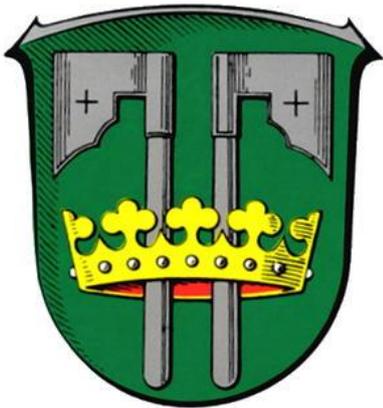


BEGRÜNDUNG [gem. § 9 Abs. 8 BauGB]

zum Bebauungsplan Nr. 7 „Wilhelmsthaler Mineralbrunnen“

Gemeinde Calden



- 13.12.2024 -

Begründung zum **Vorentwurf des Bauleitplans** im Rahmen des Verfahrens zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Absatz 1 Baugesetzbuch // Abstimmung mit den Nachbargemeinden gem. § 4 Absatz 1 Baugesetzbuch i.V.m § 2 Absatz 2 Baugesetzbuch // Beteiligung der Behörden und sonst. Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Absatz 1 Baugesetzbuch

IMPRESSUM

Plangeber: **Gemeinde Calden**
Holländische Straße 35
34379 Calden
Tel: +495674/702-0
E-Mail: gemeinde@calden.de

Planverfasser: **Planungsbüro Bioline**
Orketalstraße 9
35104 Lichtenfels
Tel: +496454/9199794
E-Mail: info@planungsbuero-bioline.de



INHALTSVERZEICHNIS

1	Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung	1
1.1	Planungsanlass und Planerfordernis	1
1.2	Ziel der Planung	2
1.3	Zweck der Planung	2
1.4	Ausgangssituation	2
1.4.1	Räumliche Lage	2
1.4.2	Planerische Ausgangslage	4
1.4.3	Rechtliche Ausgangslage	5
1.4.4	Erläuterung der Planung	6
2	Begründung der Textfestsetzungen	9
2.1	Bauplanungsrechtliche Festsetzungen	9
2.1.1	Art der baulichen Nutzung	9
2.1.2	Maß der baulichen Nutzung	10
2.1.3	Bauweise	10
2.1.4	Überbaubare Grundstücksflächen	10
2.1.5	Verkehrsflächen	11
2.1.6	Führung von Versorgungsanlagen und -leitungen	11
2.1.7	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	11
2.1.8	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	11
2.1.9	Flächen mit Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	12
2.2	Bauordnungsrechtliche Festsetzung	12
2.2.1	Äußere Gestaltung baulicher Anlagen und Vorschriften über Werbeanlagen	12
2.2.2	Begrünung von baulichen Anlagen und die Nutzung, Gestaltung und Bepflanzung von Grundstücksfreiflächen	12
2.2.3	Beschränkung von Einfriedungen	13
2.3	Städtebauliche Eingriffsregelung	13
2.3.1	Bewertung in Anlehnung an die Hessische Kompensationsverordnung	13
2.3.2	Naturschutzfachlicher Ausgleich	15
2.3.3	Belange des Umwelt- & Naturschutzes sowie der Landschaftspflege	15
2.4	Artenschutz	16
2.4.1	Artenschutz als einfacher Umweltbelang	16
2.4.2	Gebietsschutz	16
2.4.3	Artenschutzrechtliche Verbote	16
3	Voraussichtliche Auswirkungen der Planung	32
3.1	Soziale Auswirkungen	32
3.2	Stadtplanerische Auswirkungen	32
3.3	Infrastrukturelle Auswirkungen	32
3.3.1	Technische Infrastruktur	32
3.3.2	Soziale Infrastruktur	32
3.3.3	Verkehrliche Infrastruktur	32

3.4	Umweltrelevante Auswirkungen	33
4	Sonstige Inhalte.....	34
4.1	Belange des Klimaschutzes	34
4.2	Landwirtschaftliche Belange.....	34
4.3	Bodenschutzrechtliche Belange	34
4.4	Flächenbilanz.....	35
4.5	Rechtliche Grundlagen	35
	Anlage I – Umweltbericht	

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Verortung der verfahrensgegenständlichen Flächen	3
Aktuelle Fotoaufnahme der für die Bebauung vorgesehenen Flächen	4
Darstellungen im Landschaftsrahmenplan Nordhessen (avifaunistischer Schwerpunktraum)	5

TABELLENVERZEICHNIS

Biotoptypen im Bestand	15
Ermittlung de Ausgleichsbedarfs in Anlehnung an die hessische Kompensationsverordnung	16

VORBEMERKUNGEN

Den Kommunen muss gemäß Artikel 28 Abs. 2 Grundgesetz das Recht gewährleistet sein, alle Angelegenheiten der örtlichen Gemeinschaft im Rahmen der Gesetze in eigener Verantwortung zu regeln. Dieser Selbstverwaltungshoheit der Kommune unterliegt auch die Aufstellung und Änderung von Bauleitplänen (Flächennutzungspläne, Bebauungspläne) gemäß § 2 Absatz 1 Baugesetzbuch.

Ziel der Bauleitplanung ist die Vorbereitung und Sicherung der baulichen und sonstigen Nutzungen auf den Grundstücken einer Kommune nach Maßgabe des Baugesetzbuches, der Baunutzungsverordnung sowie der Landesgesetze. Die Erstellung von Bauleitplänen ist daher ein wesentlicher Schritt zur geordneten städtebaulichen Entwicklung und zur Sicherstellung einer nachhaltigen Nutzung der vorhandenen Flächen.

Gegenstand eines Bauleitplans sind die Planzeichnung, die textlichen Festsetzungen und die Begründung zum Bauleitplan. Die Begründung erläutert die Ziele, Inhalte und Auswirkungen des Bauleitplans. Sie bietet eine transparente Darstellung der Planungsabsichten und der zugrunde liegenden Überlegungen. Zudem werden die rechtlichen Grundlagen und die Verfahrensschritte, die zur Aufstellung des Plans geführt haben, dargelegt.

Verfahrensablauf

Das Verfahren zur Aufstellung oder Änderung eines Bauleitplanes wird gemäß Baugesetzbuch in zwei Verfahrensschritten durchgeführt. Zunächst ist die Öffentlichkeit möglichst frühzeitig über die **allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung**, sich wesentlich unterscheidende Lösungen, die für die Neugestaltung oder Entwicklung eines Gebiets in Betracht kommen, und die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung öffentlich zu unterrichten. Der Öffentlichkeit ist Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung zu geben. Parallel dazu sind die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, zu unterrichten und zur **Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung** aufzufordern.

An den Verfahrensschritt zur frühzeitigen Beteiligung schließt das formelle Verfahren an. Der Entwurf des Bauleitplanes ist mit der Begründung und den nach Einschätzung der Kommune wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen für die Dauer einer gesetzlich bestimmten Frist für die Öffentlichkeit auszulegen. Zeitgleich holt die Kommune die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, ein und stimmt den Bauleitplan mit den benachbarten Gemeinden ab.

Nach Abwägung der privaten und öffentlichen Belange untereinander wird der Bebauungsplan als Satzung beschlossen. Dem jeweiligen Bauleitplan ist eine Begründung mit den Angaben nach § 2a Baugesetzbuch sowie eine zusammenfassende Erklärung beizufügen.

Die konkreten Verfahrensschritte sind auf der Planzeichnung in der Verfahrensleiste (Aufstellungs- und Genehmigungsvermerk) dargestellt. Die Aufstellung des Bauleitplanes erfolgt im Wesentlichen auf Grundlage des Baugesetzbuches, der Baunutzungsverordnung, der Planzeichenverordnung, der Bauordnung des Landes Hessen und der Hessische Gemeindeordnung in ihrer aktuellen Fassung.

Calden, Dezember 2024

- Fachbereich Bauen -

Die Gemeinde hat nach § 2a Satz 1 Baugesetzbuch in Verbindung mit § 9 Absatz 8 Baugesetzbuch im Bauleitplanverfahren eine Begründung mit den Inhalten nach § 2a Satz 2 Nummer 1 und Nummer 2 Baugesetzbuch beizufügen.

1 Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung

1.1 Planungsanlass und Planerfordernis

Der Wilhelmsthaler Mineralbrunnen wurde 1978 in Westuffeln gegründet, im Frühjahr 1979 nahm der Brunnenbetrieb unter der Leitung der Gebrüder Kropf seine Tätigkeit auf. Im Jahr 1996 wurde das Unternehmen dann in eine hundertprozentige Tochter der Hassia & Luise Mineralquellen Bad Vilbel GmbH & Co überführt. Seit dem 1. Januar 2024 wird der Betrieb nun von der Sonnländer Holding GmbH, einer Tochtergesellschaft der Edeka Zentrale Stiftung & Co. KG, geführt. Das Unternehmen fördert Mineralwasser aus drei Tiefbrunnen, die circa 150-200 Meter tief in mittlerer Buntsandsteinlage liegen. Neben der Förderung von Wasser wird am Standort auch das aus der Mineralquelle geförderte Wasser in Flaschen abgefüllt und zwischengelagert.

Der Gewerbebetrieb beabsichtigt nun den bestehenden Betrieb zu modernisieren. Der Landkreis Kassel hat mit Schreiben vom 10. Juli 2024 mehrere Baumaßnahmen genehmigt, die sich aktuell in der Umsetzung befinden. Dies betrifft den Abbruch von zwei Zelthallen und Ersatzneubau an gleicher Stelle in Leichtbauweise, Sanierungsmaßnahmen an der Produktionshalle, sowie die Errichtung einer neuen Kaltlagerhalle auf einer ehemals offenen Lagerfläche. Die aktuellen Baumaßnahmen bewegen sich dabei immer noch im 1978 genehmigten Rahmen für die Produktion. Diese war seinerzeit für 46.000 Flaschen / Stunde ausgelegt, was einem Fassungsvermögen von 32.200l/h und im Jahr ca. 130.000 Kubikmeter umfasste.

Dem gegenüber steht ein wasserrechtlicher Erlaubnisbescheid aus dem Jahr 1978, der jeweils in den Jahren 1999, 2015 und zuletzt im Jahr 2024 durch das Regierungspräsidium Kassel aktualisiert wurde. Der Bescheid erteilt eine wasserrechtliche Erlaubnis zur Förderung von maximal 240.000 Kubikmetern im Jahr. Der Gewerbebetrieb beabsichtigt die Abfüllmenge von Mineralwasser an die zulässige Grundwasserentnahme zu koppeln. Neben der Produktion von Mineralwasser sollen auch Süßgetränke aus städtischem Trinkwasser am Standort in Westuffeln produziert werden. Bei der Produktion von Süßgetränken soll die Schwelle zur Pflicht der Durchführung eines Verfahrens nach der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) nicht überschritten werden.

Die von der Planung betroffenen Flächen werden derzeit dem Außenbereich im Sinne des § 35 Baugesetzbuch (BauGB) zugeordnet. Im planungsrechtlichen Außenbereich sind Vorhaben nach § 35 Baugesetzbuch nur zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen, die ausreichende Erschließung gesichert ist und das Vorhaben privilegiert ist (Land- oder Forstwirtschaft, Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie, etc.). Da die Voraussetzungen des § 35 Baugesetzbuch nicht erfüllt sind, können die verfahrensgegenständlichen Entwicklungsabsichten nicht als Bauen im Außenbereich bewertet werden. Das Vorhaben kann lediglich zugelassen werden, wenn es nach § 30 Baugesetzbuch als Vorhaben im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes bewertet werden kann.

Die Gemeinde Calden beabsichtigt im Rahmen der kommunalen Selbstverwaltungshoheit das Vorhaben zu unterstützen, indem durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes ein Angebot geschaffen wird, welches ein Abfüllen der beschriebenen Produktionsmengen ermöglicht.

1.2 Ziel der Planung

Ziel der Bauleitplanung ist die Vorbereitung und Sicherung der baulichen und sonstigen Nutzungen auf den Grundstücken der Gemeinde Calden nach Maßgabe des Baugesetzbuches, der Baunutzungsverordnung sowie der Hessischen Bauordnung.

Mit dem verfahrensgegenständlichen Bebauungsplan beabsichtigt die Gemeinde Calden die für die Bebauung vorgesehenen Flächen nach der besonderen Art der baulichen Nutzung als „Gewerbegebiet“ nach § 8 Baunutzungsverordnung planungsrechtlich festzusetzen. Durch die Entwicklungsabsichten sollen endogene Entwicklungen in Gestalt des bereits vorhandenen Betriebsstandortes nebst Brunnenanlagen gefördert und langfristig nicht nur das betriebliche Handeln, sondern auch das Wachstum der regionalen Arbeitsplätze und die Investitionskraft des seit 1978 ortsansässigen Unternehmens gesichert werden. Dem Erlaubnisbescheid des Regierungspräsidiums Kassel folgend, beabsichtigt die Gemeinde Calden die bauplanungsrechtliche Grundlage für eine Erhöhung der Abfüllmengen zu schaffen. Die Produktionserweiterung soll unter Wahrung kommunaler und öffentlicher Interessen städtebaulich verträglich und dem Immissionsschutzrecht entsprechend in den umliegenden Bestand eingebunden werden.

1.3 Zweck der Planung

Durch die Aufstellung des verbindlichen Bauleitplans soll die städtebauliche Entwicklung und Ordnung gesichert werden, welche durch rechtsverbindliche Festsetzungen gewährleistet werden soll. Daher ist es die Aufgabe der Planung, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Kommune nach Maßgabe des Baugesetzbuches (BauGB) planungsrechtlich zu sichern. Durch die Aufstellung des Bauleitplans soll eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleistet werden. Gleichzeitig soll die Planung dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.

1.4 Ausgangssituation

1.4.1 Räumliche Lage

Die Gemeinde Calden befindet sich im nordhessischen Landkreis Kassel und umfasst eine Fläche von ca. 55 Quadratkilometern. Die gemeindlichen Gemarkungen sind Teil der naturräumlichen Haupteinheit „Westhessische Senke“ und werden ostseitig vom „Reinhardswald“ und westwärts vom „Habichtswälder Bergland“ begrenzt. Der Ortsteil Calden ist als „Grundzentrum“ im System der zentralen Orte klassifiziert und als größter gemeindlicher Ortsteil im „Ordnungsraum Kassel“ zu verorten. Calden ist vom nächstgelegenen Mittelzentrum (Stadt Vellmar) rund sieben und von der Innenstadt des Oberzentrums Kassel rund 13 Kilometer entfernt. Calden wird überregional über die westlich tangierende Bundesautobahn 44

erschlossen und grenzt an die Bundesstraße 7, welche sich als unmittelbare Anbindung an das Ballungsgebiet Kassel darstellt.

Nordwestlich des Unterzentrums Calden befindet sich in ca. 5 Kilometer Entfernung der Ortsteil Westuffeln. Die Ortschaft liegt in einer flachen Talsenke des Fließgewässers „Nebelbeeke“. Der Siedlungsraum wird im Süden durch die Bundesstraße 7 begrenzt. Die für die Bebauung vorgesehenen Flächen befinden sich im nördlichen Teilbereich des Ortsteils und liegen zwischen zwei Wohngebieten.

Größe des räumlichen Geltungsbereiches

Die verfahrensgegenständlichen Flächen befinden sich in der Gemarkung Westuffeln. Der räumliche Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 21/1, 23/3, 23/5, 23/7, 38 (tlw.) und 43 (tlw.) Flur 3. Die exakte Abgrenzung des Geltungsbereiches ist der Plandarstellung zu entnehmen. Die Größe des räumlichen Geltungsbereiches umfasst eine Fläche von 41.995 Quadratmeter.

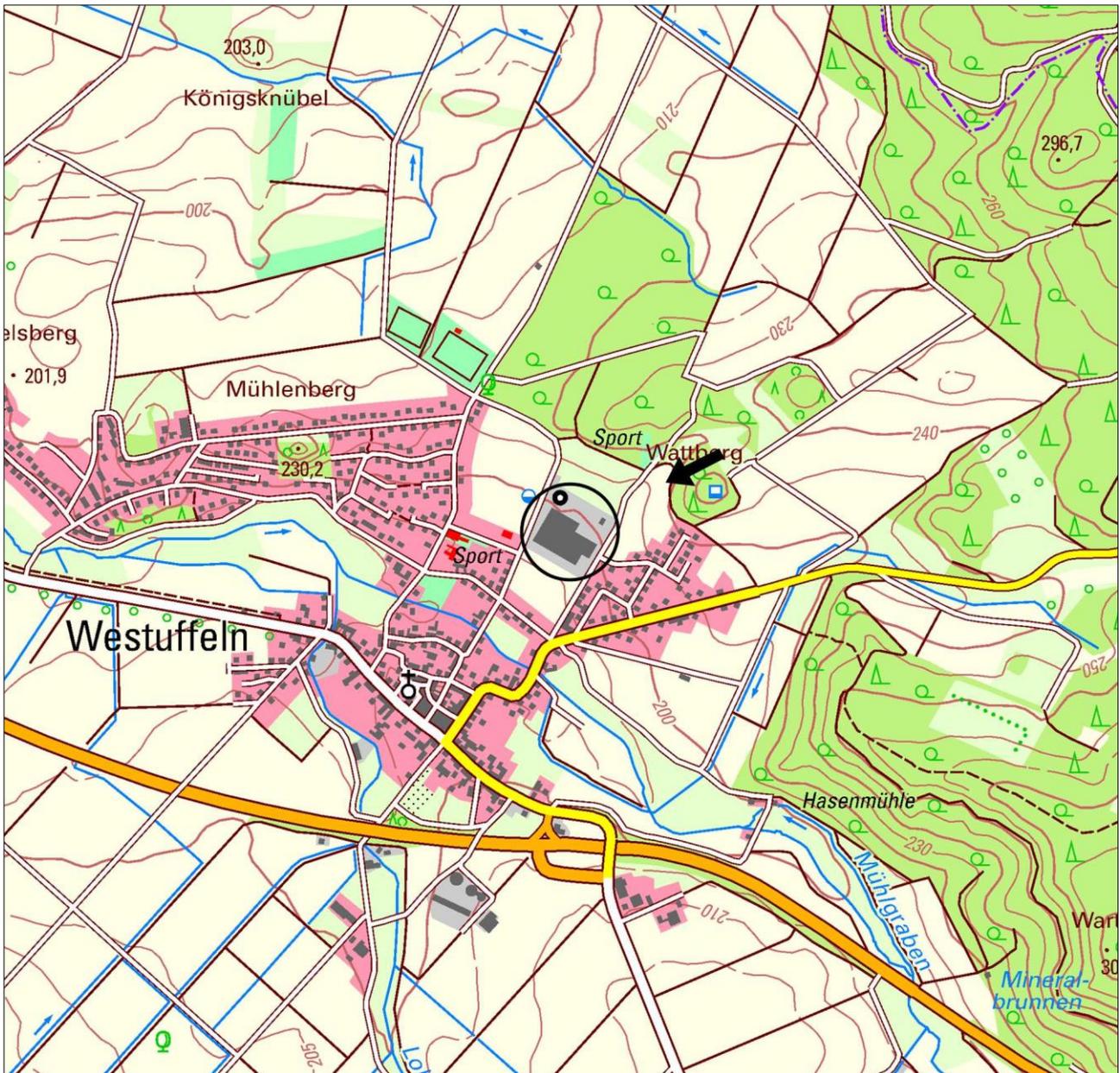


Abbildung 1: Verortung der verfahrensgegenständlichen Fläche (Geltungsbereich I)

Realnutzung Geltungsbereich

Das Plangebiet unterliegt aktuell einer gewerblichen Nutzung. In dem südlichen Teilbereich befinden sich Hallenbauten Tankbehälter und Lagerflächen. Der nördliche Teilbereich ist bisher unbebaut und wird als Wiesenfläche genutzt. Innerhalb des gesamten räumlichen Geltungsbereiches befinden sich drei Quellen bzw. Brunnenanlagen.

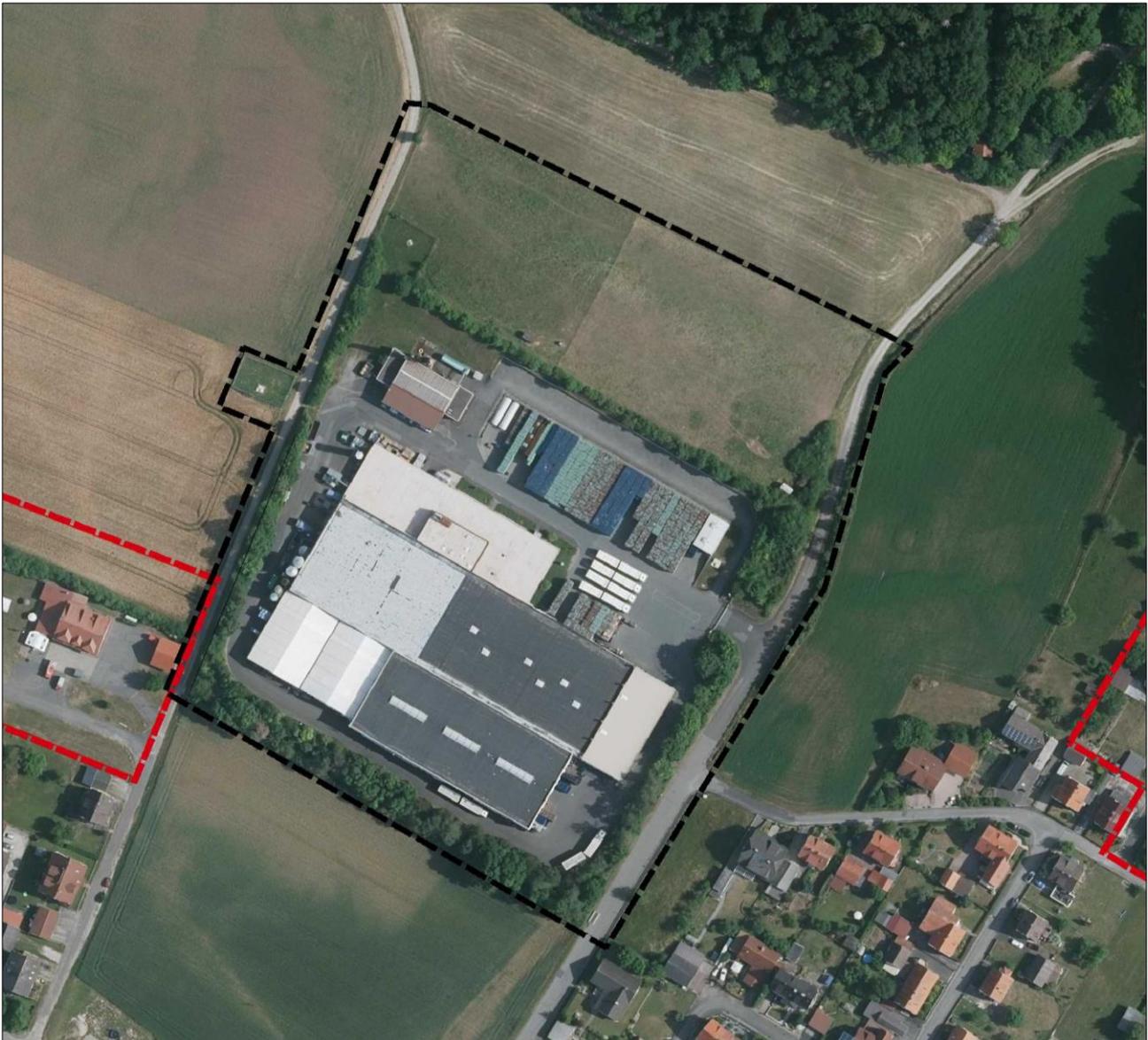


Abbildung 2: Aktuelle Luftbildaufnahme der für die Bebauung vorgesehenen Flächen

1.4.2 Planerische Ausgangslage

Regionalplan Nordhessen 2009

Der Regionalplan Nordhessen legt für die verfahrensgegenständliche Fläche ein „Vorranggebiet Siedlung Bestand“ fest. Der nördliche Teilbereich wird als „Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft“ dargestellt.

Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan des Zweckverbandes Raum Kassel

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan des Zweckverbandes Raum Kassel stellt die verfahrensgegenständliche Fläche als „Gewerbliche Bauflächen“ dar. Die Entwicklungsabsichten der Gemeinde Calden entsprechen dem § 8 Absatz 2 Baugesetzbuch, wonach Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind. Eine Änderung des Flächennutzungsplanes ist nicht erforderlich.

Darstellungen von umweltschützenden Plänen

Nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe g Baugesetzbuch sind auch die Darstellungen von umweltschützenden Plänen in der Abwägung zu berücksichtigen. Ausdrücklich genannt sind die Landschaftspläne und Pläne des Wasser-, Abfall- und Immissionschutzrechts. Pläne, die Rechtsnormqualität (Rechtsverordnung oder Gesetz) haben, unterliegen der planerischen Abwägung demgegenüber nicht.

Landschaftsrahmenplan Nordhessen 2000

Die Karte Zustand und Bewertung beschreibt für das Plangebiet einen „mäßig strukturierten, ackerbaulich geprägten Raum“ „mittlerer Vielfalt“. Die verfahrensgegenständlichen Flächen sind kein Bestandteil eines avifaunistischen Schwerpunktraumes. Die Entwicklungskarte zum Landschaftsrahmenplan Nordhessen 2000 beschreibt keine relevanten Ziele.

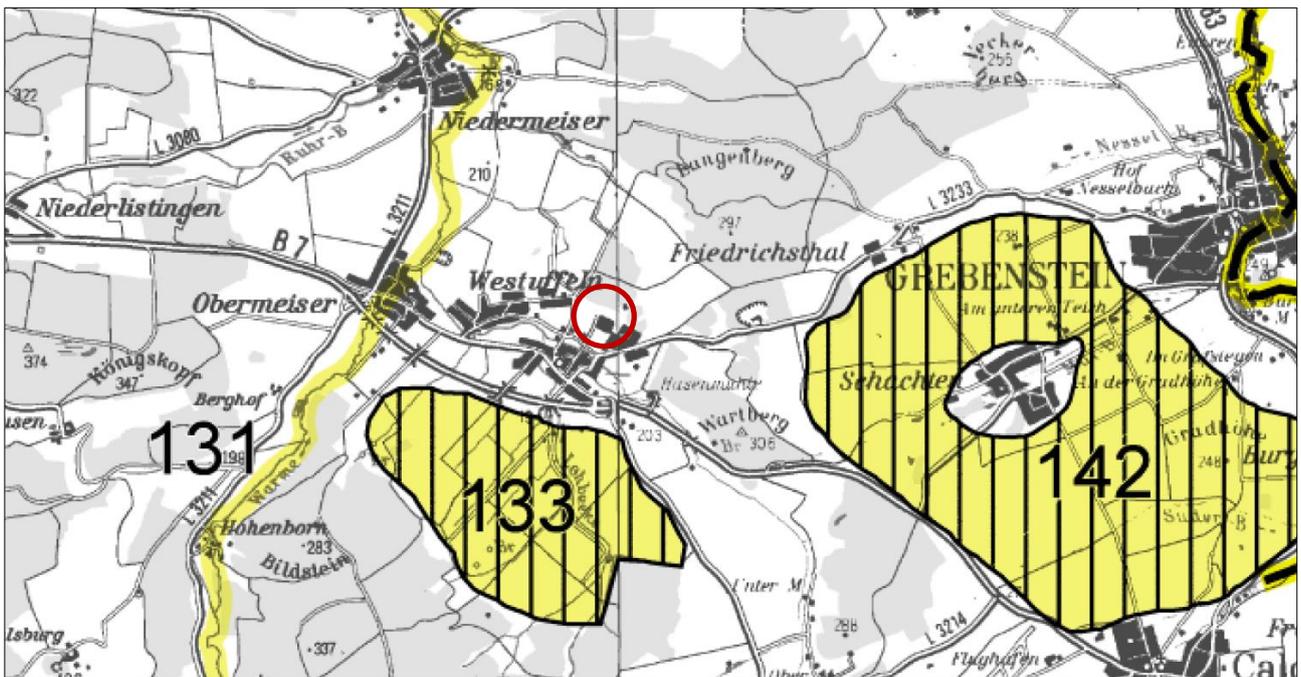


Abbildung 3: Darstellungen im Landschaftsrahmenplan Nordhessen 2000

1.4.3 Rechtliche Ausgangslage

Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht

Schutzgebiete entsprechend dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und dem Hessischen Naturschutzgesetz (HeNatG) werden durch die Entwicklungsabsichten der Gemeinde Calden nicht beeinträchtigt. Vogelschutzgebiete gemäß europäischer Vogelschutzrichtlinie sind kein Bestandteil des räumlichen Geltungsbereichs. Dem Hessischen Naturschutzinformationssystem (Natureg-Viewer) sind keine relevanten Daten zu entnehmen.

Schutzgebiete nach dem Wasserhaushaltsgesetz

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches befinden sich keine stehenden oder fließenden Gewässer. Die verfahrensgegenständlichen Flächen sind kein Gegenstand eines Trinkwasserschutzgebietes. Der räumliche Geltungsbereich wird vollständig von einem Heilquellenschutzgebiet überdeckt, der Geltungsbereich befindet sich innerhalb der quantitativen Schutzzone D und der qualitativen Schutzzone IV. Es handelt sich um das Heilquellenschutzgebiet für die staatlich anerkannte Heilquelle „Bohrung Westuffeln I“. Die Verordnung zur Festsetzung eines Heilquellenschutzgebietes für die staatlich anerkannte Heilquelle „Bohrung Westuffeln I“ der Johanner-Quelle H. und E. Kropf, Verwaltungs- und Beteiligungsgesellschaft, Kassel, in der Gemarkung Westuffeln der Gemeinde Calden, Landkreis Kassel, vom 22. Dezember 1986 ist zu berücksichtigen.

Denkmalschutzrechtliche Aspekte

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches befinden sich keine geschützten Natur-, Bau- oder Bodendenkmäler.

Altlasten / Altlastenverdachtsflächen

Für die Flächen des Geltungsbereiches sowie in dessen unmittelbarer Umgebung sind keine Altlasten, Altablagerungen oder Grundwasserschadensfälle bekannt.

Bauplanungsrechtliche Situation

Für die verfahrensgegenständlichen Flächen liegt kein verbindlicher Bauleitplan (Bebauungsplan) vor.

Westlich der verfahrensgegenständlichen Flächen befindet sich eine Fläche für Gemeinbedarf. Dort ist die Feuerwehr ansässig, die übrigen Flächen sind noch unbebaut. In Nordwestliche Richtung schließt ein „Mischgebiet“ nach § 6 Baunutzungsverordnung und ein „Allgemeines Wohngebiet“ nach § 4 Baunutzungsverordnung an. Östlich des Plangebietes befindet sich in ca. 125 Meter Entfernung im Bereich der gemeindeeigenen Straße „Forstweg“ ein „Reines Wohngebiet“ nach § 3 Baunutzungsverordnung. Die verbleibenden Flächen sind nach § 34 Baugesetzbuch oder nach § 35 Baugesetzbuch zu bewerten.

1.4.4 Erläuterung der Planung

Die Betreiberin des Mineralbrunnens und der Abfüllanlage beabsichtigt, den bestehenden Betrieb zu modernisieren. Der Landkreis Kassel hat mit Schreiben vom 10. Juli 2024 mehrere Baumaßnahmen genehmigt, die sich aktuell in der Umsetzung befinden. Dies betrifft den Abbruch von zwei Zelthallen und Ersatzneubau an gleicher Stelle in Leichtbauweise, Sanierungsmaßnahmen an der Produktionshalle, sowie die Errichtung einer neuen Kaltlagerhalle auf einer ehemals offenen Lagerfläche. Die aktuellen Baumaßnahmen bewegen sich dabei immer noch im 1978 genehmigten Rahmen für die Produktion. Diese war seinerzeit für 46.000 Flaschen / Stunde ausgelegt, was damals einem Fassungsvermögen von 32.200l/h und im Jahr ca. 130.000 Kubikmeter umfasste.

Dem gegenüber steht ein wasserrechtlicher Erlaubnisbescheid aus dem Jahr 1978, der jeweils in den Jahren 1999, 2015 und zuletzt im Jahr 2024 durch das Regierungspräsidium Kassel aktualisiert wurde. Der Bescheid erteilt eine wasserrechtliche Erlaubnis zur Förderung von maximal 240.000 Kubikmetern im Jahr. Der Gewerbebetrieb beabsichtigt die Abfüllmenge von Mineralwasser an die zulässige Grundwasserentnahme zu koppeln. Neben der Produktion von Mineralwasser sollen auch Süßgetränke aus städtischem Trinkwasser am Standort in

Westuffeln produziert werden. Bei der Produktion von Süßgetränken soll die Schwelle zur Pflicht der Durchführung eines Verfahrens nach der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) nicht überschritten werden:-

Trinkwasserversorgung:

Die technische Erschließung erfolgt ausgehend von den vorhandenen Infrastrukturen, eine Erweiterung der Netzinfrastruktur ist nicht erforderlich.

Stromversorgung:

Aufgrund der neuen Produktionsanlagen ist ein Netzausbau erforderlich. Der Landkreis Kassel hat mit Schreiben vom 10. Juli 2024 die Errichtung einer Transformatorenstation genehmigt. Der Ausbau ist bereits erfolgt.

Schmutzwasserentsorgung:

Das anfallende Schmutzwasser wird über einen Anschluss an das gemeindliche Kanalnetz entsorgt.

Regenwassermanagement

Das auf den bisher befestigten Flächen anfallende, nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser wird in die vorhandene Kanalisation abgeführt. Zukünftig sollen weitere zu versiegelten Flächen vorrangig versickert werden. Ist eine Versickerung nicht möglich, ist über ein getrenntes Leitungsnetz in einen dezentralen Retentionskörper mit Drossel, bevorzugt eine Retentionszisterne auf den jeweiligen Grundstücken abgeleitet und zwischengespeichert werden. Das unbelastete und gesammelte Niederschlagswassers soll gedrosselt in den Vorfluter bzw. in das Fließgewässer „Nebelbeeke“ eingeleitet werden.

Der vorhandene Betrieb hat seit seiner Errichtung für die Wasseraufbereitung von Mineralwasser für Spülzwecke einen Vorfluteranschluss an das Fließgewässer „Nebelbeeke“. Dieser wird weiterhin für den Betrieb benötigt.

Die Kosten für den Ausbau der Infrastruktureinrichtungen tragen die jeweils Begünstigten.

Müllentsorgung:

Die Müllentsorgung erfolgt nach Maßgabe des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes und den Bestimmungen der Gemeinde Calden bzw. des Landkreises Kassel. Der Landkreis führt die Einsammlung von Abfällen in einem Hol- und Bringsystem durch, wobei innerhalb des Gewerbegebietes die Abfälle beim Grundstück des Abfallbesitzers getrennt gesammelt und abgeholt werden sollen.

Sonnenenergie

Sonnenenergie soll genutzt werden, indem bei den neu zu errichtenden Gebäuden oder bei wesentlichen Änderungen am Dach, Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergien errichtet bzw. installiert werden sollen. Durch die Anlagen soll eine umweltfreundliche Energieerzeugung gefördert und die Nutzung fossiler Brennstoffe minimiert werden. Hierdurch soll die Strategie der Bundesrepublik Deutschland, die Abhängigkeit von Exportstaaten zu reduzieren, gefördert werden. Weiterhin soll die Maßnahme dazu beitragen, die Energie am Ort des Verbrauchs zu erzeugen und somit die Netzinfrastruktur zu entlasten.

Energieeffiziente Gebäude

Durch den Bebauungsplan werden keine verbindlichen Maßnahmen festgelegt, die die sparsame und effiziente Nutzung von Energie planungsrechtlich vorbereiten. Grundsätzlich gibt das Gebäudeenergiegesetz bei Neubauten bestimmte Anteile an regenerativen Energien vor,

die das Gebäude zum Heizen oder auch Kühlen verwenden muss. Durch den Bebauungsplan wird keine Firstrichtung festgelegt, sodass die Gebäude bedarfsgerecht für die Nutzung solarer Strahlungsenergien (Aufdachanlagen) ausgerichtet werden können.

Mobilität

Die verfahrensgegenständlichen Flächen sind durch das örtliche Verkehrsnetz an die übergeordneten Straßen angebunden. Die Bundesstraße 7 befindet sich in ca. 1,2 Kilometer Entfernung. Das Plangebiet hat einen Anschluss an den öffentlichen Personennahverkehr und an bestehende Rad- und Wanderwege. Die Entwicklung von Elektromobilität im Gebiet ist möglich, das Stromnetz kann in der Form ausgebaut werden, dass Ladestationen errichtet werden können.

Boden und Bodenschutz

Die Entwicklung von Gewerbegebieten steht i.d.R. den Vorgaben zum flächensparenden Bauen entgegen. Allerdings handelt es sich bei den Entwicklungsabsichten um die Erweiterung eines bestehenden Betriebsstandortes. Der Bebauungsplan dient somit der Sicherung eines bestehenden Betriebes und der Schaffung eines Angebotes für eine mögliche Erweiterung auf einem bisher un bebauten Grundstück. Durch die Erweiterung eines bestehenden Gewerbebetriebes müssen keine neuen Verkehrsflächen geschaffen werden. Zudem werden die Grundstücksgrößen auf das im Flächennutzungsplan bereits ausgewiesene Maß begrenzt. Ziel der Planung ist eine Förderung von Vegetationsflächen, wo der Boden seine natürlichen Funktionen weiterhin wahrnehmen kann (Filter-, Speicher- und Pufferfunktion).

Biodiversität

Bei den verfahrensgegenständlichen Flächen handelt es sich um bestehende Gewerbeflächen, die weitestgehend eingegrünt sind. Die gewerblichen Flächen sind weitestgehend bebaut oder versiegelt, weshalb sie keine besondere ökologische Funktion aufweisen. Die bebauten Flächen sind durch eine Bepflanzung eingefriedet. Hierbei handelt es sich um eine Wildhecke, weitestgehend aus einheimischen Bäumen, Sträuchern und Gehölzen. Wildhecken fördern grundsätzlich die Biodiversität, indem sie Lebensraum für Vögel, Insekten und andere Tiere bietet. In einem „mäßig strukturierten, ackerbaulich geprägten Raum“ „mittlerer Vielfalt“ kann eine solche Struktur als Gerüst naturnaher Lebensräume für eine große Anzahl heimischer Tierarten dienen und die Anzahl vorkommender Tier- und Pflanzenarten im Plangebiet erhöhen und zur Biodiversität beitragen.

2 Begründung der Textfestsetzungen

2.1 Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

2.1.1 Art der baulichen Nutzung

Die für die Bebauung vorgesehenen Flächen werden nach der besonderen Art der baulichen Nutzung (Baugebiete) gemäß § 10 Baunutzungsverordnung als „Gewerbegebiet“ festgesetzt.

Durch die verbindliche Festsetzung soll der bestehende Betrieb bauplanungsrechtlich gesichert und gleichzeitig ein Angebot für eine Erweiterung geschaffen werden. Somit sollen endogene Entwicklungen gefördert und langfristig nicht nur das betriebliche Handeln, sondern auch das Wachstum der regionalen Arbeitsplätze und die Investitionskraft des seit 1978 ortsansässigen Unternehmens gesichert werden.

Öffentlich zugängliche Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke sind allgemein nicht zulässig, da es sich bei der Art der baulichen Nutzung um eine flächenintensive Nutzung handelt, die dem Ziel entgegensteht, Flächen für Handwerksbetriebe und produzierendes Gewerbe vorzuhalten. Mit diesem Angebot sollen Arbeitsplätze gesichert bzw. neue Arbeitsplätze geschaffen werden. Trotz ihres hohen Flächenverbrauchs bieten Tankstellen und Sportanlagen allerdings nur wenige Arbeitsplätze. Zudem sind Tankstellen und Sportanlagen verkehrsentensive Betriebe, die gegenüber dem bestehenden Betrieb ein erhöhtes Mehraufkommen an Verkehr auslösen würden.

Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten und sonstige Gewerbebetriebe mit dem Charakter einer Spielhalle oder Ähnliches im Sinne von § 33 i der Gewerbeordnung sind auch ausnahmsweise nicht zulässig, um den Gebietscharakter des Gewerbegebietes zu wahren. Die Ansiedlung solcher Einrichtungen kann den Charakter des Gewerbegebietes verändern und zu einem Übergewicht gebietsfremder Nutzungen führen. Vergnügungsstätten, insbesondere Spielhallen, können erheblichen Publikumsverkehr und damit verbundene Störungen verursachen, die mit der räumlichen Lage des Gewerbegebietes nicht vereinbar sind.

Bordelle, bordellartige Betriebe und Wohnungsprostitution und Betriebe mit Sexdarbietung (Film- und Videovorführung und Schaustellung von Personen gemäß § 33 a Gewerbeordnung) sind allgemein nicht zulässig, da die örtliche Lage des Gewerbegebietes für solche Nutzungen nicht geeignet ist.

Einzelhandelsbetriebe und großflächige Einzelhandelsbetriebe werden nicht zugelassen, um die städtebauliche Ordnung zu sichern. Gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO sind großflächige Einzelhandelsbetriebe außer in Kerngebieten nur in speziell dafür festgesetzten Sondergebieten zulässig, wenn sie sich auf die städtebauliche Entwicklung und Ordnung auswirken können. Durch die Konzentration des Einzelhandels in Innenstädten und speziellen Sondergebieten kann somit Verkehr vermieden und eine wohnortnahe Versorgung gefördert werden. Weiterhin sind Gewerbegebiete primär für produzierende und dienstleistende Betriebe vorgesehen. Die Ansiedlung von Einzelhandel könnte zu Nutzungskonflikten und einer Verdrängung dieser Betriebe führen.

2.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Überbaubare Grundstücksfläche

Die Festsetzung zur überbaubaren Grundstücksfläche wird auf Grundlage des § 16 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO getroffen. Der Gesetzestext erfordert bei Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan „stets“ eine Festsetzung der Grundflächenzahl oder der Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen. Die Grundflächenzahl gibt an, wieviel Quadratmeter überbaute Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind. Durch die Festsetzung der Grundflächenzahl beabsichtigt die Gemeinde Calden der hervorgehobenen Bedeutung, die diesem Maßbestimmungsfaktor für die geordnete städtebauliche Entwicklung, insbesondere unter dem verstärkt zu berücksichtigenden Belang des Bodenschutzes zukommt, Rechnung zu tragen. Die Festsetzung wird in diesem Umfang getroffen, um sicherzustellen, dass eine übermäßige Nutzung zu Lasten des Bodenschutzes, ausgeschlossen wird.

Durch die Festsetzung sollen die Anforderungen des § 19 Absatz 4 Baunutzungsverordnung berücksichtigt werden, indem die Ermittlung des jeweiligen baugrundstücksbezogenen „Summenmaß“ ermöglicht wird. Die für die Ermittlung der Grundfläche maßgebende Fläche des Baugrundstücks wird durch das „Baugebiet“ bestimmt. Außerhalb dieser durch Planzeichnung festgesetzten „Baugebiete“ oder sonst eindeutig abgrenzbaren Flächen, wie z.B. „Private Grünflächen“ oder „Verkehrsflächen“ liegenden Grundstücksteile sind kein Bauland und daher nicht anzurechnen.

Zulässige Höhe baulicher

Die Festsetzung zur zulässigen Höhe baulicher Anlagen wird auf Grundlage des § 16 Absatz 3 Nummer 2 Baunutzungsverordnung getroffen. Der Gesetzestext erfordert bei Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan eine Festsetzung zur Zahl der zulässigen Vollgeschosse oder der zulässigen Höhe baulicher Anlagen, wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können.

Die Gemeinde Calden hat einen Verzicht auf die Festsetzung zur Höhe baulicher Anlagen in pflichtgemäßer Ausübung ihres Planungsermessens geprüft. Durch die Festsetzung zur Höhe baulicher Anlagen sollen die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie auf alle durch eine Höhenentwicklung berührten Belange begrenzt werden.

Zur eindeutigen Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen sind gem. § 18 Abs. 1 BauNVO die erforderlichen Bezugspunkte zu bestimmen. Die Bezugspunkte werden in der Form getroffen, um eine ortsübliche Bauweise sicherzustellen.

2.1.3 Bauweise

In der „abweichenden Bauweise“ gelten die Vorschriften der offenen Bauweise mit der Ausnahme, dass die Länge der Gebäude 50 Meter überschreiten darf. Hierdurch soll den Größen der Maschinen und den Anforderungen der Betriebsabläufe Rechnung getragen werden.

2.1.4 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgesetzt. Die „seitlichen Baugrenzen“ werden zur Einhaltung des bauordnungsrechtlich vorgeschriebenen

Grenzabstands bzw. Freihaltung der bestehenden Bepflanzung festgesetzt. Das Abstandsflächenangebot entfaltet grundsätzlich einen „nachbarschützenden Charakter“.

Die nördliche Baugrenze wird in der Form festgesetzt, um dem Betrieb Raum für eine bauliche Erweiterung zu eröffnen. Andererseits sollen mögliche Hochbauten sich nicht in der topographischen höheren Lage anordnen, um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu begrenzen.

2.1.5 Verkehrsflächen

Die Verkehrsflächen werden als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt, um die Erschließung der Baugebiete sicherzustellen.

2.1.6 Führung von Versorgungsanlagen und -leitungen

Die unterirdische Führung von Versorgungsleitungen wird aus städtebaulichen Gründen festgesetzt. Durch die Festsetzungen kann einerseits die Landschaftsbildbeeinträchtigung und andererseits die Störanfälligkeit minimiert werden.

2.1.7 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Eine Festsetzung für die Außenbeleuchtung erfolgt, da Lichtverschmutzungen Organismen in besiedelten Bereichen beeinträchtigen können. Im Kontext der angrenzenden Wiesenflächen können Insekten und andere nachtaktive Tiere von künstlichem Licht betroffen sein. Für diese Arten kann die Grundstücksbeleuchtung eine Gefahr darstellen. Die Verwendung entsprechender Beleuchtungseinrichtungen mit starker Bodenausrichtung und geringer Seitenstrahlung und geeigneten Leuchtmitteln soll diese negativen Wirkungen minimieren. Grundsätzlich sollen künstliche Lichtquellen auf das erforderliche Minimum reduziert werden.

Ziel der Festsetzung zur Gestaltung der befestigten Oberflächen ist die Erhaltung eines größtmöglichen Anteils versickerungsfähiger Flächen, über die das Niederschlagswasser in den Boden eindringen und dem natürlichen Wasserhaushalt zugeführt werden kann.

Das Anlegen von Stein- und Kiesbeeten sowie Schottergärten zu Zierzwecken ist nicht zulässig. Bei dieser Art der Gestaltung der Freiräume handelt es sich um eine städtebaulich und ökologisch unerwünschte und bedenkliche Entwicklung der Versiegelung nutzbarer Freiräume. Durch die Festsetzung werden die Vorgaben des novellierten Hessischen Naturschutzgesetzes konkretisiert.

2.1.8 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen werden festgesetzt, um eine dauerhafte Be- bzw. Durchgrünung des Raumes mit einem Gerüst naturnaher Gehölzstrukturen, das Lebensräume für eine große Anzahl heimischer Tierarten bietet, zu schaffen und einen Sichtschutz zu gewährleisten.

2.1.9 Flächen mit Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Die Flächen mit Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen werden festgesetzt, um ein Gerüst des Biotopverbundes sowie als Nahrungs- und Lebensraum insbesondere für zahlreiche Insekten, Kleinsäuger und Vogelarten an den vorhandenen Standorten zu sichern. Die Festsetzung wird getroffen, um die Wirksamkeit der Eingrünung des Gewerbegebietes langfristig sicherzustellen.

2.2 Bauordnungsrechtliche Festsetzung

2.2.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen und Vorschriften über Werbeanlagen

Vorschriften zu Werbeanlagen werden getroffen, um die Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu begrenzen. Hierbei soll das Erscheinungsbild nicht nachteilig verunstaltet und unzumutbare Belästigungen der benachbarten Grundstücke vermieden werden. Die Festsetzung von Vorschriften über Werbeanlagen sollen auch nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt minimieren.

2.2.2 Begrünung von baulichen Anlagen und die Nutzung, Gestaltung und Bepflanzung von Grundstücksfreiflächen

Die Festsetzung zur Durchgrünung des Gewerbegebietes dient der Gliederung des Landschafts- und Ortsbildes sowie der Bereicherung der Biotopstrukturen innerhalb von Baugebieten. Der festgesetzte Mindestanteil von Vegetationsstrukturen mit Bäumen und Sträuchern soll die örtlichen Klimaverhältnisse positiv beeinflussen, indem Temperaturextreme durch eine Vegetationsbedeckung gemildert, Stäube und Schadstoffe ausgekämmt werden und der Wasserabfluss zeitverzögert wird. Durch eine geringere Verdunstung werden im Zusammenhang mit der Beschattung ausgeglichene Temperaturverhältnisse bewirkt und Aufheizeffekte versiegelter Flächen gemindert. Zudem soll die Bepflanzung Sauerstoff produzieren und gleichzeitig Kohlenstoffdioxid binden. Die strukturbildenden Anpflanzungen sollen das Erscheinungsbild des Gewerbegebietes bereichern und die Einbindung in das Umfeld verbessern. Die Anpflanzungen sollen zur Gestaltung und Qualität des Umfeldes beitragen.

Die Festsetzung zur Verwendung von standortgerechten Arten wird getroffen, da eine auf die örtlichen Standortbedingungen abgestimmte Auswahl heimischer Arten die Voraussetzung für die dauerhafte Be- bzw. Durchgrünung des Raumes mit einem Gerüst naturnaher Gehölzstrukturen, das Lebensräume für eine große Anzahl heimischer Tierarten bietet, ist. Die Verwendung standortgerechter Arten wird weiter festgesetzt, damit sich Anpflanzungen mit geringem Pflegeaufwand optimal entwickeln und Nahrungsgrundlage sowie Lebensräume für die heimische Tierwelt bieten. Weiterhin dient die Verwendung einheimischer Arten der langfristigen Erhaltung des gebietstypischen Charakters der vorhandenen Vegetation.

Die Festsetzungen entsprechender Pflanzgrößen bei Jungbäumen sollen bereits in kurzer Zeit die Entwicklung ökologisch und visuell wirksamer Freiraumstrukturen für eine attraktive Begrünung des Wohngebietes sicherstellen. Zudem ist zu erwarten, dass bei Bäumen mit

größeren Stammumfängen geringere Beschädigungen durch Zerstörung auftreten. Die Festsetzung soll die Entwicklung klimatisch wirksamen Grünvolumens bereits kurz- bis mittelfristig sicherstellen und bereits nach kurzer Entwicklungszeit eine attraktive Durchgrünung/Eingrünung des Gewerbegebietes ermöglichen.

Durch den Bebauungsplan sollen neben PV-Anlagen für neu zu errichtende Dachflächen oder bei einer wesentlichen Änderung bestehender Dachflächen besondere Anforderungen in Form einer Begrünung erfüllt werden. Durch die Begrünung können positive Auswirkungen auf die Umwelt, Luft- und Lebensqualität erzielt werden. Zudem kann eine Minderung von Luftschadstoffen mittels trockener Deposition erwartet werden. Hierdurch soll die Beeinträchtigung der Luftqualität reduziert werden. Durch die begrünten Dachflächen sollen die vorhandenen benachbarten Lebensräume für Flora und Fauna erweitert bzw. ergänzt und ein Beitrag zur Erhöhung der Biodiversität geleistet werden. Die Festsetzungen zur Begrünung der Dachflächen erzielen eine passive Niederschlagsrückhaltung und bewirken zeitgleich eine Abflussverzögerung. Zusätzlich kann zwischengespeichertes Wasser zeitverzögert verdunsten, sodass weitere positive Auswirkungen auf das Mikroklima zu erwarten sind. Verminderte Umgebungstemperaturen führen in sommerlichen Hitzeperioden zu einem verbesserten thermischen Komfort.

2.2.3 Beschränkung von Einfriedungen

Die Gestaltungsvorgaben für Einfriedungen sollen einerseits ein Einfügen in das Orts- und Landschaftsbild sicherstellen und andererseits den speziellen Anforderungen und Sicherheitsbedürfnissen der Gewerbebetriebe, die oft höhere oder geschlossener Einfriedungen benötigen, berücksichtigen.

2.3 Städtebauliche Eingriffsregelung

Im Rahmen der Bauleitplanung ist der erforderliche Ausgleich bzw. Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches durchzuführen. Über die Notwendigkeit, die Art und den Umfang von Ausgleichsmaßnahmen nach der städtebaulichen Eingriffsregelung ist jedoch im Bauleitplanverfahren im Wege der Abwägung zu entscheiden.

Nach § 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft ausgleichspflichtig. Dies gilt gemäß § 18 BNatSchG auch im Zusammenhang mit der Bauleitplanung. Grundsätzlich sollen die Ausgleichsmaßnahmen unter Wahrung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung die quantitative und qualitative Kompensation gewährleisten.

2.3.1 Bewertung in Anlehnung an die Hessische Kompensationsverordnung

Die Bewertung des zu erbringenden Ausgleichs erfolgt verbal-argumentativ, wobei eine standardisierte Bewertungsmethode als Hilfsmittel herangezogen wird, um den „Biotopwert“ zu erfassen und darüber hinaus die Bedeutung bestimmter Formen der Bodennutzung für Flora und Fauna abzuleiten. Das Heranziehen einer mathematischen Bewertungsmethode stellt ein geeignetes Hilfsmittel zur annäherungsweise Quantifizierung der Beeinträchtigung und ihres Ausgleichs dar. Als Grundlage für die Anwendung der Eingriffsregelung wird daher die „Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten,

deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung KV)“ vom 26. Oktober 2018 herangezogen. Die Kompensationsverordnung legt in Anlage 3 Nutzungstypen fest, auf deren Grundlage das Eingriffsgebiet zu bewerten ist.

Tabelle 1: Nutzungstypen im Bestand

Typ-Nr.	Restriktionen	Standard-Nutzungstyp	Gesetzlich geschütztes Biotop	WP qm	je
02.200		Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten			39
06.350		Intensiv genutzte Wirtschaftswiesen und Mähweiden, inkl. Neuanlage Silagewiesen und Mähweiden mit meist mind. 4-maliger Nutzungsfrequenz und starker Düngung, artenarm			21
06.380	B	Wiesenbrachen und ruderales Wiesen mehrere Schnitte müssen unterblieben sein			39
10.510		Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt), Müll-Deponie in Betrieb oder nicht abgedeckt, unbegrünte Keller, Fundamente etc.			3
10.530		Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss gezielt versickert wird			6
10.710		Dachfläche nicht begrünt			3
11.221		Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarme Hausgärten kleine öffentliche Grünanlagen, innerstädtisches Straßenbegleitgrün etc., strukturarme Grünanlagen, Baumbestand nahezu fehlend			14

Mit (B) gekennzeichnete Nutzungstypen können nur unter bestimmten Voraussetzungen zur Bewertung von Kompensationsmaßnahmen verwendet werden

Die Flächen sind aufgrund der bisherigen Nutzung strukturarm. Es befinden sich mit Ausnahme der bestehenden Gehölzstrukturen keine besonderen Nutzungsstrukturen oder gesetzlich geschützte Biotope innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches. Der räumliche Geltungsbereich bestimmt bei der Bewertung das Eingriffsgebiet.

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV		BWP/m ²	Fläche je Nutzungstyp in m ²		Biotopwert	
Typ-Nr.	Bezeichnung		vorher	nachher	vorher	nachher
Bestand						
02.200	Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten	39	5.628	3.932	219.492	- 153.348
02.400	Intensiv genutzte Wirtschaftswiesen und Mähweiden, inkl. Neuanlage Silagewiesen und Mähweiden mit meist mind. 4-maliger Nutzungsfrequenz und starker Düngung, artenarm	25	0	2.242	0	- 56.050
06.350		21	5.458	0	114.618	0
06.380	Wiesenbrachen und ruderale Wiesen mehrere Schnitte müssen unterblieben sein	39	4.051	0	157.989	0
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt), Müll-Deponie in Betrieb oder nicht abgedeckt, unbegrünte Keller, Fundamente etc.	3	14.821	29.417	44.463	- 88.251
10.710	Dachfläche nicht begrünt	3	10.180	0	35.540	0
11.191	Acker, intensiv genutzt	16	147	0	2.352	0
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarme Hausgärten kleine öffentliche Grünanlagen, innerstädtisches Straßenbegleitgrün etc., strukturarme Grünanlagen, Baumbestand nahezu fehlend	14	1.710	6.404	23.940	- 89.656
SUMME			41.995	41.995	598.394	- 387.305
Überschirmende Flächen und Zusatzbewertungen						
	Keine					
SUMME						
BIOTOPWERTDIFFERENZ						211.089

Tabelle 2: Biotopwertermittlung in Anlehnung an die Hessische Kompensationsverordnung

2.3.2 Naturschutzfachlicher Ausgleich

Durch den Eingriff in Natur und Landschaft wird ein Biotopwertdefizit in Höhe von 211.089 Biotopwertpunkten ausgelöst. Dem Eingriff werden im weiteren Verfahren Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs gegenübergestellt.

2.3.3 Belange des Umwelt- & Naturschutzes sowie der Landschaftspflege

Im Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 7 "Wilhelmsthaler Brunnen" wird eine Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 Baugesetzbuch durchgeführt. **Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange über die Entwicklungsabsichten der Gemeinde Calden unterrichtet und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert.**

2.4 Artenschutz

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die artenschutzrechtlichen Verbote und Ausnahmen zu berücksichtigen. Zwar erfassen die artenschutzrechtlichen Verbote erst den Vollzug des Planes und nicht dessen planerische Vorbereitung durch die Änderung und Aufstellung von Bauleitplänen. Jedoch können Bauleitpläne, deren Festsetzungen nicht ausräumbare Hindernisse durch den besonderen Artenschutz entgegenstehen, die ihnen zugedachte städtebauliche Entwicklungs- und Ordnungsfunktion nicht erfüllen und verstoßen somit gegen § 1 Absatz 3 Baugesetzbuch.

2.4.1 Artenschutz als einfacher Umweltbelang

Der Artenschutz wird in der planerischen Abwägung nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a BauGB als einfacher Umweltbelang berücksichtigt, in dem der Artenschutz als einfacher Umweltbelang in der Umweltprüfung untersucht und bewertet wird. Bei der Umweltprüfung werden die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen [...] und die biologische Vielfalt berücksichtigt. Die Ergebnisse der Berücksichtigung sind dem Umweltbericht als Anlage zur Begründung zu entnehmen.

2.4.2 Gebietsschutz

Der Gebietsschutz wird in der planerischen Abwägung gemäß § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe b BauGB und § 1a Absatz 4 BauGB berücksichtigt. Die Auswirkungen auf die „Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000-Gebiete) und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes“ werden im Rahmen der Umweltprüfung untersucht. Die Ergebnisse sind dem Umweltbericht als Anlage zur Begründung zu entnehmen.

2.4.3 Artenschutzrechtliche Verbote

Nach § 44 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz ist es verboten, Tiere europäisch geschützter Arten zu verletzen oder zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören. Dies gilt neben den geschützten Arten auch für alle Vogelarten.

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Für die europäisch geschützten Arten der Klasse Säugetiere erfolgt eine Kartierung von Potentialen und Habitateigenschaften unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche.

Folgende europarechtlich geschützten Säugetiere kommen potenziell im Bezugsraum (Regierungspräsidium Kassel, Quelle: Rote Liste der Säugetiere Hessens) vor und sind somit für die spezielle Artenschutzprüfung relevant:

Wölfe besiedeln unterschiedlichste Lebensräume. Sie sind anpassungsfähig und stellen an ihren Lebensraum keine besonders hohen Ansprüche. Sind genügend Nahrung, Wasser und Rückzugsorte für die Jungaufzucht vorhanden, können sich Wölfe mit Heidelandschaften und Wäldern, aber auch mit Kulturlandschaften gut arrangieren. Der Familienverbund besetzt ein Territorium von etwa 150 bis 350 Quadratkilometern. Dabei wählt er ein Gebiet aus, das langfristig genug Beute für das Rudel bereithält. Der Nachwuchs verlässt das Territorium, sobald er geschlechtsreif ist. Da die Tiere aber problemlos bis zu 80 Kilometer pro Tag zurücklegen, können sie auch Lebensräume besiedeln, die vom Eltern-Territorium weiter entfernt liegen. Laut Wolfzentrum Hessen sind sechs Territorien des Wolfes in Hessen bekannt. Im Umkreis des Geltungsbereichs ist kein etabliertes Wolfs-Territorium bekannt. **Ein artenschutzrechtlicher Konflikt kann aufgrund der Größe des Lebensraums des Wolfes, der Anpassungsfähigkeit des Wolfes und der baulichen Vorprägung mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.**

Biber besiedeln bevorzugt langsam fließende Bäche und Flüsse mit ausgeprägten Weichholzauen. Die anpassungsfähige Art siedelt auch in Gräben, Kanälen und Teichanlagen. Den wichtigsten Faktor stellt dabei immer die Nahrungsverfügbarkeit, also ein ausreichender Gehölzbestand, dar. Im Westhessischen Berg- und Senkenland sind sechs besetzte Reviere des Bibers bekannt. Das Plangebiet bietet durch seine Habitatausstattung (keine Gewässer) keine geeigneten Strukturen für die Art. **Ein Vorkommen kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.**

Der **Feldhamster** ist ein typischer Bewohner der offenen Feldlandschaft. Er benötigt tiefgründige Löss- und Lehmböden. Der Grundwasserspiegel darf höchstens bis etwa 1,20 Meter unter Geländeoberkante ansteigen. Seine Baue legt er bevorzugt dort an, wo während der gesamten Aktivitätsphase (in Hessen etwa von April bis Oktober) Nahrung und Deckung vorhanden sind. Eine Präferenz besteht für Klee- und Luzernefelder. Meist sind Hamster heute jedoch in Getreidefeldern nachzuweisen. Bisweilen finden sich aber auch in Rüben- und Rapsfeldern Baue. Nicht selten werden zudem Randstreifen, Böschungen, Gräben und einjährige Brachen für die Anlage von Bauern genutzt. Feldhamster besiedeln heute noch drei zusammenhängende Areale in Hessen. In Nordhessen ist kein Vorkommen von Feldhamstern bekannt. Laut Boden-Viewer Hessen handelt es sich bei dem Geltungsbereich um keine potentiellen, bodenbezogenen Feldhamster-Habitate. Das Plangebiet bietet keine geeigneten Strukturen für die Art. **Ein Vorkommen kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.**

Wildkatzen besiedeln ausgedehnte, strukturreiche Wälder mit vielen Blößen und Saumstrukturen; bevorzugt an besonnten, trockenen Stellen. Offenland wird genutzt, wenn ausreichend Deckung vorhanden ist (Hecken, Ufervegetation, Sukzessionsflächen u.ä.). Waldgebiete mit anhaltend hoher Schneedecke (mehrere Monate > 20 cm) werden nur saisonal besiedelt. Aufgrund von Bejagung waren große Waldgebiete Hessens wildkatzenfrei. Wildkatzen breiten sich nun wieder aus und wurden u.a. auch im Habichtswald nachgewiesen. Das Plangebiet bietet aufgrund der Einzäunung des südlichen Teilbereiches, den fehlenden

Habitateneigenschaften im nördlichen Teilbereich und den regelmäßigen, betriebsbedingten Geräuschspitzen keine geeigneten Strukturen für die Art. **Ein Vorkommen kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.**

Fischotter besiedeln saubere, fischreiche Gewässer wie Flüsse, Bäche, Seen, Sümpfe, Flussmündungen und Meeresufer mit strukturreichen Ufern. Außerdem benötigt er bewaldete, busch- oder schilfbestandene flache Ufer, in die er seine Höhlen bauen kann. Fischotter konnten in Hessen in drei Gebieten nachgewiesen werden, wobei sich ein Vorkommen bis in die Innenstadt von Kassel erstreckt. Das Plangebiet bietet durch seine Habitatausstattung (keine Gewässer) keine geeigneten Strukturen für die Art. **Ein Vorkommen kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden**

Der **Luchs** besiedelt deckungs- und wildreiche Gebiete, meist große Wälder. Luchse sind Einzelgänger, wobei die Reviere von Weibchen 100-150 km² groß sind und die der Männchen größer. In Nordhessen konnten zwei subadulte Luchse nachgewiesen werden. Das Plangebiet bietet durch die regelmäßige Pflege (offene Grünlandflächen) keine geeigneten Strukturen für die Art. **Ein Vorkommen kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden**

Die **Haselmaus** besiedelt grundsätzlich alle Waldgesellschaften und -altersstufen. Gute Habitats in Hessen sind Niederwälder, Waldränder und -säume, unterholzreiche (Laub-) Mischwälder, d.h. meist lichte, sonnige Waldbestände. Entscheidend ist ein gutes Vorkommen blühender und fruchtender Sträucher. Die Art hat in Hessen einen Verbreitungsschwerpunkt. Das Bundesland Hessen hat wegen seiner zentralen Lage und großen Zahl an Vorkommen eine besondere Verantwortung zum Erhalt der Art. Das Plangebiet weist grundsätzlich durch die vorhandenen Gehölzstrukturen Potentiale auf. Direkte Verbindungen zu Strukturen mit einem Potential bestehen durch die vorhandenen, wegebegleitenden Strukturen. **Ein Vorkommen der nachtaktiven Art kann nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.** Unter Berücksichtigung der Festlegung von Vermeidungsmaßnahmen kann das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden.

Zusammenfassend liegen keine Hinweise auf europäisch geschützte Säugetiere vor. Eine artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG erfolgt nicht.

Säugetiere (Fledermäuse)

Für die europäisch geschützten Arten der Fledermäuse erfolgt eine Kartierung von Potentialen und Habitatsigenschaften unter Berücksichtigung der Lebensraumsansprüche. Folgende europarechtlich geschützten Fledermäuse kommen potenziell im Bezugsraum (Regierungspräsidium Kassel, Quelle: Rote Liste der Säugetiere Hessens) vor und sind somit für die spezielle Artenschutzprüfung relevant:

Die **Mopsfledermaus** besiedelt gerne Eichen- und Eichmisch- sowie Kiefern- und Kiefermischwälder mit hoher Strukturvielfalt und verschiedenen Altersklassen und Stammstrukturen. Dort jagt sie und nutzt Tageshangplätze hinter abstehender Rinde an abgestorbenen Bäumen oder Baumteilen. Bei Quartiermangel besiedeln Mopsfledermäuse Fledermauskästen sowie Verstecke an Gebäuden in Waldnähe oder im Wald. Im Westhessischen Bergland wurden sechs Nachweise der Mopsfledermaus erbracht. Im Plangebiet können die Hallenbauten ein Zwischenquartier im Quartierverbund bilden. Die vorhandenen Gehölzstrukturen können - ebenso wie die Wiesenflächen - aufgrund des Nahrungsangebotes, Funktionen als Jagdgebiet übernehmen. Weiterhin können die Gehölzstrukturen als Leitlinien bei Transferflügen dienen. Die Strukturen jüngeren Alters (im Norden des Plangebietes) weisen aufgrund der Größe nachrangige Funktionen auf. **Ein Vorkommen kann nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Bei Erhalt der Hallenbauten und der Gehölzstrukturen höheren Rangs sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.**

Die **Nordfledermaus** besiedelt walddreiche, mit verschiedenen Freiflächen wie Lichtungen, Forstschnitten oder Gewässern durchsetzte Gebiete. Die Verbreitung der Nordfledermaus ist, aufgrund der Quartierwahl an Gebäuden, von der Bindung an Siedlungen geprägt. Während der Jungenaufzucht befinden sich die Jagdgebiete in der nahegelegenen Umgebung der Quartiere, für gewöhnlich in gewässerreichen Nadel- und Laubwäldern, teilweise auch in Kiefernmonokulturen. Dabei wird an Seen und Bächen, ebenso wie über Hochmoorflächen, Wiesen, entlang von Alleen, Waldrändern und in Siedlungen an Straßenlampen gejagt. Erst im Spätsommer liegen die Jagdgebiete teilweise 15 km und mehr entfernt. Im Plangebiet können die Hallenbauten ein Zwischenquartier im Quartierverbund bilden. Die vorhandenen Gehölzstrukturen können - ebenso wie die Wiesenflächen - aufgrund des Nahrungsangebotes, Funktionen als Jagdgebiet übernehmen. Weiterhin können die Gehölzstrukturen als Leitlinien bei Transferflügen dienen. Die Strukturen jüngeren Alters (im Norden des Plangebietes) weisen aufgrund der Größe nachrangige Funktionen auf. **Ein Vorkommen kann nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Bei Erhalt der Hallenbauten und der Gehölzstrukturen höheren Rangs sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.**

Die **Breitflügelfledermaus** ist eine typische gebäudebewohnende Fledermausart. Sowohl die Wochenstuben, als auch die einzeln lebenden Männchen suchen sich Spalten an und in Gebäuden als Quartier. Es werden versteckte und unzugängliche Mauerspalten, Holzverkleidungen, Dachüberstände und Zwischendächer genutzt. Die Jagdgebiete der Breitflügelfledermaus liegen meist im Offenland. Baumbestandene Weiden, Gärten, Parks, Hecken und Waldränder werden hier häufig genutzt. Im Siedlungsbereich jagt sie häufig um Straßenlaternen, an denen sich Insekten sammeln. Schwerpunkt der Verbreitung in Hessen liegt in Südhessen. Im Plangebiet können die Hallenbauten ein Zwischenquartier im Quartierverbund bilden. Die vorhandenen Gehölzstrukturen können - ebenso wie die Wiesenflächen - aufgrund des Nahrungsangebotes, Funktionen als Jagdgebiet übernehmen. Weiterhin können die Gehölzstrukturen als Leitlinien bei Transferflügen dienen. Die Strukturen jüngeren Alters (im Norden des Plangebietes) weisen aufgrund der Größe nachrangige Funktionen auf. **Ein Vorkommen kann nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Bei Erhalt der**

Hallenbauten und der Gehölzstrukturen höheren Rangs sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

Die **Bechsteinfledermaus** ist eine typische Waldfledermaus. Sowohl ihre Wochenstuben als auch die Jagdgebiete befinden sich innerhalb geschlossener Waldgebiete, die überwiegend kaum verlassen werden. Als Quartier werden meist Baumhöhlen genutzt, auch in Fledermauskästen wird die Art regelmäßig angetroffen. Ein permanenter Wechsel zwischen verschiedenen Quartieren, auch zur Wochenstubenzeit, ist typisch für sie. In Hessen ist das höchste Vorkommen der Art im Naturraum Westhessisches Bergland. Das Plangebiet bietet durch die regelmäßige Pflege der Grünfläche keine geeigneten Strukturen für die Art. **Ein Vorkommen kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.**

Die **Große Bartfledermaus** besiedelt im Sommer Quartiere in Spalten an Gebäuden und Bäumen, z.B. hinter abstehender Rinde oder in Stammspalten. An Gebäuden werden z.B. spaltenförmige Unterschlüpfen hinter Schieferfassaden und Klappläden aufgesucht. Bevorzugte Jagdhabitate liegen in Laubwäldern, an Gewässern oder entlang von linearen Strukturen, wie Hecken, Waldränder und Gräben. Als Winterquartiere sind Höhlen, Stollen und Keller beschrieben, wo sie teilweise frei hängen oder sich in Spalten verkriechen. Zwischen Sommer- und Winterquartier liegen bis zu 250 km, im Extremfall auch bis 800 km. Sie gehört zu den sehr seltenen Fledermausarten in Hessen mit einer sehr geringen Fundpunktdichte und ohne erkennbare Schwerpunktorkommen. Im Plangebiet können die Hallenbauten ein Zwischenquartier im Quartierverbund bilden. Die vorhandenen Gehölzstrukturen können - ebenso wie die Wiesenflächen - aufgrund des Nahrungsangebotes, Funktionen als Jagdgebiet übernehmen. Weiterhin können die Gehölzstrukturen als Leitlinien bei Transferflügen dienen. Die Strukturen jüngeren Alters (im Norden des Plangebietes) weisen aufgrund der Größe nachrangige Funktionen auf. **Ein Vorkommen kann nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Bei Erhalt der Hallenbauten und der Gehölzstrukturen höheren Rangs sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.**

Die **Teichfledermaus** besiedelt Wochenstubenquartiere an Gebäuden. Als Hangplätze wurden dabei sowohl Firstbalken, als auch Spalten an und in Gebäuden verwendet. Paarungsquartiere dagegen finden sich vor allem in der Nähe von Gewässern. Als Jagdgebiete dienen häufig größere stehende oder nur langsam fließende Gewässer, aber auch über Wiesen und Schilfgürteln jagende Tiere wurden beobachtet. Als Winterquartier nutzt die Teichfledermaus frostfreie Höhlen. Diese können bis zu 300 km vom Sommerlebensraum entfernt liegen. Im Plangebiet können die Hallenbauten ein Zwischenquartier im Quartierverbund bilden. Die Gehölzstrukturen können als Leitlinien bei Transferflügen dienen. Die Strukturen jüngeren Alters (im Norden des Plangebietes) weisen aufgrund der Größe nachrangige Funktionen auf. **Ein Vorkommen kann nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Bei Erhalt der Hallenbauten und der Gehölzstrukturen höheren Rangs sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.**

Wasserfledermäuse beziehen ihre Wochenstuben überwiegend in hohlen Bäumen, vereinzelt kommen Gebäudequartiere vor, die sich in Mauerspalten, Brücken und Durchlässen und auf Dachböden befinden können. Wochenstubenkolonien nutzen im Wald mehrere Quartiere, zwischen denen ein reger Wechsel stattfindet. Wasserfledermäuse jagen fast ausschließlich an stehenden und langsam fließenden Gewässern. In Hessen verteilen sich die Nachweise der Art auf die gesamte Landesfläche ohne das deutliche Schwerpunktorkommen erkennbar. Im Plangebiet können die Hallenbauten ein Zwischenquartier im Quartierverbund bilden. Die vorhandenen Gehölzstrukturen können - ebenso wie die Wiesenflächen - aufgrund des Nahrungsangebotes, Funktionen als Jagdgebiet übernehmen. Weiterhin können die

Gehölzstrukturen als Leitlinien bei Transferflügen dienen. Die Strukturen jüngeren Alters (im Norden des Plangebietes) weisen aufgrund der Größe nachrangige Funktionen auf. **Ein Vorkommen kann nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Bei Erhalt der Hallenbauten und der Gehölzstrukturen höheren Rangs sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.**

Wochenstuben des **Großen Mausohrs** finden sich in Mitteleuropa meist in Dachböden von Kirchen, Schlössern, Gutshöfen oder ähnlichen großen Räumen, die vor Zugluft geschützt sind. Andere Quartiertypen wie Baumhöhlen, Spalten an Gebäuden oder Höhlen werden von Weibchen als Zwischen- oder Ausweichquartier, von Männchen aber regelmäßig genutzt. Typische Jagdgebiete des Großen Mausohrs sind alte Laub- und Laubmischwälder mit geringer Bodenbedeckung, weitgehend fehlender Strauchschicht und mittleren Baumabständen > 5 Meter. Auch Äcker und Wiesen können zeitweise als Jagdhabitat genutzt werden, insbesondere nachdem die Flächen gemäht bzw. geerntet worden sind Winterquartiere finden sich meist in unterirdischen Stollen, Kellern und Höhlen. Es wird vermutet, dass auch Baumhöhlen und Felsspalten als Winterquartier genutzt werden. Zwischen Winter- und Sommerquartier legen Mausohren bis 200 km zurück. In Hessen ist die Art flächendeckend verbreitet. Wochenstuben sind aus fast allen Naturräumen bekannt. Im Plangebiet können die Hallenbauten ein Zwischenquartier im Quartierverbund bilden. Die vorhandenen Gehölzstrukturen können - ebenso wie die Wiesenflächen - aufgrund des Nahrungsangebotes, Funktionen als Jagdgebiet übernehmen. Weiterhin können die Gehölzstrukturen als Leitlinien bei Transferflügen dienen. Die Strukturen jüngeren Alters (im Norden des Plangebietes) weisen aufgrund der Größe nachrangige Funktionen auf. **Ein Vorkommen kann nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Bei Erhalt der Hallenbauten und der Gehölzstrukturen höheren Rangs sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.**

Die **Kleine Bartfledermaus** besiedelt Sommerquartiere in Spalten an und in Gebäuden, aber auch selten hinter abstehender Rinde. Als Jagdgebiet gelten Fließgewässer und Seen, in Norddeutschland und in Hessen scheint sie mehr an Wälder gebunden. Insgesamt gilt sie jedoch als Art der strukturreichen Offenlandschaften. In Hessen kommt die Art flächendeckend vor. Im Plangebiet können die Hallenbauten ein Zwischenquartier im Quartierverbund bilden. Die vorhandenen Gehölzstrukturen können - ebenso wie die Wiesenflächen - aufgrund des Nahrungsangebotes, Funktionen als Jagdgebiet übernehmen. Weiterhin können die Gehölzstrukturen als Leitlinien bei Transferflügen dienen. Die Strukturen jüngeren Alters (im Norden des Plangebietes) weisen aufgrund der Größe nachrangige Funktionen auf. **Ein Vorkommen kann nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Bei Erhalt der Hallenbauten und der Gehölzstrukturen höheren Rangs sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.**

Die **Fransenfledermaus** besiedelt Wochenstuben in Wäldern als auch im Siedlungsbereich. Die Jagdgebiete der Fransenfledermaus unterscheiden sich in den Jahreszeiten. Während sie im Frühling vorwiegend im Offenland über Feldern und Weiden in Streuobstbeständen und an Hecken oder Gewässern jagt, liegen die Jagdhabitats ab dem frühen Sommer in Wäldern und dort teilweise auch in reinen Nadelbeständen. Ihr Winterquartier beziehen Fransenfledermäuse in frostfreien Höhlen und Stollen. In Hessen kommt die Art flächendeckend vor. Im Plangebiet können die Hallenbauten ein Zwischenquartier im Quartierverbund bilden. Die vorhandenen Gehölzstrukturen können - ebenso wie die Wiesenflächen - aufgrund des Nahrungsangebotes, Funktionen als Jagdgebiet übernehmen. Weiterhin können die Gehölzstrukturen als Leitlinien bei Transferflügen dienen. Die Strukturen jüngeren Alters (im Norden des Plangebietes) weisen aufgrund der Größe nachrangige Funktionen auf. **Ein Vorkommen kann**

nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Bei Erhalt der Hallenbauten und der Gehölzstrukturen höheren Rangs sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

Der **Kleine Abendsegler** besiedelt Sommerquartiere wie Baumhöhlen oder -spalten. Die Jagdgebiete liegen sowohl in Wäldern als auch im Offenland, an Gewässern und an beleuchteten Plätzen und Straßen im Siedlungsbereich. Kleinabendsegler sind Fernwanderer. Ihre Winterquartiere liegen oftmals 400 – 1100 km und mehr von den Sommerlebensräumen entfernt. Dort überwintern sie in Baumhöhlen, seltener auch in Fledermauskästen oder an Gebäuden. Die Verbreitung dieser Art in Hessen zeigt einen deutlichen Schwerpunkt in Mittel- und Südhessen. Im Plangebiet können die Hallenbauten ein Zwischenquartier im Quartierverbund bilden. Die vorhandenen Gehölzstrukturen können - ebenso wie die Wiesenflächen - aufgrund des Nahrungsangebotes, Funktionen als Jagdgebiet übernehmen. Weiterhin können die Gehölzstrukturen als Leitlinien bei Transferflügen dienen. Die Strukturen jüngeren Alters (im Norden des Plangebietes) weisen aufgrund der Größe nachrangige Funktionen auf. **Ein Vorkommen kann nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Bei Erhalt der Hallenbauten und der Gehölzstrukturen höheren Rangs sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.**

Die **Rauhautfledermaus** ist eine typische Waldfledermaus. Quartiere und Wochenstuben befinden sich in Baumhöhlen und -spalten, oft hinter abstehender Rinde alter Eichen und in Stammspalten. Jagdgebiete befinden sich in einem Radius von 5-6 km um das Quartier und liegen meist innerhalb des Waldes an Schneisen, Wegen und Waldrändern oder über Wasserflächen, im Herbst auch im Siedlungsbereich. Den Winter verbringen Rauhautfledermäuse in z.B. Felsspalten, Mauerrissen, Baumhöhlen und Holzstapeln. In Hessen wird die Art vor allem während der Zugzeit nachgewiesen, es sind bislang keine Fortpflanzungskolonien bekannt. Im Plangebiet können die Hallenbauten ein Zwischenquartier im Quartierverbund bilden. Die vorhandenen Gehölzstrukturen können - ebenso wie die Wiesenflächen - aufgrund des Nahrungsangebotes, Funktionen als Jagdgebiet übernehmen. Weiterhin können die Gehölzstrukturen als Leitlinien bei Transferflügen dienen. Die Strukturen jüngeren Alters (im Norden des Plangebietes) weisen aufgrund der Größe nachrangige Funktionen auf. **Ein Vorkommen kann nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Bei Erhalt der Hallenbauten und der Gehölzstrukturen höheren Rangs sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.**

Zwergfledermäuse sind typische Spaltenbewohner an Gebäuden. Ihre Quartiere befinden sich hinter Schiefer- und Eternitverkleidungen, Verschalungen, Zwischendächern, Hohlblockmauern und sonstigen kleinen Spalten an der Außenseite von Gebäuden. Als Jagdgebiete der Zwergfledermaus werden häufig Waldränder, Hecken und andere Grenzstrukturen beschrieben, aber auch an und über Gewässern ist die Art regelmäßig anzutreffen. Es handelt sich um die am häufigsten vertretene Fledermausart in Hessen. Im Plangebiet können die Hallenbauten ein Zwischenquartier im Quartierverbund bilden. Die vorhandenen Gehölzstrukturen können - ebenso wie die Wiesenflächen - aufgrund des Nahrungsangebotes, Funktionen als Jagdgebiet übernehmen. Weiterhin können die Gehölzstrukturen als Leitlinien bei Transferflügen dienen. Die Strukturen jüngeren Alters (im Norden des Plangebietes) weisen aufgrund der Größe nachrangige Funktionen auf. **Ein Vorkommen kann nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Bei Erhalt der Hallenbauten und der Gehölzstrukturen höheren Rangs sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.**

Das **Braune Langohr** gilt als Waldfledermaus, die bevorzugt Quartiere in Baumhöhlen aufsucht. Hierzu zählen vor allem Spalten und Spechthöhlen, häufig in unterständigen Bäumen.

In Gebäuden werden vor allem Dachböden aufgesucht, wobei z.B. die Hohlräume von Zapfenlöchern des Dachgebälks genutzt werden. Typische Jagdhabitats liegen in unterschiedlich strukturierten Laubwäldern, bisweilen in eingestreuten Nadelholzflächen, in Obstwiesen und an Gewässern. Die Winterquartiere befinden sich in Kellern, Stollen und Höhlen in der nahen Umgebung des Sommerlebensraums. Im Plangebiet können die Hallenbauten ein Zwischenquartier im Quartierverbund bilden. Die vorhandenen Gehölzstrukturen können - ebenso wie die Wiesenflächen - aufgrund des Nahrungsangebotes, Funktionen als Jagdgebiet übernehmen. Weiterhin können die Gehölzstrukturen als Leitlinien bei Transferflügen dienen. Die Strukturen jüngeren Alters (im Norden des Plangebietes) weisen aufgrund der Größe nachrangige Funktionen auf. **Ein Vorkommen kann nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Bei Erhalt der Hallenbauten und der Gehölzstrukturen höheren Rangs sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.**

Das **Graue Langohr** bevorzugt Quartiere an Gebäuden. Die Tiere hängen frei oder versteckt auf Dachböden und verkriechen sich auch hinter den Außenverkleidungen von Fenstern. Die Jagdgebiete befinden sich in offener Kulturlandschaft, seltener im Wald. Graue Langohren werden auch in Siedlungen um Straßenlaternen jagend beobachtet. In Hessen sind nur relativ wenige Funde des Grauen Langohrs bekannt. Im Plangebiet können die Hallenbauten ein Zwischenquartier im Quartierverbund bilden. Die vorhandenen Gehölzstrukturen können - ebenso wie die Wiesenflächen - aufgrund des Nahrungsangebotes, Funktionen als Jagdgebiet übernehmen. Weiterhin können die Gehölzstrukturen als Leitlinien bei Transferflügen dienen. Die Strukturen jüngeren Alters (im Norden des Plangebietes) weisen aufgrund der Größe nachrangige Funktionen auf. **Ein Vorkommen kann nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Bei Erhalt der Hallenbauten und der Gehölzstrukturen höheren Rangs sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.**

Die **Kleine Hufeisennase** ist in Mitteleuropa eng an menschliche Siedlungen gebunden. Ihre Wochenstuben befinden sich meist auf warmen Dachböden, in beheizten Kellern oder ähnlichen wärmebegünstigten Orten, die über einen freien Einflug verfügen. Als bevorzugte Jagdhabitats werden lichte Wälder, Parks und Gärten, sowie eine kleinräumig strukturierte, extensiv genutzte Kulturlandschaft beschrieben. Wie im Sommer suchen sich die Tiere auch im Winter die wärmeren Bereiche auf. In Hessen sind nur noch vereinzelte Winterfunde der Art an der Grenze zu Thüringen bekannt. **Das Plangebiet liegt somit nicht im Verbreitungsgebiet der Art. Ein Vorkommen kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.**

Die **Zweifarbfladermaus** gilt als typische gebäudebewohnende Art. Sowohl Sommer- wie Winterquartiere befinden sich meist in Spalten an und in Gebäuden. Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene Landschaften und Gewässer, aber auch Wälder. Im Spätsommer und Herbst wird sie auch um Straßenlaternen herum jagend angetroffen. Die Zweifarbfledermaus muss bislang als eine der seltensten Arten Hessens eingestuft werden. Im Plangebiet können die Hallenbauten ein Zwischenquartier im Quartierverbund bilden. Die vorhandenen Gehölzstrukturen können - ebenso wie die Wiesenflächen - aufgrund des Nahrungsangebotes, Funktionen als Jagdgebiet übernehmen. Weiterhin können die Gehölzstrukturen als Leitlinien bei Transferflügen dienen. Die Strukturen jüngeren Alters (im Norden des Plangebietes) weisen aufgrund der Größe nachrangige Funktionen auf. **Ein Vorkommen kann nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Bei Erhalt der Hallenbauten und der Gehölzstrukturen höheren Rangs sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.**

Zusammenfassend ist im Planungsraum ein potentiell artenspektrum an europäisch geschützten Fledermäusen zu erwarten. Die Entwicklungsabsichten der Gemeinde Calden betreffen keinen Rückbau der Hallenbauten und einen überwiegenden Erhalt der

Begründung

zum Bebauungsplan Nr. 7 „Wilhelmsthaler Brunnen“



Gehölzstrukturen. Unter Berücksichtigung der Festlegung von Vermeidungsmaßnahmen kann das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung der potentiellen Nahrungshabitate oder der potentiellen Lebensräume ist nicht zu erwarten. Eine artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG erfolgt demnach nicht.

Amphibien

Für die europäisch geschützten Arten der Klasse Amphibien erfolgt eine Kartierung von Potentialen und Habitateigenschaften unter Berücksichtigung der Lebensraumsprüche. Folgende europarechtlich geschützte Amphibien kommen potenziell im Bezugsraum (Regierungspräsidium Kassel, Quelle: Rote Liste der Reptilien und Amphibien Hessens) vor und sind somit für die spezielle Artenschutzprüfung relevant:

Die **Geburtshelferkröte** besiedelt primär stark besonnte und naturbelassene Fluss- und Bachufer der Berg- und Hügellandschaft mit Geschiebetümpeln, Kolken und großflächigen Abbruchkanten. Da diese Lebensräume durch anthropogene Einflüsse weitgehend verschwunden sind, kommt die Geburtshelferkröte häufig in Abgrabungen wie Steinbrüchen, Sand- und Kiesgruben sowie auf Industriebrachen vor. Die Art nutzt auch siedlungsnah gelegene Gewässer als Reproduktionshabitat. **Ein Vorkommen der Art im Plangebiet kann aufgrund fehlender Lebensraumeigenschaften mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen.**

Die **Gelbbauchunke** besiedelt überwiegend Höhenlagen zwischen 100 und 350 Meter ü.N.N. Nach weitgehendem Verlust primärer Lebensräume hat sich die Gelbbauchunke in verschiedenartige Sekundärhabitats zurückgezogen, wo durch menschliches Handeln ständig wechselnde Kleingewässer entstehen. Wichtige Standorte sind z.B. Steinbrüche, Truppenübungsplätze, Fahrspuren auf nicht befestigten Feld- und Waldwegen und Motocrossgelände. Als Landlebensraum im Umfeld der bevorzugten Gewässer kommt deckungsreiches, nicht oder nur extensiv genutztes Gelände in Frage. Feuchtwiesen, Laub- und Mischwälder sowie Ruderalflächen mit mäßiger bis üppiger Vegetation sind geeignete Habitate. Die Winterruhe (Oktober-März) verbringen Gelbbauchunken an Land in Erdspalten und Hohlräumen in 10-70 cm Tiefe. **Ein Vorkommen der Art im Plangebiet kann aufgrund fehlender Lebensraumeigenschaften mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen.**

Die **Kreuzkröte** besiedelt vor allem offene, trocken-warme Lebensräume. Durch den weitgehenden Verlust primärer Lebensräume ist sie auf verschiedene Sekundärlebensräume angewiesen. Dabei kann es sich um verschiedene Strukturen wie Abgrabungsflächen aller Art, periodisch flach überschwemmte Ackersenkungen, Bergbaufolgelandschaften, Halden, Steinbrüche, Industrie- und Gewerbeflächen, Kahlschläge, Bahngelände, Spülfelder, Truppenübungs- und Flugplätze handeln. Als Laichgewässer werden eindeutig periodische Gewässer bevorzugt. Eine strenge Bindung an das Geburtsgewässer ist nicht bekannt. Unmittelbar nach Niederschlägen entstandene, flache und oft schnell wieder austrocknende Pfützen werden sofort von vagabundierenden Männchen aufgesucht und auch zur Fortpflanzung genutzt. Neben den Laichgewässern sind geeignete Tagesverstecke von großer Bedeutung. Auf Dünenkronen und in den Hanglagen von Kies- und Sandgruben werden oft 15 – 20 cm tiefe Gänge gegraben. Bei der Wahl der Tageseinstände werden möglichst vegetationsfreie Flächen bevorzugt. Schutthaufen, Holzstapel, Bretter und flache Steine werden auch als Unterschlupf angenommen. Aus diesem Grunde bilden Steinbrüche das wichtigste Sekundärhabitat für die Kreuzkröte. **Ein Vorkommen der Art im Plangebiet kann aufgrund fehlender Lebensraumeigenschaften mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen.**

Die **Wechselkröte** ist als ausgesprochen wärmeliebende Art an offene Landschaften gebunden. Als Sekundärhabitat nutzt die Wechselkröte Abbaugelände (z.B. Steinbrüche), die an Niederungsgebiete angrenzen. Die heutigen Vorkommen in Hessen beschränken sich auf vier Regionen. Im Naturraum Westhessisches Bergland sind keine Vorkommen der Wechselkröte bekannt. **Ein Vorkommen der Art im Plangebiet kann daher mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen.**

Laubfrösche besiedeln zur Fortpflanzung flache, pflanzenreiche und voll besonnte Stillgewässer mit offenen Wasserflächen. Die Umgebung des Laichgewässers sollte vegetationsreich sein. Sie nutzen Hecken, Büsche und Bäume, welche weniger als 500 Meter vom Gewässer entfernt liegen, als Sitzwarten. Als Winterquartiere werden Erdhöhlen, Baumstubben oder Laubhaufen aufgesucht, die möglichst im räumlichen Verbund mit dem Laichgewässer sowie dem Sommerhabitat liegen. In Hessen hat er seinen Verbreitungsschwerpunkt in den zentralen Niederungen von Hessen, in den Rheinauen fehlt er hingegen. Als wärme liebende Art meidet der Laubfrosch die kühlen und waldreichen Mittelgebirgslagen. **Das Plangebiet liegt somit nicht im Verbreitungsgebiet der Art. Ein Vorkommen kann daher mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden**

Zusammenfassend liegen keine Hinweise auf europäisch geschützte Amphibien vor. Eine artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG erfolgt nicht.

Reptilien

Für die europäisch geschützten Arten der Klasse Reptilien erfolgt eine Kartierung von Potentialen und Habitateigenschaften unter Berücksichtigung der Lebensraumsansprüche. Folgende europarechtlich geschützte Reptilien kommen potenziell im Bezugsraum (Regierungspräsidium Kassel, Quelle: Rote Liste der Reptilien und Amphibien Hessens) vor und sind somit für die spezielle Artenschutzprüfung relevant:

Die **Schlingnatter** bevorzugt warme und trockene Lebensräume. Dabei werden Bahndämme, Waldlichtungen, Weinberge oder Steinbrüche bevorzugt. Zusätzlich ist die Nahrungsverfügbarkeit ein wichtiger Faktor für die Wahl des Lebensraums. Im Landkreis Kassel sind die Hauptverbreitungsgebiete die Täler von Diemel und Fulda. Das Plangebiet liegt nicht im Verbreitungsgebiet der Art und bietet durch seine gewerbliche und landwirtschaftliche Nutzung keine geeigneten Strukturen für die Art. **Ein Vorkommen kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden**

Die **Äskulapnatter** besiedelt ein großes Spektrum von Lebensräumen. In den hessischen Verbreitungsgebieten findet man sie vor allem an südexponierten Trockenhängen, in und am Rande von lichten Laubwäldern, in Bachtälern, auf Streuobstwiesen, in Steinbrüchen, an Bahndämmen und Wegrändern. Wichtig ist ein Mosaik aus Biotopen, die Deckung, offene Plätze zum Sonnenbaden, ein ausreichendes Nahrungsangebot, Eiablageplätze und frostfreie Räume für die Überwinterung bieten. In Deutschland existieren lediglich vier voneinander isolierte Vorkommen, wovon sich zwei in Hessen befinden. Diese Vorkommen liegen im Rheingau-Taunus um den Ort Schlangenbad sowie im südlichen Odenwald um die Stadt Hirschhorn. Das Plangebiet liegt nicht im Verbreitungsgebiet der Art und bietet durch seine gewerbliche und landwirtschaftliche Nutzung keine geeigneten Strukturen für die Art. **Ein Vorkommen kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden**

Bei der **Sumpfschildkröte** handelt es sich um die einzige heimische Schildkrötenart. In Hessen werden neben Seen, Teichen, Abtragungsgewässern und Erlenbrüchen vor allem Altwässer und renaturierte Fließgewässer mit entsprechenden Strukturen besiedelt. Die bevorzugten Lebensräume sind störungsarme, stark verkrautete, stehende oder höchstens sehr langsam fließende, mindestens teilweise besonnte Gewässer mit schlammigem Bodengrund, die flache Stillwasserzonen besitzen und sich leicht erwärmen können. In Hessen galt die Art lange Zeit als ausgestorben. Es wurde jedoch eine Population im FFH-Gebiet „Untere Gersprenz“ (NSG Reinheimer Teich und Umgebung) entdeckt sowie mehrere Auswilderungsversuche unternommen. Nördlich der Lahn sowie abseits der Fulda werden in der Regel keine Sumpfschildkröten nachgewiesen. Das Plangebiet liegt nicht im Verbreitungsgebiet der Art und bietet durch die fehlenden Lebensraumeigenschaften keine geeigneten Strukturen für die Art. **Ein Vorkommen kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden**

Die **Zauneidechse** besiedelt eine Vielzahl von Lebensräumen wie extensiv bewirtschaftete Weinberge, Steinbrüche, Ruderalflächen, Industriebrachen, Straßenböschungen, Bahndämme sowie Trocken- und Halbtrockenrasen. Eine bedeutende Rolle spielen lineare Strukturen wie Hecken, Waldsäume oder Bahntrassen. Auf der einen Seite fungieren diese als beliebte Kernhabitate, auf der anderen Seite stellen sie wichtige Vernetzungskorridore dar. Im Süden Hessens ist die Art nahezu flächendeckend verbreitet. Innerhalb des Plangebietes sind keine geeigneten Vegetationsstrukturen vorzufinden, die ein Potential für die Besiedlung mit Zauneidechsen aufweisen. **Ein Vorkommen kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden**

Die **Smaragdeidechse** besiedelt trockene Waldränder, Weinbergbrachen, Halbtrockenrasen, Ginster- und Steppenheiden, schütterere Streuobstwiesen mit Brombeer- und Schlehengebüsch sowie Bahn- und Wegdämme. Von besonderer mikroklimatischer Bedeutung innerhalb der Lebensräume sind alte Stütz- und Trockenmauern, Steinriegel sowie Gebüsche, Abbruchkanten und Reliefstrukturen. In Hessen gibt es aktuell drei potentielle Vorkommen der Smaragdeidechse, wobei nur noch in einem Tiere nachgewiesen werden können. Die Vorkommen befinden sich in der naturräumlichen Haupteinheit Lahntal und Limburger Becken. Das Plangebiet liegt nicht im Verbreitungsgebiet der Art und bietet durch seine gewerbliche und landwirtschaftliche Nutzung keine geeigneten Strukturen für die Art. **Ein Vorkommen kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden**

Die **Mauereidechse** besiedelt Weinbergsmauern, (Burg-)Ruinen, Garten- und Friedhofsmauern, Bahndämme (Gleisschotter), Ruderalflächen auf Industriebrachen, Steinbrüche und Kiesgruben sowie Uferplasterungen, Stützmauern und Steinschüttungen, gelegentlich sogar Holzstapel. Neben Sonnplätzen sind tiefe Fels- und Mauerspalten von ausschlaggebender Bedeutung. In Hessen ist die Mauereidechse primär entlang des Rheins (Mittelrhein und westlicher Rheingau bis Rüdesheim und Geisenheim) sowie in fragmentierterer Verteilung auch im östlichen Rheingau bis nach Walluf und Wiesbaden-Frauenstein anzutreffen. Das Plangebiet liegt nicht im Verbreitungsgebiet der Art und bietet durch seine gewerbliche und landwirtschaftliche Nutzung keine geeigneten Strukturen für die Art. **Ein Vorkommen kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden**

Zusammenfassend liegen keine Hinweise auf europäisch geschützte Reptilien vor. Eine artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG erfolgt nicht.

Tagfalter

Für die europäisch geschützten Arten der Klasse Tagfalter erfolgt eine Kartierung von Potentialen und Habitateigenschaften unter Berücksichtigung der Raupenfutterpflanzen und Ansprüche der Präimaginalstadien. Folgende europarechtlich geschützte Tagfalterarten kommen potenziell im Bezugsraum (Regierungspräsidium Kassel, Quelle: Rote Liste der Tagfalter Hessens) vor und sind somit für die spezielle Artenschutzprüfung relevant:

Der **Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling** besiedelt extensiv genutzte Feuchtwiesen, Feuchtwiesenbrachen und Grabenränder. Schwerpunktmäßig kommt sie in Hessen auf extensiv genutzten wechselfeuchten Wiesenknopf-Glatthaferwiesen, Pfeifengraswiesen und Wiesenknopf-Silgenwiesen vor. Die Art fliegt von Anfang Juli bis Ende August. Die Eier werden ausschließlich an den Blütenköpfchen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) abgelegt. Der **Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling** besiedelt extensiv genutzte Feuchtwiesen, Streuwiesen und Grabenränder. In Hessen kommt sie schwerpunktmäßig auf extensiv genutzten Beständen der wechselfeuchten Wiesenknopf-Glatthaferwiesen, Pfeifengraswiesen und Wiesenknopf-Silgenwiesen. Die Flugzeit beginnt in der Regel eine Woche früher als beim Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Die Eier werden ausschließlich an noch nicht ganz aufgeblühten Blütenköpfchen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) gelegt. Das Plangebiet liegt nicht im Verbreitungsgebiet der Arten und bietet durch die fehlenden Hauptpflanzen keine geeigneten Strukturen für die Arten. **Ein Vorkommen kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.**

Der **Skabiosen-Scheckenfalter** besiedelt sowohl feuchte Standorte (Feuchtwiesen und Moore) sowie trockene Gebiete (Kalkhalbtrockenrasen und Trockenrasen). Die Falter treten in einer Generation zwischen Ende April und in Hessen Mitte Juni auf. Die Tiere sind sehr standorttreu und wenig mobil. In Hessen werden auf Trockenbiotopen die Eier an Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*) und Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) gelegt. In feuchten Biotopen dient hierzu Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*). In Hessen kommt die Art nur noch vereinzelt in den Naturräumen „Osthessisches Bergland, Vogelsberg und Rhön“ und „Thüringer Becken mit Randplatten“ und „Westerwald“ vor. Das Plangebiet liegt nicht im Verbreitungsgebiet der Art und bietet durch die fehlenden Hauptpflanzen keine geeigneten Strukturen für die Art. **Ein Vorkommen kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.**

Der **Quendel-Ameisenbläuling** (Thymian-Ameisenbläuling) fliegt von Ende Juni bis Anfang August auf kurzrasigen, lückigen, beweideten Magerrasen meist in Hanglage mit südlicher Exposition. Die Vorkommen in Hessen liegen ausschließlich auf Kalkmagerrasen sowie auf Magerrasen über Lössböden. Das Weibchen legt die Eier vor allem in Blütenständen des Gewöhnlichen Thymians (*Thymus pulegioides*) ab. In geringem Umfang wird auch der Gewöhnliche Dost (*Origanum vulgare*) genutzt. Das Plangebiet bietet durch die fehlenden Hauptpflanzen keine geeigneten Strukturen für die Art. **Ein Vorkommen kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.**

Der **Schwarze Apollofalter** besiedelt in Mitteleuropa Waldlichtungen, Waldränder und Gebüschkomplexe. Die Eiablage erfolgt in Lerchensporn-Beständen (*Corydalis spec.*). Lerchensporn-Arten dienen gleichsam als Futterpflanze für die Raupen. In Deutschland kommt die Art außerhalb der Alpen nur im Harz, Nordthürigen, der Rhön, Vogelsberg, Jura, Schwarzwald und Schwäbische Alb vor. Das Plangebiet liegt nicht im Verbreitungsgebiet der Art und bietet durch die fehlenden Hauptpflanzen keine geeigneten Strukturen für die Art. **Ein Vorkommen kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.**

Begründung

zum Bebauungsplan Nr. 7 „Wilhelmsthaler Brunnen“



Zusammenfassend liegen keine Hinweise auf europäisch geschützte Tagfalter vor. Eine artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG erfolgt nicht.

Vögel

Bodenbrütende Vogelarten des Offenlandes wie beispielsweise die Feldlerche können im Plangebiet aufgrund der Silhouettenwirkung der Hallen- und Wohngebäude, Schornsteine, Waldflächen und Gehölzstrukturen der gegenwärtigen Nutzung **mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden**, auch eine Verschiebung der Silhouette ist durch die bauliche Erweiterung nicht zu erwarten. Das Gebiet stellt allenfalls ein untergeordnetes Nahrungshabitat für solche Arten dar.

Die Gehölzstrukturen weisen für **gehölzbrütende Vogelarten** besondere Funktionen auf. Die Strukturen können als Brutstätte dienen, aufgrund der Struktur und Dichte weisen die Gehölze einen besonderen Schutz vor Fressfeinden auf und dienen bei schlechten Witterungsverhältnissen als Schutz. Die heimischen Gehölze tragen Früchte, die eine wichtige Nahrungsquelle für Vögel darstellen. In den Gehölzen finden Vögel auch Insekten, die während der Brutzeit eine wichtige Proteinquelle darstellen. Blüten und Blätter ziehen viele Insekten an, die wiederum von Vögeln gefressen werden können.

Die Planungen sichern einerseits den Erhalt vieler Gehölzstrukturen, ermöglichen aber auch die Rücknahme eines jüngeren Gehölzstreifens. **Um das Eintreten von Verbotstatbeständen verbindlich ausschließen zu können, darf ein Rückschnitt und eine Entnahme von Gehölzen nur außerhalb der gesetzlichen Brut- und Setzzeiten zugelassen werden.**

Die Wiesenflächen bilden für Brutvögel eine Nahrungsquelle. Wiesen sind reich an Insekten, die während der Brutzeit eine wichtige Nahrungsquelle für viele Vogelarten darstellen. Nach der Blütezeit bieten die Samenstände vieler Wiesenblumen eine wertvolle Nahrungsquelle für Körnerfresser, insbesondere im Herbst und Winter. Weiterhin bieten Wiesenflächen auch Halme und Blätter der Wiesenpflanzen, die als Baumaterial für Nester dienen können. Durch die Inanspruchnahme der Wiesenflächen treten keine Verbotstatbestände ein, für Brutvögel sind ausreichend Nahrungsquellen in der Umgebung vorhanden.

Zusammenfassend stellt das Plangebiet kein herausragendes Nahrungs- oder Brutgebiet für die europäischen Brutvogelarten dar. Unter Berücksichtigung der Festlegung von Vermeidungsmaßnahmen kann das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden. Eine artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG erfolgt vor dem Hintergrund einer rechtlichen Sicherung des Erhalts bestehender Gehölzstrukturen demnach nicht.

3 Voraussichtliche Auswirkungen der Planung

3.1 Soziale Auswirkungen

Durch den Vollzug des Bauleitplans sind keine sozialen Auswirkungen zu erwarten.

3.2 Stadtplanerische Auswirkungen

Durch den Vollzug des Bauleitplans sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Durch die Modernisierung des Betriebs wird eine PET-Flaschen-Abfüllanlage installiert. Hierdurch entfällt einerseits das geräuschintensive Entladen und Umladen von Leergut. Durch die Änderung des Abfüllkörpers können Lastkraftwagen platzsparender beladen werden, was zu einer Erhöhung der Lademenge und zum Ausschöpfen der Transportkapazitäten führt. Hierdurch können trotz einer Erhöhung der Abfüllmenge die Verkehrsbelastung und die Lärmmissionen langfristig reduziert werden.

3.3 Infrastrukturelle Auswirkungen

3.3.1 Technische Infrastruktur

Durch den Vollzug des Bauleitplans sind keine nachteiligen Auswirkungen auf die technische Infrastruktur zu erwarten.

3.3.2 Soziale Infrastruktur

Durch den Vollzug des Bauleitplans sind keine nachteiligen Auswirkungen auf die soziale Infrastruktur zu erwarten.

3.3.3 Verkehrliche Infrastruktur

Durch den Vollzug des Bauleitplans sind keine nachteiligen Auswirkungen auf die verkehrliche Infrastruktur zu erwarten. Die verkehrliche Infrastruktur kann unverändert die für den Betrieb erforderlichen Verkehrsmengen aufnehmen. Die Verkehrsbelastung kann sich aufgrund der Entwicklungsabsichten ändern.

3.4 Umweltrelevante Auswirkungen

Schutzgut	Prognostizierte Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Boden und Fläche	<ul style="list-style-type: none"> Verlust natürlicher Bodenfunktionen (z.B. Lebensraum-, Puffer-, Filter- und Speicherfunktion, Funktion zur Regulierung der Temperaturbildung, zum Abbau von organischen Stoffen und mineralischen Nährstoffen durch Bodenorganismen usw.) durch Versiegelung oder Teilversiegelung der Fläche 	<input type="checkbox"/>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> Verlust an Flächen für die natürliche Versickerung von Niederschlagswasser bzw. für die Grundwasserneubildungsrate Verlust sämtlicher Bodenfunktionen (Speicherfähigkeit der Poren) durch Voll- und Teilversiegelungen sowie Bodenumlagerungen Beschleunigung des Niederschlagswasserabflusses Reduzierung von natürlicher Versickerungsfläche und somit zu einer Verringerung des Grundwasserdargebotes durch Neuversiegelung 	<input type="checkbox"/>
Klima und Luft	<ul style="list-style-type: none"> Verlust an Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser – Verlust an Verdunstungskühle Erhöhung der Oberflächenrauigkeit und der wärmespeichernden Baumasse - Erhöhung der Temperatur Negative Beeinflussung des Kleinklimas durch Versiegelung und Teilversiegelung, fehlende Verdunstung über die Vegetation 	<input type="checkbox"/>
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> Keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten 	<input type="checkbox"/>
Menschen, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt	<ul style="list-style-type: none"> Zusätzliche Lärmimmissionen 	<input type="checkbox"/>
Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> Anlagenbedingter Verlust von Lebensraumstrukturen Verlust von Biotopfunktionen aufgrund von Versiegelungen sowie Teilversiegelungen 	<input type="checkbox"/>
Kulturelles Erbe	<ul style="list-style-type: none"> Keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten 	<input type="checkbox"/>
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> Keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten 	<input type="checkbox"/>

erheblich nicht erheblich

4 Sonstige Inhalte

4.1 Belange des Klimaschutzes

Klimaschutzklausel

Nach § 1a Absatz 5 Baugesetzbuch soll das Klima geschützt und dem Klimawandel Rechnung getragen werden.

Das örtliche Kleinklima soll trotz der ausgelösten Versiegelungen und der Erhöhung wärmespeichernden Materials bzw. der Oberflächenrauigkeit durch verbindliche Pflanzvorgaben verbessert werden. Diese Maßnahmen sollen auch einen Beitrag zum Schutz der Umweltgüter (insbes. des Menschen und seiner Gesundheit sowie der Bevölkerung insgesamt) leisten.

4.2 Landwirtschaftliche Belange

Umwidmungssperrklausel

Nach § 1a Absatz 1 Satz 2 Baugesetzbuch sollen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur in einem notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Die Umwandlung von Wald oder von landwirtschaftlich genutzten Flächen sollen nach § 1a Absatz 1 Satz 4 Baugesetzbuch besonders begründet werden.

Die Flächen werden bereits im Flächennutzungsplan des Zweckverbandes Raum Kassel als gewerbliche Bauflächen dargestellt. Eine Abwägung, der gewerblichen Nutzung Vorrang gegenüber der landwirtschaftlichen Nutzung erfolgte somit bereits auf der Ebene des vorbereitenden Bauleitplans. Die Gemeinde Calden beabsichtigt der gewerblichen Nutzung durch die Ausweisung eines Baugebietes Vorrang zu geben, um einerseits den bestehenden Betrieb zu sichern, dem Betrieb Raum für Erweiterungen zu geben und hierdurch langfristig Arbeitsplätze zu sichern und zu schaffen.

4.3 Bodenschutzrechtliche Belange

Bodenschutzklausel

Nach § 1a Abs. 1 Satz 1 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen.

Bei dem verfahrensgegenständlichen Bebauungsplan handelt es sich um einen bestehenden Betrieb, dessen Betriebsfläche bereits zu ca. 80 Prozent versiegelt ist. Durch den Bebauungsplan soll der bestehende Betrieb gesichert und Raum für eine Erweiterung geschaffen werden. Der sparsame Umgang mit dem Schutzgut Boden wird sichergestellt, indem die im Flächennutzungsplan des Zweckverbandes Raum Kassel ausgewiesene Fläche nicht überschritten wird.

Der schonende Umgang mit dem Schutzgut Boden wird durch Hinweise auf den vorbeugenden Bodenschutz berücksichtigt. Wasserdurchlässige Oberflächenbefestigungen können aufgrund der zu berücksichtigenden Verbote der Heilquellenschutzgebietsverordnung nicht umgesetzt werden.

4.4 Flächenbilanz

Art der Nutzung	Fläche je Nutzungsart in m ² / Vorher	Fläche je Nutzungsart in m ² / Nachher
Einheimische Hecken oder Gehölze	5.628	6.174
Wiesenflächen	9.509	0
Ackerflächen	147	0
Betriebsflächen (Gewerbegebiet)	22.896	31.966
Straßenverkehrsfläche	3.815	3.815

4.5 Rechtliche Grundlagen

Baugesetzbuch 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 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

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153) geändert worden ist

Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist

Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) vom 20. Dezember 2010, das zuletzt durch Artikel 17 des Gesetzes vom 7. Mai 2020 (BGBl. I S. 318) geändert worden ist

Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) 28. November 2016 (GVBl. S. 211)

Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft vom 07. Juni 2023

Hessisches Wassergesetz (HWG) vom 14. Dezember 2010 (GVBl. I S. 548), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 30. September 2021 (GVBl. S. 602) geändert worden ist

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Bodenschutz in der Bauleitplanung. Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB. Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz

Planungssicherstellungsgesetz vom 20. Mai 2020 (BGBl. I S. 1041), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 353) geändert worden ist

Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901) geändert worden ist

Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung KV) vom 20. Dezember 2010 (GVBl. I S. 629,

Begründung

zum Bebauungsplan Nr. 7 „Wilhelmsthaler Brunnen“



2011 I S. 43) zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 7. Mai 2020
(GVBl. S. 318)

Anlage I – Umweltbericht

1	Einleitung	1
	1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans.....	1
	1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes.....	2
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen auf.....	5
	2.1 die Schutzgüter Fläche und Boden	5
	2.2 die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	8
	2.3 das Schutzgut Wasser.....	12
	2.4 Die Schutzgüter Luft und Klima.....	14
	2.5 das Wirkungsgefüge zwischen Tieren, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima.....	16
	2.6 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild	17
	2.7 die Biologische Vielfalt	18
	2.8 die Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000 - Gebiete	18
	2.9 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	19
	2.10 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	21
3	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	21
4	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.....	22
5	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts	22
6	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten	23
7	Beurteilung der zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung / Nullvariante	23
8	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen.....	23
9	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	23
10	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	23
11	Zusätzliche Angaben	24
	11.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung	24
	11.2 Allgemein verständliche Zusammenfassung	24
	11.3 Referenzliste der Quellen.....	26

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Der vorliegende Umweltbericht ist integraler Bestandteil der Begründung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 7 „Wilhelmsthaler Mineralbrunnen“ der Gemeinde Calden. Die Aufstellung des Bebauungsplanes zielt darauf ab, eine Betriebserweiterung und -modernisierung des bestehenden Brunnenbetriebs „Wilhelmsthaler Mineralbrunnen“ in der Gemarkung Westuffeln bauplanungsrechtlich zu sichern.

Der Landkreis Kassel hat mit Schreiben vom 10. Juli 2024 mehrere Baumaßnahmen genehmigt, die sich aktuell in der Umsetzung befinden. Dies betrifft den Abbruch von zwei Zelthalen und Ersatzneubau an gleicher Stelle in Leichtbauweise, Sanierungsmaßnahmen an der Produktionshalle, sowie die Errichtung einer neuen Kaltlagerhalle auf einer ehemals offenen Lagerfläche. Die aktuellen Baumaßnahmen bewegen sich dabei immer noch im 1978 genehmigten Rahmen für die Produktion. Diese war seinerzeit für 46.000 Flaschen / Stunde ausgelegt, was einem Fassungsvermögen von 32.200l/h und im Jahr ca. 130.000 Kubikmeter umfasste.

Dem gegenüber steht ein wasserrechtlicher Erlaubnisbescheid aus dem Jahr 1978, der jeweils in den Jahren 1999, 2015 und zuletzt im Jahr 2024 durch das Regierungspräsidium Kassel aktualisiert wurde. Der Bescheid erteilt eine wasserrechtliche Erlaubnis zur Förderung von maximal 240.000 Kubikmetern im Jahr. Der Gewerbebetrieb beabsichtigt die Abfüllmenge von Mineralwasser an die zulässige Grundwasserentnahme zu koppeln. Neben der Produktion von Mineralwasser sollen auch Süßgetränke aus städtischem Trinkwasser am Standort in Westuffeln produziert werden. Bei der Produktion von Süßgetränken soll die Schwelle zur Pflicht der Durchführung eines Verfahrens nach der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) nicht überschritten werden.

Mit dem verfahrensgegenständlichen Bebauungsplan beabsichtigt die Gemeinde Calden die für die Bebauung vorgesehenen Flächen nach der besonderen Art der baulichen Nutzung als „Gewerbegebiet“ nach § 8 Baunutzungsverordnung planungsrechtlich festzusetzen. Durch die Entwicklungsabsichten sollen endogene Entwicklungen in Gestalt des bereits vorhandenen Betriebsstandortes nebst Brunnenanlagen gefördert und langfristig nicht nur das betriebliche Handeln, sondern auch das Wachstum der regionalen Arbeitsplätze und die Investitionskraft des seit 1978 ortsansässigen Unternehmens gesichert werden. Dem Erlaubnisbescheid des Regierungspräsidiums Kassel folgend, beabsichtigt die Gemeinde Calden die bauplanungsrechtliche Grundlage für eine Erhöhung der Abfüllmengen zu schaffen. Die Produktionserweiterung soll unter Wahrung kommunaler und öffentlicher Interessen städtebaulich verträglich und dem Immissionsschutzrecht entsprechend in den umliegenden Bestand eingebunden werden.

Gemäß § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die

voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in diesem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht bildet die Grundlage für die Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 BauGB und die Beteiligung der Behörden nach § 4 BauGB. Ziel dieses Berichts ist es, die möglichen Auswirkungen der geplanten Betriebserweiterung auf die Umwelt umfassend zu analysieren und zu bewerten.

Der Bericht stellt die Methodik der Umweltprüfung dar, beschreibt den aktuellen Umweltzustand und die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung. Zudem werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen vorgeschlagen und mögliche Planungsalternativen erörtert. Die Ergebnisse dieses Umweltberichts dienen als wichtige Entscheidungsgrundlage für die weitere Planung und Umsetzung der Erweiterung eines Gewerbebetriebes in der Gemeinde Calden.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind gem. § 1 Abs. 6 BauGB insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen. Hierzu zählen gem. § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB insbesondere

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Durch die Umweltprüfung werden auf Grundlage der Anlage 1 zum Baugesetzbuch die erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in dem vorliegenden Umweltbericht beschrieben

und bewertet. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist gem. § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Für die abzuhandelnden Schutzgüter sind die jeweiligen Fachgesetze, in denen die allgemeinen (nicht abschließenden) Grundsätze und Ziele definiert werden, von Bedeutung.

Schutzgut	Fachgesetz	Grundsätze und Zielaussagen
Boden	Baugesetzbuch [BauGB]	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel).
	Bundesbodenschutzgesetz [BBodSchG]	Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens. Schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.
Fläche	Baugesetzbuch [BauGB]	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.
	Bundesnaturschutzgesetz [BNatSchG]	Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und gebündelt werden.
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz [WHG]	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigung ihrer ökologischen Funktionen.
	Hessische Wassergesetz [HWG]	Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.
Luft, Klima	Bundesimmissionsschutzgesetz [BImSchG]	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
	Baugesetzbuch [BauGB]	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete, sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes von seinen in § 1,

Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt	Bundesnatur- schutzgesetz [BNatSchG]	Absatz 6 Nr. 7a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes) zu berücksichtigen. Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung künftiger Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereichen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume, sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit, sowie der der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind
	FFH- und Vogel- schutzrichtlinie	Schutz und Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Sicherstellung einer biologischen Vielfalt und insbesondere die Erhaltung wildlebender Vogelarten.
Landschaft	Baugesetzbuch [BauGB]	Vermeidung/Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.
Mensch	Baugesetzbuch [BauGB]	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleit-pläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen.
	Bundesimmissi- onsschutzgesetz [BImSchG]	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
Kultur- und Sachgüter	Bundesnatur- schutzgesetz [BNatSchG]	Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.
	Hessisches Denk- malschutzgesetz [HDSchG]	Kulturdenkmäler als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und Entwicklung zu schützen und zu erhalten sowie darauf hinzuwirken, dass sie in die städtebauliche Entwicklung, Raumordnung und den Erhalt der historisch gewachsenen Kulturlandschaft einbezogen werden.

Fachplanungen	Grundsätze und Zielaussagen
Landesentwicklungsplan Hessen 2020	Keine
Regionalplan Nordhessen 2009	Vorranggebiet Siedlung Bestand Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft
Landschaftsrahmenplan Nordhessen 2000	Die Karte Zustand und Bewertung beschreibt für das Plangebiet einen „mäßig strukturierten, ackerbaulich geprägten Raum“ „mittlerer Vielfalt“. Die verfahrensgegenständlichen Flächen sind kein Bestandteil eines avifaunistischen Schwerpunktraumes. Die Entwicklungskarte zum Landschaftsrahmenplan Nordhessen 2000 beschreibt keine relevanten Ziele.
Flächennutzungsplan Zweckverband Raum Kassel	Gewerbliche Baufläche

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen auf

2.1 die Schutzgüter Fläche und Boden

Bestandsaufnahme

Fläche: Bei den verfahrensgegenständlichen Flächen handelt es sich um bereits bestehende gewerblich genutzte Flächen sowie um unbebaute Grünlandflächen, die als Wiesen- und Weideflächen genutzt werden. Die Wiesen- und Weideflächen umfassen eine Fläche von ca. 9.500 Quadratmeter.

Boden: Gemäß § 1 BBodSchG und § 1 HAltBodSchG sind die Funktionen des Bodens u.a. durch Vermeidung von schädlichen Beeinträchtigungen, nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BNatSchG seine prägenden biologischen Funktionen, die Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen. Die Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

Die nachfolgende Bodenbewertung wird in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen“ (HMUELV 2011) erfolgen. Die Datengrundlage für die Bodenbewertung wird dem Boden Viewer Hessen (HLNUG 2020) entnommen.

Das Plangebiet ist circa 3,8 Hektar groß. Es wird derzeit auf ca. 60 Prozent der Fläche durch Strukturen des bestehenden Brunnenbetriebs „Wilhelmsthaler Mineralbrunnen“ geprägt. Die übrigen rund 40 Prozent werden durch Hecken und Grünlandflächen eingenommen. Zukünftig soll das gesamte Plangebiet als „Gewerbegebiet“ festgesetzt werden.

Die Böden des Plangebietes sind zum überwiegenden Teil anthropogen überformt. Potenziell verbreitet sind in diesen Bereichen laut den BFD50 Böden der Hauptgruppe 6 – „Böden aus solifluidalen Sedimenten“, Gruppe 6.2 – „Böden aus lössleharmen Solifluktsdecken“, Untergruppe 6.2.3 – „Böden aus lössleharmen Solifluktsdecken mit basenarmen Gesteinsanteilen“. Die Bodeneinheit wird als „Braunerden und Regosole mit Pelosol-Braunerden und Pseudogley-Braunerden“ beschrieben. Das Grundmaterial (Substrat) besteht aus 2 bis 4 dm Fließerde über Fließschutt mit Ton- bis Schluffstein oder Ton aus dem Röt. Daneben kommen auch potenziell Böden der Hauptgruppe 4 – „Böden aus kolluvialen Sedimenten“, Gruppe 4.5 – „Böden aus Abschwemmmassen solifluidaler Substrate“, Untergruppe 4.5.2 – „Böden aus Abschwemmmassen mit basenarmen Gesteinsanteilen“ vor. Die Bodeneinheit wird als „Pseudogley-Kolluvisole mit Gley-Kolluvisolen und Kolluvisolen“ beschrieben. Das Substrat besteht aus 6 bis > 10 dm Kolluvialschluff aus dem Holozän über Fließerden und / oder Fließschutt mit Ton- bis Schluffstein oder Ton aus dem Röt. Nicht anthropogen überformte Böden kommen im Norden des Plangebietes vor. Hier handelt es sich um Böden der Hauptgruppe 6 – „Böden aus solifluidalen Sedimenten“, Gruppe 6.2 – „Böden aus lössleharmen Solifluktsdecken“, Untergruppe 6.2.3 – „Böden aus lössleharmen

Solifluktsdecken mit basenarmen Gesteinsanteilen“. Die Bodeneinheit wird als „Braunerden und Regosole mit Pelosol-Braunerden und Pseudogley-Braunerden“ beschrieben. Das Grundmaterial (Substrat) besteht aus 2 bis 4 dm Fließerde über Fließschutt mit Ton- bis Schluffstein oder Ton aus dem Röt.

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb des hydrogeologischen Teilraums "Borgentreicher Mulde und Kasseler Graben". Die Borgentreicher Mulde und Kasseler Graben ist ein nördlich und nordwestlich der Niederhessischen Senke liegendes Verbreitungsgebiet von Muschelkalk und Oberem Buntsandstein.

Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung (Quelle: BodenViewer Hessen) verschiedene Bodenfunktionen (Nitratrückhalt, Feldkapazität, Ertragspotenzial, Lebensraum,) zu einer Gesamtbewertung. Für den Planungsraum liegen im BodenViewer keine Informationen der Bodenfunktionsbewertung vor. Die Bodenflächendaten Hessen 1:5.000 liefern ebenfalls keine Informationen zum Plangebiet.

Nach aktuellem Stand der Altflächendatei des Landes Hessen sind im Umfeld des Geltungsbereiches keine entsprechenden Flächen vorhanden. Seltene oder gefährdete Bodenarten, wie Moore, sind nicht vorhanden. Ein besonderes Entwicklungspotenzial des Bodens ist nicht festzustellen. Der Boden im Geltungsbereich hat keine Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Prognose über die Entwicklung	Eingriffe werden durch den Vollzug des Bebauungsplanes bau-, betriebs-, und anlagenbedingt verursacht:
Baubedingt	<ul style="list-style-type: none">• Temporäre Beeinträchtigungen durch Baustellenfahrzeuge in Form von Bodenverdichtungen und Erschütterungen• Verluste von Bodenfunktionen durch Abgrabungen und Aufschüttungen (Bodenbewegungen und Bodenzwischenlagerungen)• In Abhängigkeit von den zum Einsatz kommenden Baumaschinen kann es bei feuchten Witterungsverhältnissen zu einer ungünstigen Verdichtung des Bodens kommen
Betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none">• Beeinträchtigungen durch mögliche Einträge (Streusalz, Bremsen- und Reifenabrieb, austretende Treib- und Schmierstoffe)
Anlagenbedingt	<ul style="list-style-type: none">• Verlust natürlicher Bodenfunktionen (z.B. Lebensraum-, Puffer-, Filter- und Speicherfunktion, Funktion zur Regulierung der Temperaturbildung, zum Abbau von organischen Stoffen und mineralischen Nährstoffen durch Bodenorganismen usw.) durch Versiegelung oder Teilversiegelung der Fläche• Auf teilversiegelten Flächen kann Niederschlagswasser nur bedingt versickern, die Grundwasserneubildung wird in der Folge verringert und der Bodenwasserhaushalt verändert

Durch die Prüfung der Auswirkungen auf Fläche und Boden sowie der Berücksichtigung anderer Abwägungsbelange (z.B. der Bodenschutzklausel, der Begrenzung der Bodenversiegelung oder der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse) legt die Gemeinde Calden verbindliche Maßnahmen zur Vermeidung von nachteiligen Auswirkungen und Minimierung der Auswirkungen fest.

Vermeidung	<ul style="list-style-type: none">• Flächenmanagement<ul style="list-style-type: none">› Erweiterung eines bestehenden Betriebs, Vermeidung eines Neubaus an anderer Stelle› Vermeidung der Überbauung von Böden mit Archivfunktion• Verwendung bereits bestehender Infrastrukturen, kein Neu-/ Ausbau von Straßen oder Leitungen
-------------------	---

Maßnahmen zum vorbeugenden Bodenschutz

- **Begrenzung des Plangebietes auf die im Flächennutzungsplan dargestellten Flächen**
- Maßnahmen zum Bodenschutz bei der Baudurchführung, wie z.B. der Schutz des Mutterbodens nach § 202 Baugesetzbuch; von stark belasteten oder befahrenen Bereichen ist zuvor der Oberboden abzutragen.
- Vermeidung von Bodenverdichtungen; bei verdichtungsempfindlichen Böden (Feuchte) und Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad hat die Belastung des Bodens so gering wie möglich zu erfolgen, d.h. gegebenenfalls Einsatz von Baggermatten, breiten Rädern oder Kettenlaufwerken etc. und die Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden.
- Ausreichend dimensionierte Baustelleneinrichtung und Lagerflächen nach Möglichkeit im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden sowie gegebenenfalls Verwendung von Geotextil oder Tragschotter.
- Wo logistisch möglich, sind Flächen vom Baustellenverkehr auszunehmen, z.B. durch Absperrung mit Bauzäunen oder Einrichtung fester Baustraßen und Lagerflächen; bodenschonende Einrichtung und Rückbau.
- Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens
- Lagerflächen vor Ort sind aussagekräftig zu kennzeichnen; die Höhe der Boden-Mieten darf 2 Meter bzw. 4 Meter bei Ober- bzw. Unterboden nicht übersteigen. Die Bodenmieten dürfen nicht befahren werden und sind bei mehrmonatiger Standzeit zu profilieren, gegebenenfalls unter Verwendung von Geotextil oder Erosionsschutzmatten, gezielt zu begrünen und regelmäßig zu kontrollieren.
- Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Wiederverwertung des Bodenaushubs am Eingriffsort, d.h. der Ober- und Unterboden ist separat auszubauen, zu lagern und in der ursprünglichen Reihenfolge wieder einzubauen.
- Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden, d.h. verdichteter Boden ist nach Abschluss der Bauarbeiten und vor Auftrag des Oberbodens und der Eingrünung zu lockern (Tiefenlockerung). Danach darf der Boden nicht mehr befahren werden.
Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht mit Verweis auf die Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen“ (HMUKLV, Stand: März 2017)

Minimierung

- **Begrenzung der Grundflächenzahl**
Es wird eine Grundflächenzahl innerhalb der Orientierungswerte nach Baunutzungsverordnung bestimmt, um eine übermäßige Inanspruchnahme der Böden zu vermeiden.
- **Vorgaben zur Begrünung nicht überbaubarer Flächen**
Auf den nicht zu bebauenden und zu begrünenden Flächen kann der Boden seine natürlichen Funktionen ungehindert wahrnehmen.
- **Anpassung der Baufenster an den Geländeverlauf**
Die topographisch anspruchsvollen Bereiche sollen frei von jeglichen Hochbauten bleiben, um Erdmassenbewegungen zu minimieren.
- **Verwendung einheimischer und standortgerechter Arten**
Standortgerechte Pflanzen sind an die lokalen Bodenverhältnisse optimal angepasst. Es wird vermieden, dass dem Boden zu viel Wasser entzogen wird. Die Wurzelsysteme sind an die lokalen Bodenbedingungen angepasst und stabilisieren den Boden im Hangbereich effektiv. Einheimische Arten tragen zudem zur natürlichen Humusbildung bei. Ihre Laubstreu wird effizient zersetzt, was die Bodenfruchtbarkeit fördert.
- **Verweis auf Bodenschutz während der Bauphase**

Durch den verbindlichen Bauleitplan entstehen verschiedene Wirkfaktoren, die sich bei einer Bebauung auf die Bodenfunktion bzw. Bodenteilfunktion auswirken. Durch den Vollzug des Bebauungsplanes kommt es unter anderem zu Flächenneu- und Flächenteilversiegelungen, Verdichtungen sowie Auftrag, Abtrag und Überdeckung. Dadurch ist in diesem Bereich von einem vollständigen Verlust der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit der Böden, und einem Teilverlust der Funktionen für Flora und des Wasserhaushaltes auszugehen.

Durch das geringe Ertragspotenzial der Flächen und der bisherigen Nutzung besitzen diese keine übergeordneten Funktionen für die Landwirtschaft. Die beanspruchten Flächen stehen der landwirtschaftlichen Nutzung nicht zur Verfügung, natürliche Bodenprozesse werden im Bereich der Voll- und Teilversiegelungen weitgehend unterbunden.

Die Maßnahmen zur Minimierung des Eingriffs zielen darauf ab, die natürlichen Bodenfunktionen in Teilbereichen zu erhalten, Verdichtung und Verschmutzung zu vermeiden sowie den Wasserhaushalt zu schützen. Durch ihre Umsetzung können die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden im Gewerbegebiet erheblich reduziert werden. Die Flächeninanspruchnahme wird als dauerhafte Beeinträchtigung eingestuft. Der Eingriff in das Schutzgut Boden wird schutzgutübergreifend ermittelt und ausgeglichen. Hierfür werden dem Bebauungsplan Ausgleichsmaßnahmen verbindlich zugeordnet.

Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen auf

2.2 die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme

Vegetation: Gegenwärtig wird das Plangebiet zu ca. 60 Prozent von den Strukturen des anässigen Brunnenbetriebs eingenommen. Hier dominieren Bebauung und weitere versiegelte Flächen. Das vorhandene Betriebsgelände ist durch Heckenstrukturen auf allen vier Seiten eingegrünt. Die Gehölzstrukturen sind mehrreihig, aus heimischen Arten (u.a. Feldahorn (*Acer campstre*), Hundsrose (*Rosa canina*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Hasel (*Corylus avellana*)) aufgebaut.

Im Norden schließt sich an die vorhandene Betriebsfläche und Gehölzstruktur eine Grünlandfläche an. Diese soll in Zukunft Teil des Betriebsgeländes werden. Die Grünlandfläche wird gegenwärtig als Weide genutzt. Der westliche Teilbereich der Weide ist mitunter verbracht.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz geschützten Biotope und keine Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie.

Die innerhalb des Plangebietes bestehende Fläche des Gewerbebetriebes ist auf allen Seiten Heckenstrukturen aus Baum- und Straucharten eingegrünt und begrenzt. Die geplante Erweiterungsfläche im Norden wird durch eine Grünlandfläche gebildet. Diese grenzt im Norden an eine Ackerfläche, nachfolgend schließt sich der Waldrand an. Im Westen und Osten wird die Grünlandfläche durch vorhandene asphaltierte Feldwege begrenzt. In Richtung Süden des Plangebietes grenzt ebenfalls eine Ackerfläche, an die sich die Bebauung des Ortes Westuffeln anschließt. Westlich und östlich der begrenzenden asphaltierten Feldwege befinden sich ebenfalls landwirtschaftliche Nutzflächen oder Bebauung des Ortes Westuffeln.

Die Planflächen bieten durch die breiten Heckenstrukturen gute Nistmöglichkeiten für gebüschbrütende Vogelarten. Offenlandarten können auf der offenen Grünlandfläche auftreten.

Im Folgenden werden relevante Artengruppen näher betrachtet und Aussagen über eine Betroffenheit und mögliche artenschutzrechtliche Konflikte (Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG) getroffen.

Amphibien:

Die Eigenschaften des Habitats von Amphibien reichen von geschlossenen, waldigen Lebensräumen bis zu offenen, vegetationsarmen Landschaften in den ersten Sukzessionsstadien. Die Habitate bestehen zumeist aus zwei nahe beieinander liegenden Biotoptypen: Einem aquatischen (Laichgewässer) und einem terrestrischen (Landhabitat) Habitat. Gewässer, die ein potenzielle Laichhabitat darstellen, sind innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs nicht vorhanden. Das nächstliegende Fließgewässer ist die in ca. 250 Meter südwestlich fließende „Nebelbecke“. Stehende Gewässer sind im Umfeld des Plangebietes nicht bekannt. Jedoch könnten private Gartenteiche in Westuffeln oder kleine stehende Gewässer im nördlich liegenden Wald existieren, die als Laichplätze genutzt werden könnten. Die breiten Heckenstrukturen, die das bestehende Betriebsgelände eingrünen, können potenziell als Land- und Überwinterungshabitat sowie Wanderkorridore für vor allem ubiquitäre Arten (z.B. Erdkröte) dienen.

Artenschutzrechtliche Konflikte hinsichtlich Amphibien lassen sich durch den Plan nicht ableiten. Ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Vertiefende Untersuchungen werden nicht durchgeführt.

Reptilien:

Die Habitate von Reptilien sind auf bestimmte Lebensraumtypen beschränkt. Neben strukturierten Hängen, Heiden und Wiesen sind Ton-, Sand- und Kiesgruben, Felsen und Steinbrüche, Hangmauern, Ruderalstellen und -flächen sowie Feuchtgebiete Lebensräume, in denen Reptilien zu erwarten sind. Innerhalb des Plangebietes sind keine geeigneten Vegetationsstrukturen vorzufinden, welche ein Potential für die Besiedlung mit Reptilien aufweisen.

Artenschutzrechtliche Konflikte hinsichtlich Reptilien lassen sich durch den Plan nicht ableiten. Ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Vertiefende Untersuchungen werden nicht durchgeführt.

Wirbellose

Tagfalter besiedeln verschiedene terrestrische Lebensräume. In der Agrarlandschaft stellen vor allem extensive Wiesen und Säume ein wichtiges Habitat dar. Insgesamt stellen Insekten die artenreichste Klasse der Tiere dar und besiedeln nahezu jeden Lebensraum. Der Rückgang der Insekten ist dabei auf verschiedene Ursachen zurückzuführen (z.B. Landnutzungswandel, Nutzungsintensivierung, Flächenverbrauch u.a.).

Innerhalb der bestehenden Betriebsfläche sind aufgrund der hohen Versiegelungsraten kaum geeigneten Habitate für Insekten vorhanden. Die Grünlandfläche stellt ein potenzielles Habitat dar, ebenfalls stellen die breiten Heckenstrukturen Lebensräume für verschiedene Arten dar.

Artenschutzrechtliche Konflikte hinsichtlich Tagfalter und weitere Insekten lassen sich durch den Plan nicht ableiten. Ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Vertiefende Untersuchungen werden nicht durchgeführt.

Säugetiere: Die breiten Heckenstrukturen im Plangebiet stellen potenziell ein Habitat für die Haselmaus (*Muscardinum avellanarius*) dar. Ebenfalls können sich hier Tagesquartiere von Fledermäusen in Baumhöhlen oder -spalten sowie hinter Rinde befinden. Die offene Grünlandfläche stellt eine Nahrungshabitat für Fledermäuse dar. Für versteckt lebende und den Menschen meidende Arten wie die Wildkatze oder der Luchs bietet der räumliche Geltungsbereich kein essenzielles Lebensraumpotenzial. Ein Vorkommen des Feldhamstern kann ausgeschlossen werden, da edaphisch keine potenziellen Habitate vorliegen können.

Artenschutzrechtliche Konflikte hinsichtlich Säugetiere können durch den Vollzug des Plans auftreten, da die nördlich vorhandene Hecke entfernt wird. Ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG kann aber bei Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen (zeitliche Beschränkung für Gehölzentfernung) mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Vertiefende Untersuchungen werden nicht durchgeführt.

Vögel: Vögel des Offenlandes (z.B. Feldlerche) könnten auf der unbebauten Grünlandfläche vorkommen. Ein Vorkommen kann aber aufgrund Silhouettenwirkungen des Waldes, der Hecken und des Gewerbebetriebes als unwahrscheinlich angesehen werden. Die breiten Heckenstrukturen stellen ein potenzielles Habitat für verschiedene gebüschbrütende Vogelarten dar. Die Grünlandfläche stellt ein Nahrungshabitat dar.

Artenschutzrechtliche Konflikte hinsichtlich Vögel können durch den Vollzug des Plans auftreten, da die nördlich vorhandene Hecke entfernt wird. Ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG kann aber bei Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen (zeitliche Beschränkung für Gehölzentfernung) mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Vertiefende Untersuchungen werden nicht durchgeführt.

Prognose über die Entwicklung Eingriffe werden durch den Vollzug des Bebauungsplanes bau-, betriebs-, und anlagenbedingt verursacht:

- Baubedingt**
 - Temporäre Beeinträchtigungen durch Staub-, Lärm- und Lichtemissionen, ausgehend von Baumaschinen und dem Baustellenverkehr
 - Inanspruchnahme von Flächen, die als Habitat dienen können, durch Baustelleneinrichtungen, Bodenmieten und Materiallagerung
- Betriebsbedingt**
 - Beeinträchtigungen durch stoffliche Emissionen (Abgase)
- Anlagenbedingt**
 - Verlust von Biotopfunktionen aufgrund von Versiegelungen sowie Teilversiegelungen
 - Silhouettenwirkung von Gebäuden

Durch die Prüfung der Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere sowie der Berücksichtigung anderer Abwägungsbelange (z.B. der Bodenschutzklausel, der Begrenzung der Bodenversiegelung oder der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse) legt die Gemeinde Calden verbindliche Maßnahmen zur Vermeidung von nachteiligen Auswirkungen und Minimierung der Auswirkungen fest.

Vermeidung

- **Flächenmanagement: Lenkung auf Flächen mit einem mittleren ökologischen Wert, keine Inanspruchnahme gesetzlich geschützter Biotope oder Schutzgebiete**

Durch die Standortwahl kann eine Beeinträchtigung von Schutzgebieten oder gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30 BNatSchG) vermieden werden.

- **Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen**
Durch den Erhalt der Gehölzstrukturen höheren Wertes werden artenschutzrechtliche Konflikte vermieden.

- **Notwendige Gehölzrücknahmen oder -schnitte sind außerhalb der gesetzlichen Brut- und Setzzeiten durchzuführen**

Durch die Maßnahme werden artenschutzrechtliche Konflikte vermieden.

- **Höhlen- und Spaltquartiere sind vor der Entnahme von Gehölzen auf Besatz zu überprüfen und fledermausfreundlich zu schließen**
- **Notwendige Gehölzrücknahmen oder -schnitte unter Berücksichtigung potentieller Vorkommen der Haselmaus**

› *Rodung der Gehölze im Winterhalbjahr*

› *Sämtliche Sträucher und Bäume im Rodungsfenster sind bodengleich herunterzuschneiden und aus dem Baufeld zu entfernen. Eine Räumung mit dem Entfernen von Stubben und sich anschließenden Bodenarbeiten sind erst ab 15. Mai zulässig. Ausnahmen können bei durchgehend warmer Witterung über 12 °C ab dem 15. April (in Abstimmung mit der UNB) zugelassen werden.*

Minimierung

- **Verwendung insektenschonender Leuchtmittel**

Durch die Verwendung von insektenschonenden Leuchtmitteln soll die Lockwirkung für Insekten und Fledermäuse minimiert werden.

- **Flächenbezogener Mindestanteil, auf dem Grün- und Gartenflächen anzulegen sind zur Ergänzung der bestehenden Lebensräume**

- **Verwendung von heimischen und standortgerechten Arten zur Ergänzung der Lebensräume, Mindestgröße bei der Pflanzung von Jungbäumen**

Der absehbare Lebensraumverlust ist nur als geringer Eingriff in Natur und Landschaft zu werten. Trotz Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft können bestehende Lebensräume nur in Teilen gesichert werden. Gleichzeitig werden durch die Heckenpflanzung ökologisch wirksame Ersatzlebensräume für Tier- und Pflanzenarten auf dem Betriebsgelände geschaffen.

Die Inanspruchnahme von Vegetationsstrukturen und Lebensräumen durch Versiegelung wird als dauerhafte Beeinträchtigung eingestuft. Hierbei handelt es sich um eine Beeinträchtigung vorhandener Lebensraumstrukturen.

Der Eingriff in die Schutzgüter Pflanzen und Tiere wird schutzgutübergreifend ermittelt und ausgeglichen. Hierfür werden dem Bebauungsplan Ausgleichsmaßnahmen verbindlich zugeordnet.

Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen auf

2.3 das Schutzgut Wasser

Bestandsaufnahme

Wasser:

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches befinden sich keine Oberflächengewässer. Auf dem Gelände befinden sich drei Brunnen, die alle in Betrieb sind. Das Plangebiet befindet sich vollständig in Schutzzone D und der qualitativen Schutzzone IV des Heilquellenschutzgebietes „Brunnen Westufeln 1“.

Heilquellenschutzgebiete sollen den quantitativen und qualitativen Schutz der Heilquelle mit ihren erschlossenen oder natürlich zu Tage tretenden Grundwässern gewährleisten. Im Bereich des gesamten Heilquellenschutzgebietes sind alle Handlungen verboten, durch die eine schädliche Verunreinigung der Heilquelle oder eine sonstige nachteilige Veränderung des Quellwassers zu besorgen ist. In Zone D sind zudem Aufgrabungen und Eingriffe in den Boden von mehr als 100 Meter Tiefe verboten. Der quantitative Schutz soll gewährleisten, dass die Schüttung und Ergiebigkeit nicht gemindert oder der individuelle Charakter der Heilquelle nicht verändert werden. Der qualitative Schutz soll eine chemische und hygienische Verunreinigung der Heilquelle verhindern. Nach der Trinkwasserschutzverordnung müssen Stell- und Lagerflächen in versiegelter Bauweise hergestellt werden.

Durch das Regierungspräsidium Kassel wurde eine wasserrechtliche Erlaubnis zur Förderung von maximal 240.000 Kubikmeter im Jahr erteilt.

Umgerechnet auf die Fläche Hessens werden laut Grundwasserbeschaffungsbericht 2022 des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie im langjährigen Mittel (1971–2000) jährlich rund 2,13 Mrd. Kubikmeter Grundwasser neu gebildet. Demgegenüber werden im Mittel jährlich rund 407 Mio. Kubikmeter Grundwasser entnommen. Der Vergleich zeigt, dass im langjährigen Mittel hessenweit jährlich rund 5-fach mehr Grundwasser neu gebildet als gefördert wird. Allerdings ist die Grundwasserneubildung durch eine ausgeprägte jährliche und periodische Variabilität gekennzeichnet. Eine Betrachtung der Grundwasserneubildung im Zeitraum 1951 bis 2022 zeigt ab dem Jahr 2003 eine deutlich weniger ausgeprägte Variabilität. Seit 2003 gab es keine ausgeprägten Nassjahre mehr, wodurch die Grundwasserneubildung in den letzten 20 Jahren 28 Prozent unter dem langjährigen Mittel lag. So lag ab 2003 die jährlich Grundwasserneubildung meist unterhalb des langjährigen Mittelwertes. Regionale Klimaprojektionen zeigen, dass sich der Niederschlag im Jahresgang verschiebt. In Zukunft kommt es zu einer Zunahme der Winterniederschläge und einem Rückgang der Sommerniederschläge und längere Trockenperioden mit höherer Verdunstung. Daraus resultiert eine Abnahme der Grundwasserneubildung. Da die Grundwasserneubildung jedoch überwiegend im Winter stattfindet kann sich eine Zunahme der Winterniederschläge positiv auf die Grundwasserneubildung auswirken. Eine eindeutige Richtungsangabe für die Zukunft ist bislang allerdings nicht möglich. Wahrscheinlich ist aber, dass bei feuchteren Wintern und trockeneren Sommern die Grundwasserneubildung und die

Grundwasserstände gegenüber heute größeren saisonalen Schwankungen unterliegen werden.

Aus den zugehörigen Brunnen des Brunnenbetriebs im Plangebiet wird Mineralwasser entnommen. Neben Trinkwasser, welches zur flächendeckenden Versorgung der Bevölkerung dient, wurden nach Grundwasserbeschaffungsbericht 2022 Wasserrechte zur Entnahme von rund 69 Mio. Kubikmeter vergeben (Stand 2016). Da die im vorliegenden Fall geplante Erhöhung der Entnahmemengen bereits wasserrechtlich genehmigt wurden, ist davon auszugehen, dass die erhöhten Entnahmemengen bei landesweiter Betrachtung nicht zu einer Überschreitung der erlaubten Höchstentnahmewerte führen. Ebenfalls ist von keinen negativen Auswirkungen auf die Grundwasserbilanz auszugehen.

Eingriffe werden durch den Vollzug des Bebauungsplanes bau-, betriebs-, und anlagenbedingt verursacht:

- | | |
|------------------------|--|
| Baubedingt | <ul style="list-style-type: none"> • Temporäre Beeinträchtigungen durch Baustellenfahrzeuge in Form von Bodenverdichtungen und Erschütterungen, erhöhter Niederschlagswasserabfluss • Erhöhtes Risiko für Schadstoffeinträge durch den Umgang mit Betriebs- und Schmierstoffen. Bei sachgemäßem Umgang mit diesen Stoffen ist eine Verschmutzung des Grundwassers und des Oberflächengewässers nicht zu erwarten • Verluste von Bodenfunktionen (Verdichtung von Poren) durch Abgrabungen und Aufschüttungen (Bodenbewegungen und Bodenzwischenlagerungen), geringere Speicherfähigkeit |
| Betriebsbedingt | <ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigungen durch mögliche Einträge (Streusalz, Bremsen- und Reifenabrieb, austretende Treib- und Schmierstoffe) |
| Anlagenbedingt | <ul style="list-style-type: none"> • Verlust an Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser bzw. für die Grundwasserneubildungsrate - Verlust sämtlicher Bodenfunktionen (Speicherfähigkeit der Poren) durch Voll- und Teilversiegelungen sowie Bodenumlagerungen, erhöhter Niederschlagswasserabfluss • Reduzierung von natürlicher Versickerungsfläche und somit Verringerung des Grundwasserdargebots durch Neuversiegelung |

Durch die Prüfung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sowie der Berücksichtigung anderer Abwägungsbelange (z.B. der Bodenschutzklausel, der Begrenzung der Bodenversiegelung oder der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse) legt die Gemeinde Calden verbindliche Maßnahmen zur Vermeidung von nachteiligen Auswirkungen und Minimierung der Auswirkungen fest.

- | | |
|--------------------|---|
| Vermeidung | <ul style="list-style-type: none"> • Flächenmanagement: Lenkung der Flächeninanspruchnahme auf Flächen ohne direkten Einfluss auf fließende oder stehende Gewässer • Vorgaben zur Begrünung nicht überbauter Grundstücksflächen • Vorgaben zur Begrünung von Dachflächen • Begrenzung der Fördermengen von Grundwasser im Rahmen bereits erteilter Wasserrechte • Keine Verwendung versickerungsfähiger Beläge bei Zufahrten und Stellplätzen <p><i>Durch die Verwendung versickerungsfähiger Beläge können Schadstoffe in das geschützte Grundwasser eindringen.</i></p> |
| Minimierung | <ul style="list-style-type: none"> • Begrenzung der Grundflächenzahl |

Es wird eine Grundflächenzahl innerhalb der Orientierungswerte nach Baunutzungsverordnung bestimmt, um eine übermäßige Inanspruchnahme der Böden zu vermeiden.

• **Vorgaben zur Begrünung nicht überbaubarer Flächen**

Auf den nicht zu bebauenden und zu begrünenden Flächen kann der Boden seine natürlichen Funktionen ungehindert wahrnehmen.

Durch den Vollzug des Bebauungsplanes und der damit einhergehenden Versiegelungs- und Teilversiegelungsrate sind erhöhte Niederschlagswasserabflüsse zu erwarten.

Nachteilige Auswirkungen auf Hochwasserereignisse bei Starkregenereignissen sind aufgrund des zu schaffenden Retentionsvolumens nicht zu erwarten. Grundsätzlich ist auch nicht zu erwarten, dass allein von der durch die Satzung ermöglichten Teilflächenversiegelungen negative Auswirkungen auf das Boden- und Grundwasserregime des Raumes ausgehen wird.

Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen auf

2.4 Die Schutzgüter Luft und Klima

Bestandsaufnahme

Luft und Klima: Das Groß- und Regionalklima des Planungsraumes ist als atlantisch bis kontinental zu bezeichnen. Westliche Winde sind vorherrschend und gleichzeitig die Hauptniederschlagsbringer. Im Winter überwiegen Nordwestwinde, im Sommer Südwestwinde. Das Gebiet befindet sich im Windschatten des Rheinischen Schiefergebirges und Rothaargebirges, sodass sich vor allem die Tallagen durch relativ geringe Niederschläge und auch relativ milde Winter auszeichnen. In der Gemeinde Calden ist das Klima durch wechselnde ozeanische und kontinentale Wetterlagen geprägt. Die ozeanischen Großwetterlagen bedingen kühle Sommer und milde Winter mit großer Niederschlagsneigung. Die kontinentalen Wetterlagen zeichnen sich durch sommerwarme und winterkalte Luftmassen mit geringerer Niederschlagsneigung aus.

Die Klimafunktionskarte 2019 des Zweckverbands Raum Kassel zeigt für den bebauten Teilbereich des Planungsgebietes eine moderate Überwärmung. Dies begründet sich aus den hohen Versiegelungsgraden der gewerblich genutzten Fläche. Rundherum schließt sich ein schmaler Streifen Frischluftentstehungsgebiet, der die breiten Gehölzstreifen widerspiegelt. Im Norden des Plangebietes zeigt die Karte ein Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiet. Südlich des Plangebietes verläuft angrenzend eine Luftleitbahn in der Kaltluft in Richtung Nordwest abfließt.

Eingriffe werden durch den Vollzug des Bebauungsplanes bau-, betriebs-, und anlagenbedingt verursacht:

- | | |
|------------------------|--|
| Baubedingt | • Temporäre Beeinträchtigungen durch Baustellenfahrzeuge in Form von Staub- und stofflichen Emissionen |
| Betriebsbedingt | • Beeinträchtigungen durch stoffliche Emissionen aus Heizungsanlagen
• Beeinträchtigungen durch stoffliche Emissionen aus dem Verkehr |
| Anlagenbedingt | • Verlust an Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser – Verlust an Verdunstungskühle |

- Erhöhung der Oberflächenrauigkeit - Erhöhung der Temperatur
- Negative Beeinflussung des Kleinklimas durch Versiegelung und Teilversiegelung, fehlende Verdunstung über die Vegetation

Durch die Prüfung der Auswirkungen auf Luft und Klima sowie der Berücksichtigung anderer Abwägungsbelange (z.B. der Bodenschutzklausel, der Begrenzung der Bodenversiegelung oder der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse) legt die Gemeinde Calden verbindliche Maßnahmen zur Vermeidung von nachteiligen Auswirkungen und Minimierung der Auswirkungen fest.

**Vermeidung
Minimierung**

- **Keine Inanspruchnahme von Kaltluftleitbahnen**
- **Begrenzung der Grundflächenzahl**
Es wird eine Grundflächenzahl innerhalb der Orientierungswerte nach Baunutzungsverordnung bestimmt, um eine übermäßige Inanspruchnahme der Böden zu vermeiden.
- **Schattenspendende Pflanzungen innerhalb der mit Pflanzvorgaben vorgesehenen Flächen unter Verwendung von standortgerechten Arten**
Bäume können anfallendes Niederschlagswasser speichern und zeitversetzt wieder abgeben. Bei der Verdunstung des Wassers entsteht kühle Luft, die eine positive lokalklimatische Veränderung herbeiführt (Verdunstungskühle). Aufgrund der schattenspendenden Funktion werden Speicher- und Reflexionseffekte der versiegelten Flächen vermieden.

Durch die Bebauung werden zusätzliche Flächen versiegelt, die hierdurch ihre Funktionen nur noch eingeschränkt wahrnehmen können. Durch die zusätzliche Baumasse erhöht sich die Wärmeabstrahlung. Die Emissionsbelastung aus Heizungsanlagen kann sich ebenfalls erhöhen. Aufgrund der Lage des Untersuchungsgebietes, der geringen Eingriffsintensität und der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung des Eingriffs handelt es sich um **geringe Beeinträchtigungen**.

Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen auf

2.5 das Wirkungsgefüge zwischen Tieren, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima

Wechselwirkungen sind alle denkbaren und strukturellen Beziehungen zwischen den oben genannten Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Projektwirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind. Bestehende Wechselwirkungen werden im Rahmen der Erfassung der einzelnen Schutzgüter beschrieben. Dieser Vorgehensweise liegt ein Umweltbegriff zugrunde, der die Umwelt nicht als Summe der einzelnen Schutzgüter, sondern ganzheitlich versteht.

Wirkfaktor ► Wirkt auf ▼	Mensch	Tiere / Pflanzen	Boden	Wasser	Klima / Luft	Land-schaft	Kultur / Sach-güter
Mensch		Artenvielfalt, ökologische Strukturen verbessern die Erholungsfunktion	---	---	Einfluss auf Siedlungs-klima und Wohlbefinden des Menschen	Landschaft dient als Erholungs-raum	---
Tiere u. Pflanzen	Störung durch Personen	Einfluss der Vegetation auf die Tierwelt	Boden als Lebensraum	Einfluss Boden-wasser-haushalt auf die Vegetation	Beeinflusst Standortfaktoren für Vegetation	Vernetzung von Lebensräu-men	---
Boden	Veränderung durch Verdichtung, Versiegelung	Zusammensetzung der Bodenorganismen wirkt sich auf die Boden-genese aus		Einfluss auf die Boden-entwicklung	Einfluss auf Bodenentstehung, Verwitterung	---	---
Wasser	Gefahr durch Schadstoffeintrag	Vegetation erhöht Wasserspeicher- und -filterfähigkeit	Schadstofffilter und -puffer, Einfluss auf die Grundwasser-neubildung		Einfluss auf Grundwas-serneubildungsrate	---	---
Klima und Luft	Veränderung der Lufthygiene, Luftbahnen und Wärmeabstrahlung	Steigerung der Kaltluftproduktivität, Verdunstungskühlung	Speicherung von Wasser, Verdunstungskühlung	Verdunstungs-kühlung		Einfluss-faktor bei Ausbildung des Mikro-klimas	---
Land-schaft	Kulturland-schaft (anthropogen verändert)	Arten- und Strukturreichtum als Charakteristikum	---	---	Beeinflusst Standortfaktoren für Vegetation		---
Kultur u. Sachgüter	Kulturgüter sind im Planungsgebiet nicht bekannt. Sachgüter werden über die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere abgehandelt						

Erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen sind aufgrund der Lage des Plangebietes, der aktuellen Nutzung, der Größe, der umliegenden Habitate und Nutzungsstrukturen sowie der vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen auf

2.6 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild

Bestandsaufnahme

Orts- und Landschaftsbild: Das Landschaftsbild beschreibt das Wirkungsgefüge zwischen der „Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie den Erholungswert von Natur und Landschaft“.

Die Gemeinde Calden liegt im Naturraum „Westuffelner Senke“ in der Haupteinheit „Westhessische Senke“. Das Plangebiet wird von einer gewerblich genutzten Fläche eines Brunnenbetriebes eingenommen. Die gewerblich genutzte Fläche ist durch eine umlaufende Heckenstruktur eingegrünt. Daran schließt sich im Norden eine Grünlandfläche an, welche ebenfalls zum Plangebiet gehört. An das Plangebiet schließt sich im Norden eine Ackerfläche und daran eine Waldfläche an. In Richtung Süden befindet sich eine Ackerfläche und daran anschließend die Bebauung des Ortes Westuffeln. Westlich und östlich schließen sich ebenfalls landwirtschaftliche Nutzflächen und die Ortsbebauung von Westuffeln an.

Prägende Landschaftselemente wie markante Einzelbäume sind im Planungsraum nicht vorhanden. Es handelt sich um eine überwiegend gewerblich genutzte und der breiten Bevölkerung nicht zugänglichen gewerblich genutzten Fläche. Das Untersuchungsgebiet besitzt keinen besonderen Wert für die Naherholung.

Die Bestandsanalyse im Kontext des Orts- und Landschaftsbildes erfolgt auf Grundlage der Kriterien Eigenart, Vielfalt und Schönheit.

Die Vielfalt des Plangebietes wird durch einen eingeschränkten Abwechslungsreichtum beschrieben. Es handelt sich z.T. um gewerblich genutzte Flächen mit hohen Versiegelungsgraden. Die eingrünenden Heckenstrukturen sind erhaltenswert.

Eingriffe werden durch den Vollzug des Bebauungsplanes bau-, betriebs-, und anlagenbedingt verursacht:

- | | |
|------------------------|---|
| Baubedingt | <ul style="list-style-type: none"> • Temporäre Beeinträchtigungen durch Baustellenfahrzeuge • Temporäre Beeinträchtigungen durch Staub-, Lärm- und Lichtemissionen, ausgehend von Baumaschinen und dem Baustellenverkehr • Temporäre Beeinträchtigungen durch Abgrabungen und Umlagerungen von Böden • Verlust von Gehölzen, die die Landschaft strukturieren und die baulichen Anlage eingrünen. |
| Betriebsbedingt | <ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigungen durch Lärm- und Lichtemissionen (Außenbeleuchtung, Verkehr) • Beeinträchtigung durch motorisierten Verkehr • Beeinträchtigung durch Lieferverkehr |
| Anlagenbedingt | <ul style="list-style-type: none"> • Versiegelung und Teilversiegelung der landwirtschaftlich genutzten Grünflächen • Beeinträchtigungen durch bauliche Anlagen |

- Beeinträchtigungen durch Aufschüttungen und Abgrabungen

Durch die Prüfung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie der Berücksichtigung anderer Abwägungsbelange (z.B. der Bodenschutzklausel, der Begrenzung der Bodenversiegelung oder der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse) legt die Gemeinde Calden verbindliche Maßnahmen zur Vermeidung von nachteiligen Auswirkungen und Minimierung der Auswirkungen fest.

Vermeidung

- **Erhalt von vorhanden Gehölzstrukturen**

Minimierung

- **Vorgaben zur Begrünung nicht überbaubarer Grundstücksflächen mit heimischen und standortgerechten Pflanzen**

Die Pflanzvorgaben stellen sicher, dass die baulichen Anlagen visuell eingebunden werden. Heimische Pflanzen variieren in Blüte, Laubfärbung und Frucht, was zu einem ganzjährigen, dynamischen Landschaftsbild führt.

- **Mindestgröße bei der Neupflanzung**

Größere Bäume haben eine unmittelbarere visuelle Wirkung und tragen schneller zur Eingrünung des Baugebietes bei.

Aufgrund der angrenzenden Nutzung und baulichen Prägung, der wenigen landschaftsbildprägenden Elemente, der Weiterführung des vorhandenen Orts- und Landschaftsbildes sowie der durchzuführenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erfährt die Landschaft bzw. das Landschaftsbild lediglich **geringe Beeinträchtigungen**.

Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen auf

2.7 die Biologische Vielfalt

In Bezug auf die biologische Vielfalt sind kleine nachteiligen Beeinträchtigungen zu erwarten. Der anlagenbedingte Verlust von Lebensraumstrukturen ist nur kleinflächig wirksam. Eine Heckenstruktur im Plangebiet muss entfernt werden, kann aber innerhalb des Plangebietes neu angelegt werden. Es kommt zu keinem vollständigen Funktionsverlust, wenngleich die neue Struktur erst nach einigen Jahren die gleichen ökologischen Funktionen leisten kann. Der schutzgutübergreifende Ausgleich, der im weiteren Verfahren konkretisiert wird, wird ebenfalls einen Beitrag zur Erhöhung der biologischen Vielfalt leisten,

Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen auf

2.8 die Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000 - Gebiete

Schutzgebiete entsprechend dem Bundesnaturschutzgesetz und des Hessischen Naturschutzgesetzes werden durch die Entwicklungsabsichten der Gemeinde Calden nicht beeinträchtigt. FFH- Gebiete und Vogelschutzgebiete gemäß europäischer Vogelschutzrichtlinie sind kein Bestandteil des räumlichen Geltungsbereichs und werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen auf

2.9 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Bestandsaufnahme

Erholung / Immissionen Die immissionsschutzrechtliche Situation im Plangebiet ist charakterisiert durch die vorhandenen Nutzungen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches.

Es handelt sich um eine Betriebsfläche eines Brunnenbetriebs. Es wird Mineralwasser gefördert, Mineralwasser und Süßgetränke abgefüllt und abgefahren. Hierbei entstehen Lärmimmissionen. Insbesondere Lärm stellt eine Beeinträchtigung für die Gesundheit des Menschen dar. Das Plangebiet liegt nach Angaben des Lärm Viewers Hessen in einem potenziell ruhigen Gebiet (45-49 dB(A)). Im Rahmen der Baugenehmigung des bestehenden Betriebs wurde festgelegt, dass die von der PET-Flaschen Abfüllanlage, sowie dem dazugehörigen Lager ausgehenden Geräuschemissionen, inklusive des an- und abfahrenden Verkehrs (LKW, Gabelstapler, Mitarbeiter) auf dem Betriebsgelände gemeinsam als Immissionen die folgenden Immissionsrichtwerte nicht überschreiten dürfen:

Wohngebäude:	tags (6:00 bis 22:00 Uhr)	60 dB(A)
Freiherr-vom-Stein-Str. 23	nachts (22:00 bis 6:00 Uhr)	45 dB(A)
:	tags (6:00 bis 22:00 Uhr)	60 dB(A)
Forstweg 3	nachts (22:00 bis 6:00 Uhr)	45 dB(A)
Forstweg Wohngebäude im	tags (6:00 bis 22:00 Uhr)	55 dB(A)
Reinen Wohngebiet	nachts (22:00 bis 6:00 Uhr)	40 dB(A)

Auch luftverunreinigende Stoffe können schon in geringen Konzentrationen negative Folgen für die menschliche Gesundheit haben. Im Plangebiet können durch Fahrzeugverkehr Abgasemissionen entstehen.

Die Erholungseignung wird u.a. durch die Qualität des Landschaftsbildes bestimmt, die Erholungsnutzung ist abhängig von der Zugänglichkeit und Begehrbarkeit des Landschaftsraumes. Der Untersuchungsraum weist keine für die Erholungsnutzung relevante Infrastruktur auf. Der räumliche Geltungsbereich befindet sich im Anschluss an den bebauten Ortsteil.

Eingriffe werden durch den Vollzug des Bebauungsplanes bau-, betriebs-, und anlagenbedingt verursacht:

- | | |
|------------------------|--|
| Baubedingt | <ul style="list-style-type: none"> • Temporäre Beeinträchtigungen durch Baustellenfahrzeuge • Temporäre Beeinträchtigungen durch Staub-, Lärm- und Lichtemissionen, ausgehend von Baumaschinen und dem Baustellenverkehr |
| Betriebsbedingt | <ul style="list-style-type: none"> • Zusätzliche Beeinträchtigungen durch Verkehrsemissionen • Beeinträchtigungen durch Emissionen (Lärm-, und Licht- und stoffliche Emissionen) |

Anlagenbedingt • Silhouettenwirkung der baulichen Anlagen

Durch die Prüfung der umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt sowie der Berücksichtigung anderer Abwägungsbelange (z.B. der Bodenschutzklausel, der Begrenzung der Bodenversiegelung oder der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse) legt die Gemeinde Calden verbindliche Maßnahmen zur Vermeidung von nachteiligen Auswirkungen und Minimierung der Auswirkungen fest.

Vermeidung • **Lenkung des Standortes auf Flächen, die bisher keine besondere Bedeutung für die Naherholung haben.**

Minimierung • **Schattenspendende Pflanzungen innerhalb der Flächen mit Pflanzbindung unter Verwendung von standortgerechten Arten**
Bäume/Sträucher können anfallendes Niederschlagswasser speichern und zeitversetzt wieder abgeben. Bei der Verdunstung des Wassers entsteht kühle Luft, die eine positive lokalklimatische Veränderung herbeiführt (Verdunstungskühle). Aufgrund der schattenspendenden Funktion werden Speicher- und Reflexionseffekte der versiegelten Flächen vermieden.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes ist von einer Abnahme des Lastkraftfahrzeugverkehrs auszugehen. Weiterhin nehmen die Lärmimmissionen am Standort ab, da durch Umstellung der Abfüllanlage auf eine PET-Abfüllanlage das Entladen von Getränkekisten mit leeren Glasflaschen entfällt.

Durch den Planvollzug sind keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit zu erwarten.

Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen auf

2.10 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bestandsaufnahme

Bau-, Natur- und Bodendenkmäler Innerhalb der verfahrensgegenständlichen Flächen befinden sich keine geschützten Bau-, Natur- oder Bodendenkmäler.

Es werden bau-, betriebs-, und anlagenbedingten **Eingriffe** durch den Vollzug des Bebauungsplanes verursacht:

- | | |
|------------------------|---------|
| Baubedingt | • Keine |
| Betriebsbedingt | • Keine |
| Anlagenbedingt | • Keine |

Die Gemeinde Calden legt verbindliche Maßnahmen zur Vermeidung von nachteiligen Auswirkungen und Minimierung der Auswirkungen fest

- | | |
|--------------------|---|
| Vermeidung | • Flächenmanagement: Lenkung des Standortes auf Flächen ohne Beeinträchtigungen von geschützten Bau-, Natur oder Bodendenkmälern |
| Minimierung | • Keine |

Aufgrund der Lage und Entfernung bestehender Bodendenkmale werden Bau-, Natur- oder Bodendenkmäler nicht beeinträchtigt.

3 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Vermeidung von Emissionen

Bewertung Bei der bauordnungsrechtlichen Zulässigkeit von Bauvorhaben sind die im Gebäudeenergiegesetz festgelegten energetischen Mindestanforderungen für Neubauten einzuhalten. Hierbei sind beispielsweise Heizungs- und Klimatechnik sowie Wärmedämmstandard und Hitzeschutz von Gebäuden geregelt. Bei Neubauten gibt das Gebäudeenergiegesetz bestimmte Anteile an regenerativen Energien vor, die das Gebäude zum Heizen oder auch Kühlen verwenden muss. Hierdurch können insgesamt Emissionen vermieden werden.

Sachgerechter Umgang mit Abfällen

Bewertung Die Darstellungen in Plänen des Abfallrechts sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe g BauGB zu berücksichtigen, sodass der sachgerechte Umgang mit Abfällen ein Mittel zur Gewährleistung des städtebaulichen Umweltschutzes ist. Bei der vorliegenden Bauleitplanung folgt der Umgang mit Abfällen den Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG).

Sachgerechter Umgang mit Abwässern

Bewertung	Der sachgerechte Umgang mit der Abwasserbeseitigung ist ein Mittel zur Gewährleistung des städtebaulichen Umweltschutzes. Bei der vorliegenden Bauleitplanung folgt der Umgang mit der Abwasserbeseitigung den Anforderungen des § 55 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und den sonstigen fachlichen Anforderungen des WHG.
-----------	---

4 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Nutzung erneuerbarer Energien

Bewertung	Bei Neubauten gibt das Gebäudeenergiegesetz bestimmte Anteile an regenerativen Energien vor, die das Gebäude zum Heizen oder auch Kühlen verwenden muss. Der Bebauungsplan legt durch textliche Festsetzung verbindlich fest, dass bei Neubauten oder wesentlichen Änderungen bei Bestandsgebäuden Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergien installiert werden müssen.
-----------	--

Sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Bewertung	Durch den Bebauungsplan werden keine verbindlichen Maßnahmen festgelegt, die die sparsame und effiziente Nutzung von Energie planungsrechtlich vorbereiten.
-----------	---

5 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Landschaftsplan der Gemeinde Calden / des Zweckverbandes Raum Kassel

Bewertung	Der im Flächennutzungsplan des Zweckverbandes Raum Kassel integrierte Landschaftsplan beschreibt für die Flächen des Plangebietes keine relevanten Ziele.
-----------	---

Sonstige Pläne

Wasserrecht	Schutzgebietsverordnung des Heilquellenschutzgebietes Wasserrechtliche Genehmigung zur Entnahme von 240.000 Kubikmeter Wasser durch die vorhandenen Brunnenanlagen
Abfallrecht	Keine
Immissionsschutzrecht	Baurechtliche Bestimmungen zur Einhaltung von Immissionsrichtwerten

6 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten

Das Ziel der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in den betreffenden Gebieten wird durch die Entwicklungsabsichten der Gemeinde Calden nicht infrage gestellt.

7 Beurteilung der zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung / Nullvariante

Das Plangebiet wird weitestgehend gewerblich genutzt, lediglich im nördlichen Teilbereich landwirtschaftlich bewirtschaftet. Hinsichtlich der artenschutz- und naturschutzrechtlichen Belange würde sich durch die voraussichtlich gleichbleibende Bewirtschaftung in weiten Teilen des Areals keine Veränderung gegenüber dem derzeitigen Zustand ergeben.

8 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Erheblich nachteilige Auswirkungen gemäß § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j BauGB sind nicht zu erwarten.

9 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c BauGB sollen die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, überwacht werden, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Hierzu werden in diesem Kapitel die Maßnahmen zur Kontrolle sowie die zeitlichen Abstände festgelegt. Das Monitoring beschränkt sich auf die Schutzgüter, für die ein erheblicher Eingriff festgestellt wurde. Wenn die Gemeinde keine Anhaltspunkte für unvorhergesehene, d.h. über die bei der Planaufstellung hinausgehende bereits prognostizierte, nachteilige Umweltauswirkungen hat, besteht i.d.R. keine Veranlassung zur Durchführung weitergehender Überwachungsmaßnahmen.

- Die Gemeinde hat sicherzustellen, dass die bauliche Umsetzung gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes erfolgt. Dies gilt insbesondere für die Maßnahmen zur Minderung des Eingriffs.
- Im Rahmen des Bebauungsplanes bzw. anderer Fachplanungen sind entsprechend den Entwicklungszielen der Ausgleichsmaßnahmen bzw. denen von Natur und Landschaft, geeignete Zeiträume festzulegen, nach denen geprüft werden soll, ob sich Flächen oder Maßnahmen funktionsfähig und gemäß den festgesetzten Zielvorgaben entwickelt haben.
- Die Überprüfung dieser Maßnahmen ist von der Gemeinde sicherzustellen und hat durch einen Fachplaner, Sachverständigen oder Fachmann zu erfolgen.

10 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Aufgrund des bestehenden Betriebs, der standortbezogenen Lage innerhalb des Heilquellenschutzgebietes und des laufenden Betriebs des Brunnens stellen die

verfahrensgegenständlichen Flächen die einzigen Flächen für eine Erweiterung dar. Realistische Alternativen, bei denen die Auswirkungen auf Natur und Landschaft geringer zu bewerten sind als im aktuellen Planverfahren, bestehen im Gemeindegebiet derzeit nicht.

11 Zusätzliche Angaben

11.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Bei der Erstellung des Umweltberichtes wurde die Gliederung anhand der Vorgaben des § 2a Baugesetzbuch und der Anlage zu § 2 Absatz 4 und § 2a Baugesetzbuch vorgenommen. Die Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes ist gemäß den Vorgaben des §1 Absatz 6 Nummer 7 Baugesetzbuch in den Umweltbericht eingearbeitet worden.

Zur Ermittlung der Informationen wurden zunächst übergeordnete Planwerke der räumlichen Gesamtplanung (Landesentwicklungsplan Hessen, Regionale Raumordnungspläne Nordhessen, Flächennutzungsplan des Zweckverbandes Raum Kassel), Fachpläne der Landschaftsplanung (Landschaftsrahmenplan Nordhessen) und vorhandene Internetdatenbanken des Landes Hessen ausgewertet. Hierbei handelt es sich primär um die Informationssysteme des Landes Hessen. Bei der Zusammenstellung der Angaben traten keine besonderen Schwierigkeiten auf.

Mit den Allgemeinen Zielen und Zwecken der Planung sollen die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, unterrichtet und zur **Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung** aufgefordert werden. Hierdurch kann die Umweltprüfung weiter konkretisiert und Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft verbindlich festgelegt werden.

11.2 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit dem vorliegenden Umweltbericht wird die Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 7 „Wilhelmsthaler Mineralbrunnen“ der Gemeinde Calden dokumentiert. Der derzeitige Zustand der Schutzgüter und die zu erwartenden Umweltauswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter werden beschrieben und bewertet.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich im Ortsteil Westuffeln. Die Fläche wird im Westen und Osten durch asphaltierte Wege begrenzt. Im Norden grenzt eine Ackerfläche an, an welche sich ein Waldstück anschließt. In Richtung Süden befindet sich ebenfalls eine Ackerfläche, an die sich die Ortsbebauung anschließt. Das Plangebiet wird derzeit in Teilen durch eine Betriebsfläche mit hohen Versiegelungsgraden dominiert. Das Betriebsgelände ist durch Gehölzstrukturen eingegrünt. Im Norden des Plangebietes befindet sich eine Grünlandfläche.

Geplant ist die Ausweisung eines Gewerbegebietes (GE) mit einer Grundflächenzahl von 0,8. Die südlichen, westlichen und östlichen Hecken sollen erhalten bleiben. Die nördliche Hecke muss

entfernt werden, soll aber an der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches auf einer Breite von 10,0 Meter neu gepflanzt werden.

Die Bewertung des Gebietes hinsichtlich der zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erfolgt verbal-argumentativ. Als Hilfsmittel zur annäherungsweise Quantifizierung des Ausgleichsbedarfs wird die hessische Kompensationsverordnung herangezogen. Im Plangebiet wurde dazu eine Grünlandansprache vorgenommen. Die Ansprache erfolgte insbesondere für die Biotoptypen, die Flora bzw. Vegetation und das Landschaftsbild. Bei der Kartierung im Gelände wurden zusätzliche Erkenntnisse für die Schutzgüter Mensch, Boden, Wasserhaushalt und Fauna mit aufgenommen. Weitere Daten für die Schutzgüter wurden durch Informationssysteme des Landes Hessen ermittelt.

Die Bedeutung des Plangebietes für die verschiedenen Schutzgüter ist insgesamt eher gering. Die Böden besitzen keine hohe Bedeutung für die Landwirtschaft. Hinsichtlich der Entwicklungspotenziale von Natur und Landschaft sowie für Freizeit und Erholung kommt dem Plangebiet eine untergeordnete Bedeutung zu.

Die Lebensräume für die Pflanzen- und Tierwelt sind durch die landwirtschaftliche Nutzung als Grünland bestimmt. Verschiedene Vogelarten, Säugetiere und wirbellose Tierarten nutzen das Plangebiet und seine Umgebung als Lebensraum und Nahrungshabitat. Anhand der vorgefundenen Strukturen ist insgesamt eine geringe faunistische Bedeutung des Plangebietes anzusetzen. Die floristische Bedeutung des Plangebietes ist derzeit als mittel anzusetzen. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG können mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Spezielle Artenschutzmaßnahmen werden nicht festgelegt.

Aufgrund der Strukturarmut ist das Plangebiet bezüglich der biologischen Vielfalt als weniger empfindlich einzustufen. Das derzeitige Landschaftsbild innerhalb des Geltungsbereiches ist durch umliegende Siedlungen, Verkehrswege und landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet.

Erhebliche kumulierende Auswirkungen durch andere Planungen, Vorhaben oder Projekte auf die vorliegende Planung sind nicht ersichtlich.

Im Zuge der Planung wurde den Umweltschutzziele der Europäischen Union, der Bundes-, der Landes- und der kommunalen Ebene Rechnung getragen. Weiterhin wurden die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i BauGB beschrieben. Zusätzliche erheblich negative Auswirkungen sind derzeit nicht ersichtlich.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft wurden unter Berücksichtigung von anerkannten Beurteilungsmaßstäben bewertet. Die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung für den Bebauungsplan werden im Umweltbericht beschrieben.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass bei Einhaltung und Durchführung der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie bei verbindlicher Festlegung zum Ausgleich keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben werden.

11.3 Referenzliste der Quellen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 12. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 184) geändert worden ist
- Baunutzungsverordnung 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
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist
- Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist
- Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Hessisches Naturschutzgesetz – HeNatG) vom 25. Mai 2023. Nr. 18 – Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Hessen – 7. Juni 2023
- Hessisches Gesetz zur Ausführung des Altlasten- und Bodengesetzes und zur Altlastensanierung vom 28. September 2007 (GVBl. I S. 652) das zuletzt durch das Gesetz vom 27. September 2012 (GVBl. I S. 290) geändert worden ist
- Hessisches Wassergesetz (HWG) vom 14. Dezember 2010 (GVBl. I S. 548), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 4. September 2020 (GVBl. S. 573) geändert worden ist