TEIL B **PLANZEICHNUNG UND TEXTFESTSETZUNGEN**

Der Anwendungsbereich der textlichen Festsetzungen ist durch den zeichnerisch dargestellten Geltungsbereich festgesetzt. Die Größe des Geltungsbereiches beträgt 34.065 Quadratmeter.

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches [§ 9 Abs. 7 BauGB]

A. BAUPLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN
[§ 9 Abs. 1 BauGB i.V.m BauNVO]

1 ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHE [§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB und Abs. 6 BauGB]

[1.1] Grünflächen, öffentlich [§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB]

[1.2] Zweckbestimmung: Flächen für Sportanlagen

[1.3] FG Zweckbestimmung: Funktionsgebäude

[1.4] Innerhalb der öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung "*Flächen für Sportanlagen*" ist die Errichtung eines Sportplatz als Großspielfeld (maximale Größe: 70,0 Meter x 105,0 Meter) mit Kunst-, Hybrid- oder Sportplatzrasenbelag inklusive Rasenheizung zuzüglich Nebeneinrichtungen für den Trainings- und Spielbetrieb (z. B. Aufstellflächen für Tore, Zaun- und Toranlagen) sowie Wege und technische Infrastruktur (z. B. Wasserver- und -entsorgung, Bewässerungsanlage, Strom) sowie eine Aktivitätsfläche (maximale Größe: 25,0 Meter x 50,0 Meter) mit Sand-, Kunst-, Hybrid- oder Sportplatzrasenbelag zulässig.

[1.5] Innerhalb der gekennzeichneten öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung "*Fläche für Sportanlagen*" sind die für den Trainings- und Spielbetrieb erforderlichen Lichtmasten zulässig.

[1.6] Innerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche mit der Bezeichnung "*FG*" ist die Errichtung von Funktionsgebäuden mit den Nutzungen, die in einem Zusammenhang mit sportlichen Zwecken stehen, sonstige Nebenanlagen oder der Versorgung und/oder der erforderlichen technischen Infrastruktur dienen, zulässig.

2 MASS DER BAULICHEN NUTZUNG [§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und Abs. 6 BauGB]

[2.1] Die festgesetzten maximalen Gesamthöhen (GH max.) beziehen sich auf die Oberkante der Gebäude oder die Attika der Gebäude.

[2.2] Die zulässigen (Flut-)Lichtmasten innerhalb der "*Flächen für Sportanlagen*" dürfen abweichend davon eine Gesamthöhe (GH max.) von 280,00 Meter über Normalhöhennull (ü. NHN) nicht überschreiten.

3 ÜBERBAUBARE UND NICHT ÜBERBAUBARE FLÄCHE [§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB; §§ 22 und 23 BauNVO]

[3.1] Baugrenze [§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB]

4 VERKEHRSFLÄCHEN [§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB und Abs. 6 BauGB]

[4.1] Straßenverkehrsflächen, öffentlich [§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB]

[4.2] Verkehrsflächen besonderer Zweckbstimmung [§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB]

[4.3] P Flächen für das Parken von Fahrzeugen und Abstellen von Fahrrädern

[4.4] L Wirtschaftsweg

5 FÜHRUNG VON VERSORGUNGSLEITUNGEN [§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB]

[5.1] Ver- und Entsorgungsleitungen sind in unterirdischer Bauweise auszuführen. Eine oberirdische Führung von Versorgungsleitungen ist unzulässig.

6. FLÄCHEN FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT [§ 9 Abs. 1 Nr. 18 und Abs. 6 BauGB]

[6.1] Flächen für die Landwirtschaft [§ 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB]

[6.2] Zulässig sind landwirtschaftliche Nutzungen in Form von Wiese- und Weidewirtschaft, berufsmäßiger Imkerei, Weinbau sowie Erwerbsobstbau.

7. FLÄCHEN ODER MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT [§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB]

[7.1] S Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Enwicklung von Boden Natur und Landschaft [§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB]; Zweckbestimmung: Schutzpflanzung

[7.2] Die Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Zweckkbestimmung "*Schutzpflanzung*" ist im Sinne einer Eingrünung in einem Abstand von 10,00 Meter mit einheimischen und standortgerechten Bäumen (lt. Pflanzliste) zu bepflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. In einem Raster von 1,50 x 1,50 Meter ist eine Unterpflanzung aus Sträuchern (lt. Pflanzliste) als geschlossene Kulisse zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Randflächen können beideseitig in einer Breite von 1,00 Meter mit regionalen Saatgut eingesät oder durch Saatgutübertragung hergestellt werden. .

[7.3] Umgrenzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Enwicklung von Boden Natur und Landschaft [§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB]

[7.4] Auf der "Fläche für Landwirtschaft" mit der Umgrenzung zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist der Einsatz synthetischer Pflanzenschutz- und Düngemitteln nicht erlaubt. Die Fläche ist mit einem Landschaftsrasen einzusäen.

[7.5] Abgängiges oder zu rodendes Gehölz ist im Verhältnis 1:3 bei Bäumen und im Verhältnis 1:1 bei Sträuchern zu ersetzen. Zu verwenden sind heimische standortgerechte Laubgehölze gemäß Pflanzliste [Ziffer 11.2]. Bäume mit einem Stammumfang von mehr als 1,00 Meter - gemessen in 1,00 Meter Höhe - gehen in den Bestandsschutz über. In jeder Phase der Baudurchführung sind alle vorhandenen Bäume vor schädigenden Einflüssen zu bewahren.

[7.6] Das innerhalb der festgesetzten "*Fläche für Sportanlagen*" anfallende Niederschlagswasser ist flächig oder in Sickeranlagen vor Ort zu versickern. Alternativ kann das Niederschlagswasser in das Fließgewässer "*Calde*" eingeleitet werden. Der Einleitung ist eine Anlage zur Niederschlagswasserrückhaltung vorzuschalten. Die Detailplanung ist vor Bauantragsstellung mit dem Fachdienst Wasser- und Bodenschutz des Landkreises Kassel abzustimmen. Der/die Bauwillige hat hierüber bei dem Entwässerungsantrag einen prüfbaren Nachweis zu führen.

[7.7] Neu herzustellende Wege und Erschließungsflächen innerhalb der öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung "*Flächen für Sportanlagen*" sind wasserdurchlässig anzulegen. Befestigte Flächen wie Stein-, Schotter- oder Kiesbeete mit Ausnahme von Zuwegungen sowie Stell- und Wartungsflächen sind unzulässig.

[7.8] Die Baufeldräumung hat außerhalb der Brut- und Setzzeiten in der Zeit vom 1. Oktober bis 1. März zu erfolgen. Ausnahmsweise kann eine Baufeldräume auch ab dem 1. September erfolgen. Vor Beginn der Baufeldräumung ist eine Kontrolle auf mögliche Bruten, insbesondere der bodenbrütenden Arten, im Bereich des Baufeldes durch qualifiziertes Personal entsprechend der fachlichen Standards durchzuführen. Bei einem Brutnachweis hat eine Verschiebung der Baufeldräumung je nach Brutphase um zwei bis drei Wochen zu erfolgen.

[7.9] Auf noch auszuwählenden Ackerflächen sind in einem räumlich funktionalen Zusammenhang jährlich vier Flächen als sog. Lerchenfenster anzulegen. Die Lerchenfenster sind möglichst in Wintergetreide sowie wegfern anzulegen. Es sind Abstände von mindestens 25 Meter zum Feldrand und mindestens 50 Meter zu Gehölzen oder Gebäuden zu beachten. Bevorzugte Anlage in oberen Hang- bzw. Kuppenlagen. Nach der Einsaat kann die Stelle wie der restliche Schlag behandelt werden.

[7.10] Unbelasteter Erdaushub ist vorrangig innerhalb der Flächen des räumlichen Geltungsbereiches zu verwerten und innerhalb der Freianlagengestaltung naturnah einzuarbeiten.

TEIL A **PLANZEICHNUNG**

GEMARKUNG CALDEN
FLUR 022 / 023
MASSSTAB 1:1.000

ÄNDERUNG	
DATUM	NAME

PLANUNG: 08. 05. 2021

PLANUNGSBÜRO BIOLINE	GEMEINDEVORSTAND DER GEMEINDE CALDEN
LICHTENFELS,	CALDEN,
Unterschrift (Bioline).	Unterschrift (Bauamt)

AUFSTELLUNGS- UND GENEHMIGUNGSVERMERK

Aufgestellt nach dem Baugesetzbuch (BauGB) in Verbindung mit der Baunutzungsverordnung (BauNVO), der Planzeichenverordnung (PlanzV) sowie § 91 der Hessischen Bauordnung (HBO) jeweils in der zum Zeitpunkt der Offenlegung gültigen Fassung

1. AUFSTELLUNGSBESCHLUSS (§ 2 BauGB)
Beschluss vom: 29. 10. 2020
Öffentlich bekannt gemacht: 19. 06. 2021

2. FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHKEIT (§ 3 Abs. 1 BauGB)
Öffentlich bekannt gemacht: 25. 06. 2021
Die öffentliche Auslage wurde vom 05.07.2021 bis einschl. 06. 08. 2021 durchgeführt.

3. BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHKEIT (§ 3 Abs. 2 BauGB)
Öffentlich bekannt gemacht:
Die öffentliche Auslage wurde vom bis einschl. durchgeführt.

4. FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN (§ 4 Abs. 1 BauGB):
Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind mit Schreiben vom 01. 07. 2021 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.

5. BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN (§ 4 Abs. 2 BauGB):
Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind mit Schreiben vom zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.

4. SATZUNGSBESCHLUSS: (§ 10 BauGB)
Die Gemeindevertretung hat in ihrer Sitzung am .. . . die vorgebrachten Stellungnahmen der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange geprüft und die 1. Änderung des Bebauungsplanes gem. § 10 BauGB als Satzung beschlossen. Das Ergebnis der Abwägung wurde mitgeteilt.

(Ort, Datum, Siegelabdruck) (Unterschrift) Der Bürgermeister

5. AUSFERTIGUNGSVERMERK: .....
Es wird bestätigt, dass der Inhalt dieser Satzung mit den hierzu ergangenen Beschlüssen der Gemeindevertretung übereinstimmt und dass die für die Rechtswirksamkeit maßgebenden Verfahrensvorschriften eingehalten wurden.

(Ort, Datum, Siegelabdruck) (Unterschrift) Der Bürgermeister

6. INKRAFTSETZUNG: .....
Der Satzungsbeschluss sowie die Stelle, bei der die1. Änderung des Bebauungsplanes mit Begründung nach § 10 (4) BauGB eingesehen werden kann, ist am .. . . ortsüblich bekannt gemacht worden. Mit der Bekanntmachung ist die 1. Änderung des Bebauungsplanes wirksam geworden.

(Ort, Datum, Siegelabdruck) (Unterschrift) Der Bürgermeister

B. BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN
[§ 9 Abs. 4 BauGB i.V. m § 91 HBO]

8. ÄUSSERE GESTALTUNG BAULICHER ANLAGEN [§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m § 91 Abs. 1 Nr. 1 HBO]

[8.1] Die Dachflächen von Gebäuden innerhalb der öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung "*Fläche für Sportanlagen*" sind extensiv zu begrünen. Die Vegetationstragschicht muss mindestens acht Zentimeter zuzüglich Filter- und Drainschicht betragen. Ausgenommen von der Dachflächenbegrünung sind haustechnisch notwendige Dachaufbauten inklusive deren Zuwegungen und Wartungsflächen, Befestigungselemente der Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie, Oberlichter, Vordächer sowie Dachterrassen auf dem Erdgeschoss. Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie sind über der Dachbegrünung zulässig.

9. BESCHRÄNKUNG VON WERBEANLAGEN [§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m § 91 Abs. 1 Nr. 7 HBO]

[9.1] Innerhalb der festgesetzten "*Flächen für Sportanlagen*" ist Bandenwerbung (umlaufende Bande des Sportplatzes) in einer Höhe bis 261,50 m ü. NHN zulässig. Dabei darf schließlich die jeweils zum Sportplatz ausgerichtete Seite mit Bandenwerbung versehen werden. Zusätzlich sind bis zu sechs Werbefahnen innerhalb dieser Fläche zulässig. Die Größe der Fahne wird auf jeweils 6,0 Meter x 2,0 Meter beschränkt. Die Fahnen und Fahnenmasten dürfen eine Höhe von 266,00 m ü. NHN nicht überschreiten. Generell zulässig sind jedoch Eigenmarken in Bild und Text der ansässigen Sportvereine sowie die Bezeichnung des Sportzentrums.

10. GESTALTUNG VON EINFRIEDUNGEN [§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m § 91 Abs. 1 Nr. 3 HBO]

[10.1] Einfriedungen um das Gesamtareal der festgesetzten "*Fläche für Sportanlagen*" und der öffentlichen Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung "*Parkplatz*" dürfen eine Höhe 262,50 m ü. NHN nicht überschreiten. Ausgenommen hiervon sind notwendige Ballfangzäune, die zugleich einfriedende Funktion besitzen.

[10.2] Notwendige Ballfangzäune sind zulässig innerhalb der "*Fläche für Sportanlagen*" mit einer Länger von maximal jeweils 40,5 Meter und einer Höhe von maximal jeweils 267,00 m ü. NHN.

[10.3] Einfriedungen sind als Metallzäune (z. B. Stabgitterzaun) zu errichten. Notwendige Ballfangzäune sind als Metallzäune oder als Bangfangnetz zulässig.

11. BEGRÜNUNG VON GRUNDSTÜCKSFREIFLÄCHEN [§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m § 91 Abs. 1 Nr. 5 HBO]

[11.1] Es sind ausschließlich heimische und standortgerechte Gehölze zulässig. Die Pflanzung von Nadelgehölzen ist unzulässig.

[11.2] Folgende Arten werden vorgeschlagen:

BÄUME

Spitz-Ahorn - Acer platanoides
Berg-Ahorn - Acer pseudoplatanus
Rosskastanie - Aesculus hippocastanum
Rotbuche - Fagus sylvatica
Esche - Fraxinus excelsior
Walnuss - Juglans regia
Zitterpappel - Populus tremula
Schwarzpappel - Populus nigra
Graupappel - Populus canescens
Traubeneiche - Quercus petraea
Stieleiche - Quercus robur
Winterlinde - Tilia cordata
Bergulme - Ulmus glabra
Feldahorn - Acer campestre
Schwarzerle - Anlus glutinosa
Birke - Betula pendula
Hainbuche - Carpinus betulus
Vogelkirsche - Prunus avium
Birne - Pyrus pyraster
Mehlbeere - Sorbus aria
Eberesche - Sorbus aucuparia
Elsbeere - Sorbus torminalis
Apfel - Malus domestica
Traubenkirsche - Prunus padus
Felsenkirsche - Prunus mahaleb
Salweide - Salix caprea

STRÄUCHER | HECKEN

Kornelkirsche - Cornus mas
Hasel - Corylus avellana
Weißdorn - Crateagus monogyna
Pfaffenhütchen - Euonymus europaeus
Faulbaum - Frangula alnus
Schwarzer Holunder - Sambucus nigra
Hainbuche - Carpinus betulus
Johannisbeere - Ribes rubrum/nigrum
Roter Holunder - Sambucus racemosa
Wolliger Schneeball - Viburnum lantana
Gew. Schneeball - Viburnum opulus
Berberitze - Berberis vulgaris
Roter Hartriegel - Cornus sanguinea
Rote Heckenkirsche - Lonicera xylosteum
Wildrosen - z.B. Rosa canina
Feldahorn - Acer campestre

C. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

ALTASTEN
Werden bei Bodeneingriffen farbliche oder geruchliche Auffälligkeiten festgestellt, so sind die Arbeiten in diesen Bereichen zu unterbrechen und das Regierungspräsidium Kassel zwecks Festlegung der weiteren Vorgehensweise einzuschalten. Nach entsprechender Recherche in dem vorliegenden Datenbestand des Fachinformationssystems Altflächen und Grundwasserschadensfälle (FIS AG) ist festzustellen, dass für den Planungsraum Einträge mit folgenden Koordinaten erfasst sind:
• ehemaliger Müllplatz: UTM-Ost 527415,242; UTM-Nord 5694661,26
• ehemaliger Müllplatz: UTM-Ost 527445,227; UTM-Nord 5694161,459

DENKMALSCHUTZ
Bei Erdarbeiten können jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, z. B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste entdeckt werden. Diese sind nach § 21 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege, hessenArchäologie oder der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung darüber zu schützen (§ 21 Abs. 3 HDSchG).

GRUNDWASSERSCHUTZ
Die Heilquellenschutzgebietsverordnung vom 22.12.1986 ist bei der Planung von Bauvorhaben zu berücksichtigen. Die aufgeführten Verbots- bzw. genehmigungspflichtigen Tatbestände sind zu beachten und einzuhalten.
Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind die Bestimmungen derß 62 WHG und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) zu beachten. Lageranlagen sind nach § 62 WHG i. V. m. § 40 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) dem FD Wasser- und Bodenschutz des Landkreises Kassel anzuzeigen.
Die Versickerung bzw. Einleitung von unbelastetem Niederschlagswasser in ein Gewässer bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis.

D. HINWEISE

ABFALLENTSORGUNG
Die sicherheitstechnischen Anforderungen für die Sammlung von Abfällen sind zwingend zu beachten.

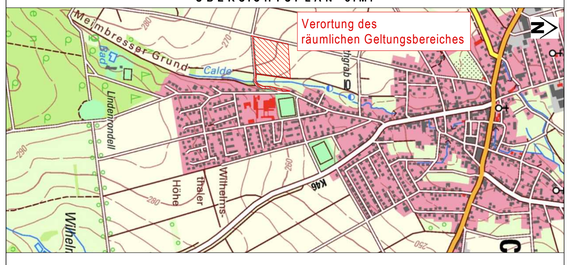
BELEUCHTUNG
Zum sparsamen Umgang und der effizienten Nutzung von Energie. Es sollten Flutlichtanlagen aufgrund mit Leuchtdioden ausgestattet werden. Zusätzlich sollten die Leuchten der Flutlichtanlage mit einem Spiegelsystem, das für eine Entblendung sorgt und somit nur in einem geringen Umfeld des zu beleuchtenden Objektes Streulicht abgibt, versehen werden. Das Flutlichtsystem der Sportanlage sollte hinsichtlich der Lampenart und der Leuchtmittel so gewählt werden, dass es für die Tierwelt zu nicht wesentlichen Beeinträchtigungen kommt.

BODENSCHUTZ
Bei der Verwertung des im Rahmen der Erschließungs- bzw. Bauarbeiten anfallenden Erdaushubs sind die Randbedingungen der "Handlungsempfehlung zur rechtlichen Beurteilung von Aufschüttungen und bei Auf- und Einbringen von Bodenmaterial auf Böden" vom 27.10.2015 (StAnz. Nr. 46/2015, S. 1150) zu beachten. Auf die allgemein gültigen gesetzlichen Regelungen zum Bodenschutz bei Bauarbeiten wird hingewiesen.

LÄRM- UND IMMISSIONSSCHUTZ
Auf die geltenden Bestimmungen zum Lärm- und Immissionsschutz wird im Hinblick auf die Beurteilung von Bauvorhaben verwiesen.

GEMEINDE CALDEN

ÜBERSICHTSPLAN o.M.



VORENTWURF

zum Bebauungsplanes Nr. 28
"Fußballplatz am Sportzentrum Calden", Ortsteil Calden

PLANUNGSBÜRO BIOLINE
Orketalstraße 9
35104 Lichtenfels
06454/9199794

PLANUNG: 08. 05. 2021
Gezeichnet: Steffen Butterweck
Geprüft: Bernd Wecker
Stand: 08.05.2021
Änderung: ---

BEGRÜNDUNG [gem. § 9 Abs. 8 BauGB]

zum Bebauungsplan Nr. 28 „Fußballplatz am Sportzentrum Calden“

Gemeinde Calden

Ausweisung öffentlicher Grünflächen

- 08.05.2021 -

Begründung zum Vorentwurf

Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB // Abstimmung mit den Nachbargemeinden gem. § 4 Abs. 1 BauGB i.V.m § 2 Abs. 2 BauGB // Beteiligung der Behörden und sonst. Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB

KURZFASSUNG

Die Gemeinde Calden beabsichtigt den bestehenden Sportplatz im Bereich der „*Schillerstraße*" zu verlagern, um eine städtebauliche Neugestaltung der Grundstücke im Sinne einer arrondierenden Siedlungserweiterung zu ermöglichen. Das Grundstück bietet die Möglichkeit, ein geschlossenes Baugebiet bedarfsgerecht zu entwickeln und das langfristige Ziel der Gemeinde Calden eine an den inhaltlichen Zielsetzungen des Siedlungsrahmenkonzeptes 2030 (Zweckverband Raum Kassel) orientierte Siedlungsentwicklung zu verfolgen. Gleichzeitig wird der bestehende Rasenplatz den (spiel)technischen Anforderungen des „*TSV Jahn Calden*" nicht mehr gerecht und soll durch den Bau einer neuen Sportanlage ersetzt werden. Daher soll in Folge einer Erschließung dieser Flächen, die in der Verfassung des Landes Hessen die im Kontext von Sportanlagen verankerten Staatsziele umgesetzt werden, indem der Verlust der Sportanlage an anderer Stelle kompensiert wird.

Da es sich bei dem Bau von Sportplätzen um keine privilegierten Vorhaben handelt, ist hier die Schaffung des Planungsrechts im Rahmen der kommunalen Planungshoheit erforderlich. Durch das Planungsrecht soll die Erschließung gesichert und die städtebauliche Ordnung hergestellt werden.

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes ist die planungsrechtliche Sicherung einer neuen Sportanlage im räumlichen Kontext zur bestehenden Schul- und Sportanlage. Hierdurch sollen im Zusammenhang mit dem bestehenden Sportplatz und dem Schulzentrum Synergieeffekte genutzt und ein Sport- und Freizeitzentrum entwickelt werden. Zusätzlich soll durch das Planvorhaben der zentralen Bedeutung der Vereine für den Breitensport und insbesondere die Förderung des Kinder- und Jugendsports in der Gemeinde Rechnung getragen werden.

Die Sportanlage soll entsprechend der geltenden Normen als Sportplatz zum primären Zweck der fußballerischen Nutzung errichtet werden. Hierdurch soll in der Gemeinde Calden eine Sportstätte entstehen, die neben der Ausrichtung des Sport- und Trainingsbetriebs auch einen Wettkampfbetrieb zulässt, um die vorhandenen Sportplätze, insbesondere bei schlechten Witterungsverhältnissen, zu entlasten.

Eine Überprüfung alternativer Planungsmöglichkeiten wurde bereits auf der vorgelagerten Planungsebene verbindlich vorgenommen. Der planerischen Vorentscheidung durch Darstellung im Flächennutzungsplan ist gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB Rechnung zu tragen. Dieser stellt eine „*öffentliche Grünfläche*" mit der Zweckbestimmung „*Sportanlage*" dar.

Aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes und der beabsichtigten Entwicklung einer Sportanlage im planungsrechtlichen Außenbereich sind stadtplanerische Auswirkungen hinsichtlich der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten. Im Bebauungsplan wurden Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Beeinträchtigung festgesetzt. Infrastrukturelle Auswirkungen sind in dem Bereich der Elektrizität und der Abwasserentsorgung durch die Auslastung und Erweiterung der Netze zu erwarten.

Schutzgebiete entsprechend des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und des Hessischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) werden durch die

geplante Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes nicht beeinträchtigt. FFH- Gebiete und Vogelschutzgebiete gemäß europäischer Vogelschutzrichtlinie sind kein Bestandteil des räumlichen Geltungsbereichs und werden nicht beeinträchtigt.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes werden keine Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete beeinträchtigt. In räumlicher Nähe zu den verfahrensgegenständlichen Flächen befindet sich ein Fließgewässer. Es handelt sich hierbei um den Oberlauf des Fließgewässers „*Calde*". Der räumliche Geltungsbereich quert den Oberlauf im Bereich der vorhandenen Erschließung. Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes ist daher der § 38 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i.V.m. § 23 des Hessischen Wassergesetzes (HWG) zu berücksichtigen.

Nachteilige Auswirkungen auf die soziale Infrastruktur sind nicht zu erwarten. Durch die Errichtung einer neuen Sportanlage im räumlichen Kontext der bestehenden Schul- und Sportanlagen können die vorhandenen Kapazitäten der bestehenden Infrastruktureinrichtungen ausgeschöpft werden. Durch die städtebauliche Bündelung der „*Flächen für den Gemeinbedarf*" und der „*öffentlichen Grünfläche*" können Synergieeffekte entstehen und langfristig genutzt werden. Die Verkehrsströme ändern sich aufgrund der beschriebenen Ausgangslage nicht. Der Verkehr wird aufgrund der neuen Sportanlage voraussichtlich nicht zunehmen. Durch die Verlagerung des Sportplatzes ist auch eine Verlagerung der Stellplätze erforderlich. Die Sportanlagengröße wird auf eine Größe von 10.000 Quadratmeter begrenzt, weshalb hier satzungsgemäß 40 Stellplätze vorzuhalten sind. Zusätzlich sind weitere Besucherstellplätze vorzuhalten.

Bei den verfahrensgegenständlichen Flächen handelt es sich um intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftete Flächen, weshalb das vorhandene Konfliktpotential als gering einzustufen ist. Für bodenbrütende Arten sind spezifische Maßnahmen zur Vermeidung der Störung und Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion des Naturhaushaltes verbindlich umzusetzen. Durch Versiegelungen und Teilversiegelungen werden Lebensräume für Pflanzen und Tiere verdrängt. Ausgeglichen bzw. aufgewertet werden können diese durch das vorhandene Potential und der Maßnahmen zur Aufwertung der Lebensräume für **Pflanzen** und **Tiere**.

Durch die Aufstellung des Bauleitplans sind aufgrund der Nutzungsänderung zeitlich begrenzte Auswirkung von baubedingten sowie betriebsbedingten Emissionen, ausgelöst durch Lärm, Staub- und Erschütterung, zu erwarten. Die lärm-, staub- und erschütterungsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut **Mensch** werden als ortstypisch bewertet und sind in diesem Rahmen unerheblich. Weitere Emissionen sind in Form der betriebsbedingten Beleuchtung der Anlage in den Abendstunden sowie in Form von Geräuschemissionen, hier Sportlärm, zu erwarten.

Während der Bauphase sind erhöhte Belastungen des Bodens zu erwarten. Bodenverdichtungen können vor allem dann entstehen, wenn der **Boden** zu einem ungünstigen Zeitpunkt (z. B. bei anhaltender Bodennässe) befahren wird. Die Belastung des Bodens durch Baufahrzeuge kann dabei zu einer nachhaltigen Veränderung des Bodengefüges und damit der abiotischen Standortfaktoren, wie der Verschlechterung des Wasser-, Luft- und Nährstoffhaushaltes sowie der Durchwurzelbarkeit, führen. Eine nachteilige Beeinträchtigung der vorhandenen

gewachsenen Bodenstruktur und -funktionen erfolgt durch die anlagenbedingte Versiegelung bzw. Teilversiegelung der Flächen.

Das auf den versiegelten und teilversiegelten Flächen auftreffende Niederschlagswasser soll ortsnah verwertet werden. Hierfür wird die Versickerungsfähigkeit des Bodens aktuell geprüft. Alternativ ist eine Einleitung in den Oberlauf des Fließgewässers „*Calde*" möglich, sodass das Grundwasserregime nicht nachhaltig gestört wird. Ein Schadstoffeintrag über den Boden in das Schutzgut **Wasser** ist bei sachgemäßem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nicht zu erwarten.

Durch die Standortwahl ist eine Kaltluftleitbahn mit klimatischer Ausgleichsfunktion betroffen. Eine erhebliche Beeinträchtigung des **Klimas** bzw. der **Luft** kann aufgrund der getroffenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Die **Lufthygiene** kann bau- und betriebsbedingt temporär beeinträchtigt werden. Die Beeinträchtigungen sind von den Witterungsverhältnissen und der Logistik abhängig.

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis vii

Abbildungsverzeichnis x
Tabellenverzeichnis x
Abkürzungsverzeichnis x

Vorbemerkungen xi

1 Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung 13

1.1 Planungsanlass und Planerfordernis 13
1.2 Ziele und Zwecke der Planung 14
1.2.1 Ziel der Planung 14
1.2.2 Zweck der Planung 14
1.3 Planungsvorgaben 14
1.3.1 Regionalplan Nordhessen 2009 14
1.3.2 Flächennutzungsplan des Zweckverbandes Raum Kassel 16
1.3.3 Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht 17
1.3.4 Schutzgebiete nach dem Wasserhaushaltsgesetz 17
1.3.5 Denkmalschutzrechtliche Aspekte 18
1.4 Lage im Raum und Beschreibung des Planungsgebietes 18
1.4.1 Lage im Raum 18
1.4.2 Räumlicher Geltungsbereich 18
1.5 Landschaftspflegerische Bestandsaufnahme und Bewertung 20
1.5.1 Geologie und Böden 20
1.5.2 Potentielle natürliche Vegetation 20
1.6 Erläuterung der Planung 21
1.6.1 Verkehrliche Erschließung 22
1.6.2 Technische Erschließung 23

2 Begründung der Textfestsetzungen 25

2.1 Bauplanungsrechtliche Festsetzungen 25
2.1.1 Maß der baulichen Nutzung 25
2.1.2 Verkehrsflächen 26
2.1.3 Führung von Versorgungsleitungen 26
2.1.4 Flächen für die Landwirtschaft 26
2.1.5 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 27
2.1.6 Öffentliche Grünfläche 29
2.2 Bauordnungsrechtliche Festsetzung 30
2.2.1 Dachgestaltung 30

2.2.2 Bepflanzung ... 30
2.2.3 Werbung / Sichtschutz ... 31
2.2.4 Einfriedungen / Ballfangzäune ... 31

3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten ... 32

4 Umweltbericht ... 33

4.1 Einleitung ... 33
4.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans ... 33
4.1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes ... 34
4.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen ... 38
4.2.1 Schutzgüter Boden, Fläche, Geologie und Ablagerungen ... 38
4.2.2 Schutzgüter Pflanzen und Tiere ... 40
4.2.3 Schutzgut Wasser ... 45
4.2.4 Schutzgüter Luft und Klima ... 46
4.2.5 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild ... 48
4.2.6 Biologische Vielfalt ... 50
4.2.7 Wirkungsgefüge ... 50
4.2.8 Natura 2000-Gebiete und sonst. Schutzgebiete ... 51
4.2.9 Mensch, seine Gesundheit, Bevölkerung insgesamt ... 51
4.2.10 Kultur und Sachgüter ... 52
4.3 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung ... 52
4.4 Vermeidung von Emissionen, Umgang mit Abfällen und Abwässern ... 53
4.5 Nutzung erneuerbarer Energien ... 53
4.6 Darstellungen in Landschaftsplänen und sonst. Plänen ... 54
4.7 Wechselwirkungen ... 54
4.8 Monitoringmaßnahmen ... 55
4.9 Anderweitige Planungsmöglichkeiten ... 55
4.10 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen ... 55
4.11 Zusätzliche Angaben ... 56
4.11.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung ... 56
4.11.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind ... 56
4.11.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung ... 56
4.11.4 Referenzliste der Quellen ... 58
4.12 Anwendung der hessisches Kompensationsverordnung ... 58

5 Voraussichtliche Auswirkungen der Planung ... 63

5.1 Soziale Auswirkungen ... 63
5.2 Stadtplanerische Auswirkungen ... 63
5.3 Infrastrukturelle Auswirkungen ... 63

5.3.1 Technische Infrastruktur 63
5.3.2 Soziale Infrastruktur 63
5.3.3 Verkehrliche Infrastruktur 63
5.4 Umweltrelevante Auswirkungen 64
5.4.1 Biotische Schutzgüter 64
5.4.2 Abiotische Schutzgüter 64

6 Sonstige Inhalte 65

6.1 Anforderungen an Müllbehälterstandplätze 65
6.2 Verfahrensablauf 65
6.3 Flächenbilanz 66
6.4 Rechtliche Grundlagen 66

Abbildungsverzeichnis

Darstellungen und Festlegungen im Regionalplan Nordhessen 2009 16
Darstellungen in der 65. Änderung des interkommunalen Flächennutzungsplans des Zweckverbandes Raum Kassel 17
Räumlicher Geltungsbereich gem. § 9 Abs. 7 BauGB 19
Bestandsplan – Biotopwert vor dem Eingriff 60
Entwicklungsplan – Biotopwert nach dem Eingriff 61

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 – Umweltbericht // Rechtliche Grundlagen 35
Tabelle 2 – Fachplanungen 37
Tabelle 3 – Bilanzierung nach hessischer Kompensationsverordnung 2018 59
Tabelle 4 – Rechtliche Grundlagen 67

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
BauGB	Baugesetzbuch
BAB	Bundesautobahn
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege / Bundesnaturschutz-gesetz
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
EEG	Erneuerbaren-Energien-Gesetz
FNP	Flächennutzungsplan
HAGBNatSchG	Hessisches Ausführungsgesetzt zum Bundesnaturschutzgesetz
HAltBodSchG	Hessisches Altlasten und Bodenschutzgesetz
HBO	Hessische Bauordnung
HGO	Hessische Gemeindeordnung
HLPG	Hessisches Landesplanungsgesetz
HWG	Hessisches Wassergesetz
i.V.m.	in Verbindung mit
PlanzV	Planzeichenverordnung
ROG	Raumordnungsgesetz
RPN 2009	Regionalplan Nordhessen 2009
SMUSI	Schmutzfrachtsimulationsmodell
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
ZRK	Zweckverband Raum Kassel

VORBEMERKUNGEN

Den Kommunen muss gemäß Artikel 28 Abs. 2 Grundgesetz in Verbindung mit Artikel 137 Abs. 2 Hessische Verfassung und § 1 Abs. 1 Hessische Gemeindeordnung 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 von Bauleitplänen (Flächennutzungspläne, Bebauungspläne) gemäß § 2 BauGB.

Ziel der Bauleitplanung ist die Vorbereitung und Sicherung der baulichen und sonstigen Nutzungen von Grundstücken nach Maßgabe des Baugesetzbuches, der Baunutzungsverordnung sowie der jeweiligen Landesgesetze.

Das Verfahren zur Aufstellung eines verbindlichen 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. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, sind ebenfalls frühzeitig zu unterrichten und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufzufordern.

An die Unterrichtung und Erörterung schließt sich das Verfahren zur formellen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden an. Die Erörterung der Planung kann zu einer Änderung der Planung führen.

Der unter Umständen geänderte Planinhalt ist mit der Begründung und den bereits vorliegenden umweltbezogenen Informationen für die Dauer einer gesetzlich bestimmten Frist auszulegen und der Öffentlichkeit die Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung zu geben. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, sind ebenfalls zu unterrichten und zur Äußerung aufzufordern. Die Bauleitpläne benachbarter Gemeinden sind aufeinander abzustimmen.

Die vorgetragenen privaten und öffentlichen Belange sind gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Das Ergebnis ist mitzuteilen. Die Gemeinde beschließt den Bebauungsplan als Satzung. Dem Bauleitplan ist eine Begründung mit den Angaben nach § 2a BauGB sowie eine zusammenfassende Erklärung beizufügen.

Die konkreten Verfahrensschritte sind im Planteil in den Aufstellungs- und Verfahrensvermerken dargestellt. Der Stand des Verfahrens ist dort abzulesen.

Calden, 08. Mai 2021

Fachbereich III Bauen

1 Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung

1.1 Planungsanlass und Planerfordernis

Die Gemeinde Calden beabsichtigt, den bestehenden Sportplatz im Bereich der „*Schillerstraße*“ zum Zweck einer Siedlungserweiterung zu verlagern. Eine Inanspruchnahme der zu Trainingszwecken betriebenen Sportanlage eröffnet die Möglichkeit einer städtebaulichen Neugestaltung des bestehenden Ortsrandes von Calden durch ein Wohnviertel. Das Grundstück bietet die Möglichkeit, ein geschlossenes Baugebiet bedarfsgerecht zu entwickeln und das langfristige Ziel der Gemeinde Calden eine an den inhaltlichen Zielsetzungen des Siedlungsrahmenkonzeptes 2030 (Zweckverband Raum Kassel) orientierte Siedlungsentwicklung zu verfolgen. Diese soll in Form einer dort verankerten, verdichteten Bauweise erfolgen.

Gleichzeitig wird der bestehende Rasenplatz den (spiel)technischen Anforderungen des „*TSV Jahn Calden*“ nicht mehr gerecht und soll durch den Bau einer neuen Sportanlage ersetzt werden. Daher soll in Folge einer Erschließung dieser Flächen, die in der Verfassung des Landes Hessen im Kontext von Sportanlagen verankerten Staatsziele umgesetzt werden, indem der Verlust der Sportanlage an anderer Stelle kompensiert wird.

Die öffentliche Grünfläche soll nunmehr im räumlichen Kontext zur bestehenden Schul- und Sportanlage verlagert werden. Durch die städtebauliche Bündelung der bestehenden Flächen für den Gemeinbedarf und den öffentlichen Grünflächen sollen Synergieeffekte entstehen und langfristig genutzt werden. Dem Vorhaben ist der Grundgedanke, ein Sportzentrums in Calden zu schaffen, hinterlegt.

Da es sich bei dem Bau von Sportplätzen um keine privilegierten Vorhaben handelt, ist hier die Schaffung des Planungsrechts im Rahmen der kommunalen Planungshoheit erforderlich. Durch das Planungsrecht soll die Erschließung gesichert und die städtebauliche Ordnung hergestellt werden.

1.2 Ziele und Zwecke der Planung

1.2.1 Ziel der Planung

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes ist die planungsrechtliche Sicherung einer neuen Sportanlage. Hierdurch sollen im Zusammenhang mit dem bestehenden Sportplatz und dem Schulzentrum Synergieeffekte genutzt und ein Sport- und Freizeitzentrum entwickelt werden. Zusätzlich soll durch das Planvorhaben der zentralen Bedeutung der Vereine für den Breitensport und insbesondere die Förderung des Kinder- und Jugendsports in der Gemeinde Rechnung getragen werden.

1.2.2 Zweck der Planung

Durch die Aufstellung des 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.

1.3 Planungsvorgaben

1.3.1 Regionalplan Nordhessen 2009

Der Gesamtraum der Bundesrepublik Deutschland und seine Teilräume sind durch Raumordnungspläne, durch raumordnerische Zusammenarbeit und durch Abstimmung raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen zu entwickeln, zu ordnen und zu sichern.[1] Hierfür hat die oberste Landesplanungsbehörde auf Grundlage von § 4 HLPG den Regionalplan Nordhessen 2009 beschlossen.

[1] ***§ 1 Aufgabe und Leitvorstellung der Raumordnung***
Der Gesamtraum der Bundesrepublik Deutschland und seine Teilräume sind durch Raumordnungspläne, durch raumordnerische Zusammenarbeit und durch Abstimmung raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen zu entwickeln, zu ordnen und zu sichern. Dabei sind unterschiedliche Anforderungen an den Raum aufeinander abzustimmen und die auf der jeweiligen Planungsebene auftretenden Konflikte auszugleichen, Vorsorge für einzelne Nutzungen und Funktionen des Raums zu treffen. Leitvorstellung bei der Erfüllung der Aufgabe nach Absatz 1 ist eine nachhaltige Raumentwicklung, die die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt und zu einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung mit gleichwertigen Lebensverhältnissen in den Teilräumen führt. Die Entwicklung, Ordnung und Sicherung der Teilräume soll sich in die Gegebenheiten und Erfordernisse des Gesamtraums einfügen; die Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Gesamtraums soll die Gegebenheiten und Erfordernisse seiner Teilräume berücksichtigen (Gegenstromprinzip).

Bauleitpläne sind gemäß § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen. Dabei unterscheidet das Raumordnungsgesetz in § 3 Abs. 1 ROG zwei verschiedene Arten von Festlegungen.

Grundsätze der Raumordnung gem. § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG

Die Beurteilung der Grundsatzfestlegungen umfasst gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG allgemeine Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raumes als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- und Ermessensentscheidungen. Die Grundsätze der Raumordnung sind in sogenannten „*Vorbehaltsgebieten*“ planzeichnerisch festgelegt. Ein „*Vorbehaltsgebiet*“ ist ein Gebiet, welches bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen vorbehalten bleiben soll, dem bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist.

Ziele der Raumordnung gem. § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG

Zielfestlegungen sind gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmbaren, vom Träger des Landes- oder der Regionalplanung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegung in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raumes. Ziele der Raumordnung sind gemäß § 4 Abs. 1 ROG bei raumbedeutsamen Planungen zu beachten. Die Ziele der Raumordnung sind in sogenannten „*Vorranggebieten*“ planzeichnerisch festgelegt. In dem „*Vorranggebiet*“ sind bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen, was andere raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen in diesem Gebiet ausschließt, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind. „*Vorranggebiete*“ lösen nach § 1 Abs. 4 des Baugesetzbuches (BauGB) für die gemeindliche Bauleitplanung eine Anpassungspflicht aus.[2]

Der Regionalplan 2009 legt für den überwiegenden Geltungsbereich ein "*Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft*" *sowie ein* "*Vorbehaltsgebiet für Grundwasserschutz*" fest. Ein geringer Teil der Fläche befindet sich im "*Vorranggebiet für Landwirtschaft*".

Der Begründung zum Grundsatz 1 ist zu entnehmen, dass die Festlegung als „*Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft*“ an den Ortsrändern unabhängig von der Nutzungseignung erfolgt, wenngleich diese Flächen weder als Restflächen zu betrachten noch disponibel sind.

Im Rahmen der kommunalen Abwägung wird innerhalb der Vorbehaltsgebietsflächen für Landwirtschaft der Sportinfrastruktur in Form von Sportstätten und Bewegungsräumen Vorrang gegenüber der landwirtschaftlichen Nutzung gegeben. Der Erhalt der Infrastruktur soll positive Auswirkungen auf das Sportangebot in der Gemeinde Calden, die Gesundheit und das Ehrenamt erzielen.

Südlich angrenzend an den Geltungsbereich befinden sich weitere Flächen des "*Vorbehaltsgebiets für Landwirtschaft*", überlagert mit dem "*Vorranggebiet Regionaler Grünzug*". Diese

[2] *Die Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen.*

Feststellungen des RPN 2009 werden durch die planungsrechtliche Sicherung der öffentlichen Grünflächen nicht in Anspruch genommen und nicht beeinträchtigt.

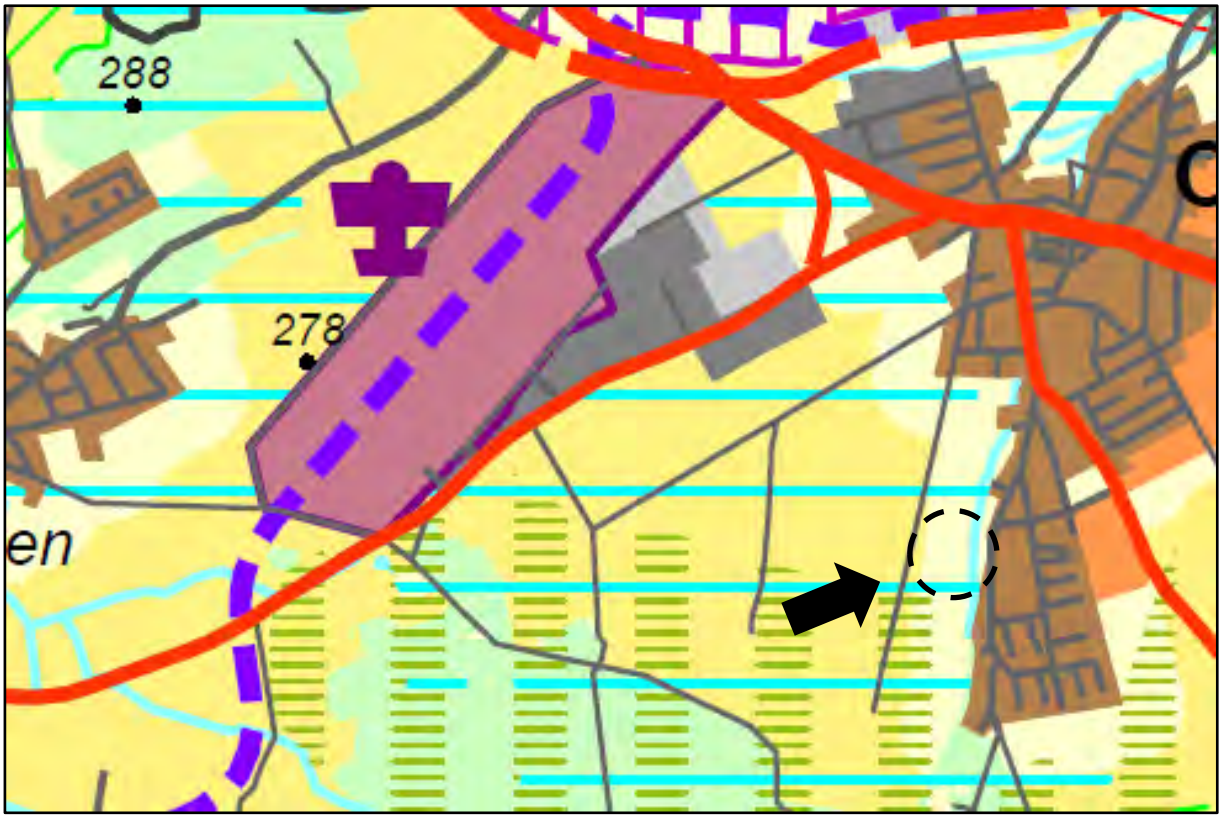


Abbildung 1
Darstellungen und Festlegungen im Regionalplan Nordhessen 2009

1.3.2 Flächennutzungsplan des Zweckverbandes Raum Kassel

Der interkommunale Flächennutzungsplan (FNP) des Zweckverbandes Raum Kassel (2017) wurde zum Zweck der Entwicklungsabsichten der Gemeinde Calden geändert. Hierbei handelt es sich um die 65. Änderung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes des Zweckverbandes Raum Kassel. Die zuvor als „*Flächen für die Landwirtschaft*“ dargestellten Grundstücke werden durch die Änderung als „*Öffentliche Grünfläche*“ mit der Zweckbestimmung „*Sportplatz*“ dargestellt.

Durch die bereits durchgeführte Änderung des Flächennutzungsplanes folgt der Bebauungsplan dem in § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB[3] verankerten Entwicklungsgebot.

[3] ***§ 8 BauGB Zweck des Bebauungsplanes***
(2) Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

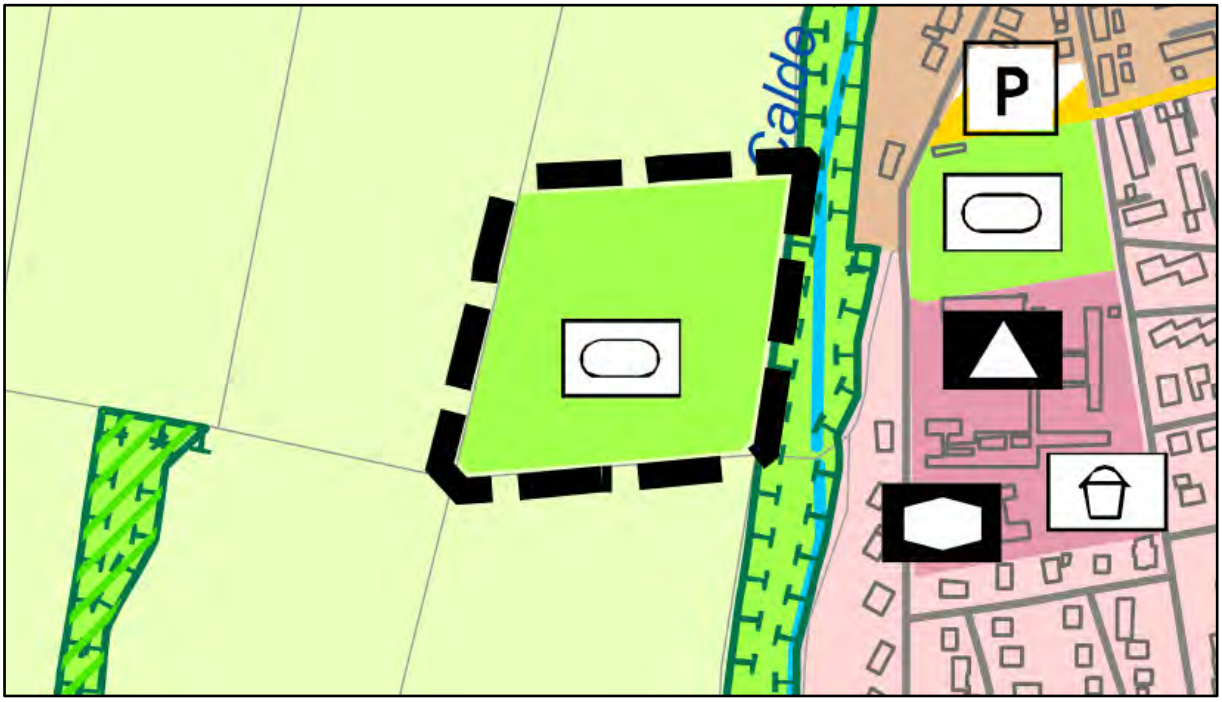


Abbildung 2
Darstellungen in der 65. Änderung des interkommunalen Flächennutzungsplans des Zweckverbandes Raum Kassel

1.3.3 Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht

Schutzgebiete entsprechend des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und des Hessischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) werden durch die geplante Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes nicht beeinträchtigt. FFH- Gebiete und Vogelschutzgebiete gemäß europäischer Vogelschutzrichtlinie sind kein Bestandteil des räumlichen Geltungsbereichs und werden nicht beeinträchtigt.

Die Bestandskarte „*TK 4522 Hofgeismar*“ der Hessischen Biotopkartierung (HB) stellt für eine Fläche südlich des räumlichen Geltungsbereiches den Biotoptyp „*02.100 - Gehölze trockener bis frischer Standorte*“ dar. Hierbei handelt es sich um die Gehölzstrukturen, die ortsrandbegleitend gepflanzt und gepflegt wurden.

1.3.4 Schutzgebiete nach dem Wasserhaushaltsgesetz

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes werden keine Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete beeinträchtigt.

In räumlicher Nähe zu den verfahrensgegenständlichen Flächen befindet sich ein Fließgewässer. Es handelt sich hierbei um den Oberlauf des Fließgewässers „*Calde*“. Der räumliche Geltungsbereich quert den Oberlauf im Bereich der vorhandenen Erschließung. Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes ist daher der § 38 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i.V.m. § 23 des Hessischen Wassergesetzes (HWG) zu berücksichtigen.

1.3.5 Denkmalschutzrechtliche Aspekte

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches befinden sich voraussichtlich keine geschützten Natur-, Bau- oder Bodendenkmäler. Der Landschaftsplan beschreibt ein Bodendenkmal in einer Entfernung von ca. einem Kilometer zu den verfahrensgegenständlichen Flächen. Hierbei handelt es sich um das Bodendenkmal *„Erdwerk“*.

1.4 Lage im Raum und Beschreibung des Planungsgebietes

1.4.1 Lage im Raum

Infolge der Gebietsreform im Jahre 1972 sind die sechs räumlich benachbarten Ortschaften Calden, Ehrsten, Fürstenwald, Meimbressen, Obermeiser und Westuffeln zur Großgemeinde Calden gewachsen. Die heutige Gemeinde Calden befindet sich im nordhessischen Landkreis Kassel und umfasst eine Fläche von insgesamt 54,84 Quadratkilometer. Die gemeindlichen Gemarkungen sind Teil der naturräumlichen Haupteinheit *„Westhessische Senke“* und werden ostseitig vom *„Reinhardwald“* 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.

Das künftige Sportzentrum grenzt an den bestehenden Schulstandort im Ortsteil Calden bzw. an das Wohngebiet *„Wilhelmsthal“* an. Der Standort 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 Nr. 44 erschlossen und grenzt an die Bundesstraße Nr. 7, welche sich als unmittelbare Anbindung an das Ballungsgebiet Kassel darstellt.

Das Plangebiet befindet sich in einer offenen Feldflur, randlich einer vorhandenen Wohnbebauung.

1.4.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 28 *„Fußballplatz am Sportzentrum Calden“* wird durch die Grundstücke der Gemarkung Calden, Flur 23, Flurstücke 198/37, 197/37, 196/37 sowie Flur 22, 93, 94, 79 (tlw.) und 77 (tlw.) begrenzt. Die genaue Lage und Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches ist dem Planteil zu entnehmen.

Der räumliche Geltungsbereich umfasst die erforderlichen Erschließungsanlagen sowie die aktuell landwirtschaftlich genutzten Grundstücke, auf denen das Planungsrecht zur Errichtung einer Sportanlage geschaffen werden soll.

Abbildung 3
Räumlicher Geltungsbereich gem. § 9 Abs. 7 BauGB

1.5 Landschaftspflegerische Bestandsaufnahme und Bewertung

1.5.1 Geologie und Böden

Die Gemeinde Calden stellt sich geologisch sehr uneinheitlich dar, und es kommt zu kleinräumigen Wechseln der Gesteins- und Bodenarten. Der Ortsteil Calden ist in den Strukturraum 2.1.7 „*Mesozoisches Gebirge*“ einzuordnen. Der Strukturraum gliedert sich weiter in die „*Mesozoisches Scholle*“ und die „*Zierenberger Scholle*“. Die geologische Übersichtskarte 300 (GÜK 300) beschreibt die Petrographie des Gesteins als „*Kalkstein*“ bzw. „*Mergelstein*“. Das Plangebiet ist der Gruppe „*Muschelkalk*“ zuzuordnen.

Dem interaktiven Kartenwerk „BodenViewer“ des Landes Hessen ist zu entnehmen, dass das Plangebiet in die Hauptgruppe „*Böden aus solifluidalen Sedimenten*“, Gruppe „*Böden aus lösslehmreichen Solifluktionsdecken*“, Untergruppe „*Böden aus lösslehmreichen Solifluktionsdecken mit carbonathaltigen Gesteinsanteilen*“ und die Bodeneinheit „*Parabraunerden mit Pseudogley-Parabraunerden*“ einzuordnen ist.

Nach aktuellem Stand der Altflächendatei des Landes Hessen sind im Umfeld des Geltungsbereiches vorbelastete Flächen vorhanden. Daher wurde ein Büro beauftragt, historische Luftbilder und Fotoaufnahmen auszuwerten und Zeitzeugen zu befragen sowie eine Luftpegelmessung im Boden durchzuführen.

In den 30er Jahren waren im Umfeld des räumlichen Geltungsbereiches kleinere Kalksteinbrüche vorhanden. Die hierdurch entstandenen Einschnitte können unter Umständen zur Entsorgung von Unrat verwendet worden sein. Abfall soll im Bereich der nördlich liegenden „*Kirschenplantage*“ abgelagert worden sein. Über die Art und den Umfang des Abfalls bzw. des Unrats können keine Aussagen getroffen werden. Weitere Aussagen liegen zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht vor. Im Rahmen der Baugrunderkundung erfolgt eine Untersuchung des Sickerwassers. Zusätzlich wird im Rahmen der Rammkernsondierungen nach Auffälligkeiten in Form von Bodenverfärbungen geachtet. Die Ergebnisse werden in einem Gutachten zusammengefasst und im Rahmen des Planentwurfs vorgelegt.

Seltene oder gefährdete Bodenarten, wie Moore bzw. besonders nährstoffarme Böden, sind nicht vorhanden. Ein besonderes Entwicklungspotenzial des Bodens ist nicht festzustellen. Der Boden im Geltungsbereich hat keine Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

1.5.2 Potentielle natürliche Vegetation

Der Landschaftsbereich um den Ortsteil Calden ist gering strukturiert. Gehölzbestände sind nur vereinzelt vorhanden. Als landschaftsgliedernde Elemente sind die Auen der Fließgewässer „*Calde*“, der „*Sehachter Grund*“, der „*Suderbach*“, und Reste von Obstbaumbeständen sowie neu angepflanzte Straßenbäumen entlang der Bundesstraße Nr. 7 zu nennen.

Im Süden vom OT Calden liegt der Bereich um „*Wilhelmsthal*“, in dem Stillgewässer, alte Baumbestände, Alleen und die größten zusammenhängenden Waldbestände der Gemeinde zu finden sind. In diesem Bereich wirken sich auch das Schloss und die dazugehörige Parkanlage mit ihrem alten Baumbestand und den Wasserspielen stark prägend für das Landschaftsbild aus.

Das Plangebiet befindet sich in einem vorwiegend strukturarmen mit geringem Bestand an Feldgehölzen und Hecken sowie mit Einzelbäumen geprägten Landschaftsbereich mit intensiver ackerbaulicher Nutzung südwestlich der Ortslage Calden.

In dem Landschaftsrahmenplan Nordhessen 2000 wird das Gebiet als unbewaldeter Raumtyp mit einer geringen Vielfalt beschrieben. Der Raum vermittelt durch die monotone, großflächige landwirtschaftliche Nutzung einen einheitlichen Raumeindruck mit einer kaum gegliederten Struktur. Es sind nur vereinzelt Restflächen von Grünland, v.a. an Bachläufen, vorhanden. Kleinflächig durch Gehölze bzw. Kleinstrukturen gegliederte Teilbereiche, wie beispielsweise die sich im Norden befindende Kirschplantage, sind der ackerbaulichen Nutzung untergeordnet. Die Ackernutzung mit vorherrschendem Getreideanbau stellt im Planungsgebiet daher in weiten Teilen die dominierende landbauliche Nutzung dar.

In einem deutlich geringeren Maße ist in der Umgebung des räumlichen Geltungsbereiches eine Grünlandnutzung festzustellen, welche verbesserte Erosions-, Boden-, Wasserschutz, Landschaftsbildaspekte erfüllt.

Der räumliche Geltungsbereich ist durch ein gut ausgebautes Wegenetz erschlossen. Schmale Säume, einzelne grabenartige Strukturen und Einzelgehölze sind zumeist nur fragmentarisch ausgebildet und artenmäßig verarmt bzw. auch nur vereinzelt anzutreffen. Im südlichen Anschluss an den räumlichen Geltungsbereich befinden sich kleine, das Landschaftsbild bereichernde Gehölzstrukturen.

Pflanzenarten der Roten Liste Hessens bzw. Deutschlands oder nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützten Pflanzenarten kommen im Geltungsbereich des verbindlichen Bauleitplans nicht vor.

1.6 Erläuterung der Planung

Die Gemeinde Calden beabsichtigt mit der vorliegenden Planung eine Sportplatzfläche durch die Ausweisung einer *„öffentlichen Grünfläche“* planungsrechtlich zu sichern, um der zentralen Bedeutung der Vereine für den Breitensport und insbesondere die Förderung des Kinder- und Jugendsports Rechnung zu tragen. Die Verlagerung der Sportanlage ist erforderlich, da die Gemeinde Calden an der Stelle des bisherigen Sport- und Trainingsplatzes die Siedlung nach den Zielvorgaben des Siedlungsrahmenkonzeptes des Zweckverbands Raum Kassel erweitern möchte.

Nunmehr soll im räumlichen Kontext zur bestehenden Schul- und Sportanlage ein Sportzentrum entstehen. Durch die städtebauliche Bündelung der *„Flächen für den Gemeinbedarf“* und

der „*öffentlichen Grünfläche*“ erhofft sich die Gemeinde Calden Synergieeffekte, welche einen langfristigen Nutzen haben sollen.

Die Sportanlage soll entsprechend der geltenden Normen als Sportplatz zum primären Zweck der fußballerischen Nutzung errichtet werden. Hierdurch soll in der Gemeinde Calden eine Sportstätte entstehen, die neben der Ausrichtung des Sport- und Trainingsbetriebs auch einen Wettkampfbetrieb zulässt, um die vorhandenen Sportplätze insbesondere bei schlechten Witterungsverhältnissen zu entlasten.

Genormte Sportanlagen zum Zweck der fußballerischen Nutzung besitzen Mindest- und Höchstmaße, die vom „*Deutschen Fußballbund*“ vorgegeben werden. Die jeweiligen Spielfeldgrößen werden wie folgt definiert:

- Mindestmaß: 45 Meter x 90 Meter (4.050 Quadratmeter)
- Standardmaß: 68 Meter x 105 Meter (7.140 Quadratmeter)
- Höchstmaß: 90 Meter x 120 Meter (10.800 Quadratmeter)

Die Gemeinde Calden beabsichtigt mit der Bauleitplanung das Standardmaß der Spielfeldgröße planungsrechtlich vorzubereiten, um einerseits die Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden zu beschränken und andererseits für die zu konkretisierende Detailplanung einen Gestaltungsspielraum in Bezug auf die Spielfeldgröße zu eröffnen. Zusätzlich sind die umliegenden Bereiche des Spielfelds insoweit zu befestigen, dass diese für Zuschauer begehbar und für Wartungsfahrzeuge befahrbar sind. Hierdurch werden zusätzliche Flächen in Anspruch genommen. Diese sollen bei der bauplanungsrechtlichen Begrenzung des Spielfeldes Berücksichtigung finden.

Neben dem Spielfeld sollen bauliche Anlagen (Errichtung eines Funktionsgebäudes) planungsrechtlich gesichert. Um die Nutzbarkeit der Sportanlage tageszeitunabhängig zu gestalten, wird im Rahmen der Bauleitplanung zudem die Errichtung von sechs Flutlichtmasten planungsrechtlich ermöglicht.

Eine Einfriedung der sportlichen Anlage ist aus versicherungstechnischen Gründen erforderlich und soll ebenfalls bereits auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung Berücksichtigung finden.

Eine Gestaltung der Oberfläche soll auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung nicht weiter konkretisiert werden, um auch hier einen Gestaltungspielraum für die Vereine, entsprechend der erforderlichen Oberflächenmaterialien, zu ermöglichen. Mögliche Ausbaustufen der Oberfläche sind unter anderem die Gestaltung als Rasen-, Hybrid- (Kombination aus Rasen und Kunstrasen) oder Kunstrasenplatz.

1.6.1 Verkehrliche Erschließung

Calden wird überregional über die westlich tangierende Bundesautobahn Nr. 44 erschlossen und grenzt an die Bundesstraße Nr. 7, welche sich als unmittelbare Anbindung an das Ballungsgebiet Kassel darstellt. Darüber hinaus verfügt die Gemeinde über einen Anschluss an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs vom Nordhessischen Verkehrsverbund (NVV)

und ist insofern durch Tram- und Buslinien zu erreichen. Der schienengebundene ÖPNV begrenzt sich auf den Ortsteil Fürstenwald.

Der bestehende Sportplatz an der „*Schillerstraße*“ wurde bisher verkehrstechnisch über die Kreisstraße Nr. 46, gleichzeitig auch „*Wilhelmsthaler Straße*“, bzw. die „*Schillerstraße*“, ausgehend von der „*Holländische Straße*“, erschlossen. Der Sportplatz besitzt keinerlei Umkleidemöglichkeiten, sodass für den Trainingsbetrieb zunächst der Sportplatz „*Am Kaiserplatz*“ bzw. die Umkleidekabinen in dem Schulgebäude aufgesucht werden müssen, bevor dann durch fußläufige Erschließung der Trainingsbetrieb aufgenommen werden kann. Der Sportplatz befindet sich in einer Entfernung von circa 350 Meter zu der verfahrensgegenständlichen Anlage und wurde aufgrund der fehlenden Funktionsgebäude nur für den Trainingsbetrieb verwendet.

Das Plangebiet, welches sich am südwestlichen Ortsrand vom Ortsteil Calden befindet, soll künftig kongruent zur bisherigen Erschließung des Sportplatzes an der „*Schillerstraße*“ erfolgen, sodass sich die Verkehrsströme aufgrund der beschriebenen Ausgangslage nicht ändern. Der Verkehr wird aufgrund der neuen Sportanlage voraussichtlich auch nicht zunehmen.

Zur Erschließung des Grundstücks in der offenen Feldflur wird ein Ausbau der bestehenden geschotterten Wirtschaftswege planungsrechtlich vorbereitet, sodass hier Begegnungsverkehr möglich ist.

Die entsprechend der Stellplatzsatzung der Gemeinde Calden nachzuweisenden Flächen für den ruhenden Verkehr werden innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches vorgehalten. Hierfür werden „*Öffentliche Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung*“ planungsrechtlich festgesetzt, die in der konkretisierenden Planung ausdifferenziert werden. Die rechtswirksame Stellplatzsatzung der Gemeinde Calden sieht aufgrund der Funktion als Sportplatz einen Stellplatzbedarf in einem Umfang von einem Stellplatz je 250 Quadratmeter Sportplatzfläche vor, weshalb in Abhängigkeit der Spielfeldgröße ein Flächenbedarf in Höhe von mindestens 2.125 Quadratmeter zu berücksichtigen ist.

Die Erschließung der verfahrensgegenständlichen Flächen durch den straßengebundenen öffentlichen Personennahverkehr ist durch die Haltstelle „*Calden Kaiserplatz*“ sichergestellt. Die Haltestelle ist Haltepunkt der Buslinien 47, 132, 133 und N49 sowie Haltepunkt des Anrufsammeltaxis.

Die bestehenden Erschließungsstraßen sind für den Fuß- und Radverkehr geeignet bzw. durch die bestehenden Erschließungsanalgen der Schule bereits ausgebaut. Eine separate Erschließung für den Fuß- und Radverkehr ist nicht vorgesehen.

1.6.2 Technische Erschließung

Die Wasserversorgung soll durch Anschluss an das Wasserverteilungsnetz der Gemeinde Calden erfolgen. Die Versorgungsleitungen liegen unmittelbar westlich und südlich des Geltungsbereiches in der Wegeparzelle des Grundstücks der Gemarkung Calden, Flur 23, Flurstück 145/2. Der Anschluss an die Wasserversorgung hat gemäß der jeweils gültigen Wasserversorgungssatzung der Gemeinde Calden zu erfolgen.

Die Erschließung des Plangebietes mit Strom kann durch eine Netzerweiterung bzw.-verstärkung erfolgen. Ein Anschluss an das bestehende Netz kann voraussichtlich in der Wegeparzelle der „*Weserstraße*“ bzw. der „*Waldstraße*“ hergestellt werden. Zur Versorgung des Planbereichs mit Telekommunikationsinfrastruktur ist die Verlegung neuer Infrastruktur innerhalb des Plangebietes erforderlich.

Die Abfallentsorgung muss gemäß den Bestimmungen des Abfallrechts der Gemeinde Calden bzw. des Landkreises Kassels erfolgen.

Die Entsorgung des Abwassers wird gemäß § 4 der Entwässerungssatzung (EWS) der Gemeinde Calden durch den Anschluss an die Abwasseranlage gewährleistet. Ein möglicher Anschluss an die Abwasseranlage befindet sich im Bereich „*Waldstraße*“ oder der „*Weserstraße*“. Die Abwasserbeseitigung des Plangebietes kann demnach über die Sammelleitung der Abwasserbehandlungsanlage erfolgen.

Unbelastetes Regenwasser kann nach wasserrechtlicher Genehmigung durch die untere Wasserbehörde in Form einer Dränung versickern oder in den Oberlauf des angrenzenden Fließgewässers „*Calde*“ eingeleitet werden. Im Rahmen der Baugrunderkundung erfolgt eine Untersuchung des Sickerwassers, um negative Beeinträchtigungen ausschließen zu können.

2 Begründung der Textfestsetzungen

2.1 Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

2.1.1 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 (vgl. auch OVG NW, U.v. 16.8.1995 -7a D 154/94 – NVwZ 1996,923 = NWVBl. 1997,265). Die zulässige Grundfläche ist der Anteil des Baugrundstücks, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf.

Durch die Festsetzung der überbaubaren Grundfläche beabsichtigt die Gemeinde Calden der hervorgehobenen Bedeutung, die diesem Maßbestimmungsfaktor für die geordnete städtebauliche Entwicklung, insbesondere unter dem verstärkt zu berücksichtigen Belang des Bodenschutzes zukommt, Rechnung zu tragen. Die Festsetzung wird in diesem Umfang getroffen, um sicherzustellen, dass eine übermäßige Nutzung zugunsten des Bodenschutzes, ausgeschlossen wird. Die für die Ermittlung der Grundfläche maßgebende Nutzung wird durch das Funktionsgebäude, die der Versorgung dienenden Nutzungen (Sanitäranlage, Haustechnik und Kleinlager, Kiosk, Gaststätte, Kassenhäuschen) sowie die Wege und teilversiegelten Flächen (auch Fahrradabstellplätze) innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen bestimmt.

Außerhalb dieser durch Planzeichnung festgesetzten *„überbaubaren Grundstücksflächen“* und innerhalb der „öffentlichen *Grünflächen*“ liegenden Grundstücksteile sind dem Sport-, Trainings- und Wettkampfbetrieb in Form der Errichtung eines Spielfeldes und dessen erforderlichen Nebenanlagen vorbehalten und daher nicht auf die Grundfläche anzurechnen. Zur Begrenzung der Größe des Spielfeldes wird eine gesonderte textliche Festsetzung getroffen.

Für das Spielfeld und die dazugehörigen Nebenanlagen werden keine zeichnerischen Festsetzungen in Form von überbaubaren und nicht überbaubaren Flächen getroffen, um einen schonenden Umgang mit dem Schutzgut Boden sicherzustellen. Die Auswahl des genauen Standortes des Spielfeldes kann daher auf Grundlage der geringsten Umlagerung der Böden erfolgen.

Höhe baulicher Anlagen

Die Festsetzung zur Höhe baulicher Anlagen wird auf Grundlage des § 16 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO getroffen. Der Gesetzestext erfordert bei Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan eine Festsetzung zur Höhe baulicher Anlagen bzw. der Zahl der Vollgeschosse, 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. Mit dem Ergebnis, dass durch das Planvorhaben eine Einwirkungsmöglichkeit auf das Orts- und Landschaftsbild besteht, ist eine Festsetzung zu treffen.

Durch die Festsetzung zur Höhe baulicher Anlagen sollen die Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sowie auf alle durch eine Höhenentwicklung berührten Belange begrenzt werden. Durch die Begrenzung der Auswirkung soll gleichzeitig sichergestellt werden, dass sich das Sportgelände in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Zur eindeutigen Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen sind gem. § 18 Abs. 1 BauNVO die erforderlichen Bezugspunkte zu bestimmen. Die Höhe wird in der Maßeinheit „*Meter (m)*“ bestimmt. Als unterer Bezugspunkt wird die mittlere Höhe des Meeresspiegels in „*Meter über Normal-Null (m über N.N.)*“ festgelegt. Als obere Bezugspunkte wird die Gesamthöhe festgesetzt. Die „*Gesamthöhe*“ (GH) wird durch die Oberkante des Gebäudes bzw. der baulichen Anlage bestimmt. Bei Gebäuden mit Flachdächern ist dieser obere Bezugspunkt mit der Oberkante des „*Hauptgesims*“ (Attika) gleichzusetzen.

2.1.2 Verkehrsflächen

Die Festsetzungen zu den Verkehrsflächen werden getroffen, um den Anschluss der „*Öffentlichen Grünfläche*“ mit der Zweckbestimmung „*Flächen für Sportanlagen*“ an das bestehende Verkehrsnetz sicherzustellen. Die Festsetzung zur Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, hier „*Flächen für das Parken von Fahrzeugen*“, werden getroffen, um den ruhenden Verkehr zu berücksichtigen und den Vorgaben der rechtswirksamen Stellplatzsatzung der Gemeinde Calden Rechnung zu tragen. Eine konkretisierende Planung zur Aufteilung der Stellplätze erfolgt auf der Ebene der Genehmigung

2.1.3 Führung von Versorgungsleitungen

Die unterirdische Führung von Versorgungsleitungen wird aus städtebaulichen Gründen festgesetzt. Durch die Festsetzungen kann einerseits die Landschaftsbildbeeinträchtigung und andererseits die Störanfälligkeit sowie das Gefahrenpotential für den Menschen minimiert werden.

2.1.4 Flächen für die Landwirtschaft

Die Gemeinde Calden beabsichtigt durch die Festsetzung von „*Flächen für die Landwirtschaft*“ den Zielen des Regionalplans Rechnung zu tragen. Durch die Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB wird die Zulässigkeit auf alle mit den Funktionen der Landwirtschaft verbundenen und ihnen dienenden Vorhaben begrenzt. Die öffentlichen Belange, die im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung vorgetragen wurden, sollen durch die Festsetzung Berücksichtigung finden.

Grundsätzlich enthält § 201 BauGB eine Legaldefinition zum Begriff der „*Landwirtschaft*“. Demnach ist „*Landwirtschaft*“ im Sinne des Baugesetzbuches insbesondere der Ackerbau, die Wiesen- und Weidewirtschaft einschließlich Tierhaltung, soweit das Futter überwiegend auf den zum landwirtschaftlichen Betrieb gehörenden, landwirtschaftlich genutzten Flächen erzeugt werden kann, die gartenbauliche Erzeugung, der Erwerbsobstbau, der Weinbau, die berufsmäßige Imkerei und die berufsmäßige Binnenfischerei.

Die Gemeinde Calden beabsichtigt von der Möglichkeit nur einzelne Nutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB zuzulassen Gebrauch zu machen. Aufgrund der Beschaffenheit, der Größe bzw. Bewirtschaftungsbreite und der Topographie der „*Flächen für die Landwirtschaft*“ sind lediglich die in der textlichen Festsetzung aufgeführten Formen von Landwirtschaft zulässig.

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

Bei den ornithologischen Untersuchungen wurden bodenbrütende Arten, hier die Feldlerche (Alauda arvensis), im räumlichen Kontext der verfahrensgegenständlichen Flächen kartiert. Die Revierzentren mit den vermuteten Neststandorten befinden sich zwar voraussichtlich außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches. Eine Schädigung von Individuen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch Baumaßnahmen kann dennoch nicht ausgeschlossen werden. Die reviertreue Art baut an kleinräumig wechselnden Standorten jährlich ein neues Nest. Auch für Zweit- und Drittbruten werden ggf. neue Neststandorte aufgesucht. Die Brutzeit reicht von April bis August. Daher soll durch die Maßnahme zum Schutz von Natur und Landschaft in Form einer zeitlichen Begrenzung der Baufeldräumung den artenschutzrechtlichen Belangen Rechnung getragen werden. Somit kann eine Schädigung von Individuen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Da durch die Flächenbeanspruchung ein unmittelbarer Verlust von Fortpflanzungsstätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zu erwarten ist, werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen - „*CEF-Maßnahmen*“ - festgelegt. Die Maßnahme in Form einer Flächenfestsetzung soll der kontinuierlichen Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionalität (**c**ontinuous **e**cological **f**unctionality-measures) dienen. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Funktionserhaltung sind in der Bauleitplanung auf Grundlage von § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG zulässig.

Die „*Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft*“ mit der Zweckbestimmung „*Schutzpflanzung*“ wird als selbstständige Festsetzung bestimmt, sprich die Festsetzung besitzt keinen überlagernden Charakter. Durch die Festsetzung wird dem § 1 Abs. 5 BauGB gefolgt, in dem der dort enthaltenen Zielsetzung zur Bodennutzung Rechnung getragen wird. Durch die Entwicklung von Gehölzstrukturen mit gebietseigenen Gehölzen können biotopverbindende Strukturen etabliert werden. Die Maßnahme trägt innerhalb der offenen Feldflur zur weiteren Lebensraumaufwertung in Form von Versteckmöglichkeiten und zusätzlichen Nahrungshabitaten bei. Das hierbei zu berücksichtigende Entwicklungsziel der Fläche soll die vorhandenen benachbarten Lebensräume für Flora und Fauna erweitern bzw. ergänzen. Diese Zielsetzung wird durch die Verwendung einheimischer und

standortgerechter Bäume und Sträucher gestützt. Die verpflichtende Umsetzung dieser Maßnahmen wirkt sich positiv auf das Erscheinungsbild des Vorhabenraums aus. Hierdurch können die Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild minimiert werden. Zusätzlich können sich die Maßnahmen positiv auf den Bodenwasserhaushalt auswirken. Durch eine Entwicklungsmaßnahme in diesem Umfang kann beispielsweise auch anfallendes Niederschlagswasser zwischengespeichert und zeitversetzt abgegeben werden.

Abgängiges oder zu rodendes Gehölz ist zu ersetzen, um die Eingriffe in Natur und Landschaft zu minimieren bzw. unvermeidbare Eingriffe auszugleichen.

Die Umgrenzung zur „*Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft*“ überlagert die „*Fläche für Landwirtschaft*“. Hierdurch besitzt die Festsetzung einen überlagernden Charakter. Durch die Festsetzung der „*Fläche für Landwirtschaft*“ soll den vorgetragenen landwirtschaftlichen Belangen Rechnung getragen werden, indem die landwirtschaftliche Nutzung weiterhin zulässig ist. Durch die Überlagerung der Flächen mit der Umgrenzung zur „*Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft*“ können Maßnahmen festgesetzt werden, die die Natur und die Landschaft aufwerten. Durch die Etablierung eines extensiv bewirtschafteten Grünlands sollen die Intensiväcker insgesamt eine Aufwertung erfahren. Die durch die Nutzung einhergehende Bodenruhe soll sich insgesamt positiv auf die Pflanzen- und Tierarten auswirken. Zudem soll durch den Verzicht des regelmäßigen Einsatzes von synthetischen Pflanzenschutz- und Düngemitteln die biologische Vielfalt im räumlichen Geltungsbereich und in der Umgebung erhöht werden. Die Festsetzung und die Begrenzung der zulässigen Bewirtschaftungsformen sollen dazu beitragen, dass sich wertvolle Saumstrukturen entwickeln können.

Neu herzustellende Wege und Erschließungsflächen sind wasserdurchlässig anzulegen, um die Auswirkungen auf den Boden- und den Wasserhaushalt zu begrenzen. Hierdurch soll dem § 36 Abs. 1 Nr. 2 sowie § 37 Abs. 4 Hessisches Wassergesetz in Verbindung mit § 58 Wasserhaushaltsgesetz Rechnung getragen werden. Demnach ist Niederschlagswasser dort zu verwerten, wo es anfällt, wenn dem wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen, bzw. dieses ortsnah versickert. Weiterhin besteht die Möglichkeit, sofern eine Versickerung nicht möglich ist, das Wasser in den Oberlauf des angrenzenden Fließgewässers „*Calde*“ einzuleiten, wenn dem weder wasserwirtschaftliche oder sonstige öffentlich-rechtliche Belange entgegenstehen.

Die Festsetzungen zur Regenwasserbewirtschaftung werden getroffen, um die Auswirkungen auf den Boden- und den Wasserhaushalt zu begrenzen. Hierdurch soll dem § 36 Abs. 1 Nr. 2 sowie § 37 Abs. 4 Hessisches Wassergesetz in Verbindung mit § 58 Wasserhaushaltsgesetz Rechnung getragen. Demnach ist Niederschlagswasser dort zu verwerten, wo es anfällt, wenn dem wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen, bzw. dieses ortsnah versickert. Weiterhin besteht die Möglichkeit, sofern eine Versickerung nicht möglich ist, das Wasser in den Oberlauf des angrenzenden Fließgewässers „*Calde*“ einzuleiten, wenn dem weder wasserwirtschaftliche oder sonstige öffentlich-rechtliche Belange entgegenstehen.

2.1.6 Öffentliche Grünfläche

Die Flächenfestsetzung als „*Öffentliche Grünfläche*“ erfolgt als eine dem Aufenthalt im Freien dienende Fläche. Durch die Zweckbestimmung wird der Nutzen der Fläche konkretisiert und die Entwicklungsabsicht der Gemeinde Calden planungsrechtlich gesichert.

Durch eine Festsetzung als „*Öffentliche Grünfläche*“ wird dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB Rechnung getragen, in dem der Bebauungsplan Nr. 28 „*Sportzentrum Calden*“ aus dem vorbereitenden, interkommunalen Flächennutzungsplan des Zweckverbandes Raum Kassel entwickelt wird.

Die Gemeinde Calden begrenzt die Größe des Spielfeldes in Anlehnung an die Vorgaben vom „*Deutschen Fußball-Bund e.V.*“ um einerseits die Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden zu beschränken und andererseits für die zu konkretisierende Detailplanung einen Gestaltungsspielraum in Bezug auf die Spielfeldgröße zu eröffnen. Zusätzlich sind die umliegenden Bereiche des Spielfelds insoweit zu befestigen, dass diese für Zuschauer begehbar und für Wartungsfahrzeuge befahrbar sind. Hierdurch werden zusätzliche Flächen in Anspruch genommen. Diese sollen bei der bauplanungsrechtlichen Begrenzung des Spielfeldes Berücksichtigung finden.

Eine Gestaltung der Oberfläche soll auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung nicht weiter konkretisiert werden, um auch hier einen Gestaltungspielraum für die Vereine, entsprechend der erforderlichen Oberflächenmaterialien, zu ermöglichen. Mögliche Ausbaustufen der Oberfläche sind unter anderem die Gestaltung als Rasen-, Hybrid- (Kombination aus Rasen und Kunstrasen) oder Kunstrasenplatz.

Neben dem Spielfeld sollen bauliche Anlagen (Errichtung eines Funktionsgebäudes) planungsrechtlich gesichert werden. Die zulässigen Nutzungen werden auf solche begrenzt, die in einem Zusammenhang mit sportlichen Zwecken stehen oder der Versorgung und/oder der erforderlichen technischen Infrastruktur dienen und eine städtebaulich unerwünschte Ansiedlung anderer Nutzungen ausschließen.

Um die Nutzbarkeit der Sportanlage tageszeitunabhängig zu gestalten, wird die Errichtung von sechs Flutlichtmasten planungsrechtlich ermöglicht.

2.2 Bauordnungsrechtliche Festsetzung

2.2.1 Dachgestaltung

Die Festsetzungen zur äußeren Gestaltung baulicher Anlagen werden auf Grundlage von § 91 Abs. 3 i.V.m. § 1 Nr. 1 Hessische Bauordnung (HBO) getroffen. Demnach können Gemeinden durch Satzung Vorschriften über die äußere Gestaltung baulicher Anlagen erlassen.

Hinsichtlich der Stellung der Gebäude sowie der Dachformen werden keine Festsetzungen getroffen, um eine bauliche Gestaltung des Gebäudes nicht zu begrenzen. Eine typische Bauweise kann aufgrund der Lage im bisherigen planungsrechtlichen Außenbereich ohnehin nicht abgeleitet werden.

Durch den Bebauungsplan sind für die Dachgestaltung besondere Anforderungen (Flachdachbegrünung mit Substratschicht von > acht Zentimeter) zu erfüllen. Durch diese Anforderungen soll dem § 9 Satz 2 HBO Rechnung getragen werden, indem das Straßen-, Orts- oder Landschaftsbild nicht verunstaltet wird. Somit soll eine visuelle Aufwertung die bauliche Anlage besser in das Landschaftsbild einfügen. Zusätzlich können unter anderem positive Auswirkung auf die Umwelt, Luft- und Lebensqualität erzielt werden. Durch die Begrünung der Dachflächen 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 können eine passive Niederschlagsrückhaltungen erzielen und zeitgleich Abflussverzögerung erwirken. 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.

2.2.2 Bepflanzung

Die Festsetzungen zur Nutzung, Gestaltung und Bepflanzung der Grundstücksfreiflächen, werden auf Grundlage von § 91 Abs. 3 i.V.m. § 1 Nr. 5 Hessische Bauordnung (HBO) getroffen. Demnach können Gemeinden durch Satzung die Nutzung, Gestaltung und Bepflanzung der Grundstücksfreiflächen erlassen.

Es wird eine Empfehlung zu der Auswahl der Arten der zu pflanzenden Gehölze getroffen, um die vorhandenen Lebensräume für Flora und Fauna zu ergänzen. Dabei sollen einheimische und standortgerechte Arten verwendet werden, um sicherzustellen, dass die vorhandenen und benachbarten Lebensräume standortgerecht weiterentwickelt werden.

2.2.3 Werbung / Sichtschutz

Die Festsetzungen zur Beschränkung von Werbeanlagen werden auf Grundlage von § 91 Abs. 3 i.V.m. § 1 Nr. 7 Hessische Bauordnung (HBO) getroffen. Demnach können Gemeinden durch Satzung Vorschriften Beschränkung von Werbeanlagen in bestimmten Gemeindeteilen erlassen.

Durch eine durchgehende und uneingeschränkte Gestaltung der Einfriedung in Form von Werbeanlagen kann die Sportanlage eine dominierende Fernwirkung erzielen. Um diese Wirkungen herabzusetzen, werden Festsetzungen zur Werbeanlagen getroffen. Hierdurch ist eine spielfeldbezogene Werbeanlage zulässig. Die Höhe der Werbeanlage ist begrenzt um einen Bezug zum Spielfeld herzustellen und Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu vermeiden.

2.2.4 Einfriedungen / Ballfangzäune

Die Festsetzungen zur Beschränkung von Einfriedungen werden auf Grundlage von § 91 Abs. 3 i.V.m. § 1 Nr. 7 Hessische Bauordnung (HBO) getroffen. Demnach können Gemeinden durch Satzung Vorschriften Beschränkung von Einfriedungen in bestimmten Gemeindeteilen erlassen.

Durch eine uneingeschränkte Gestaltung der Einfriedung kann die Sportanlage eine dominierende Fernwirkung erzielen. Um diese Wirkungen herabzusetzen, werden Festsetzungen zur Art und Gestaltung der Einfriedung getroffen. Die Höhe der Einfriedungen wird begrenzt, um die Auswirkungen auf die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu begrenzen. Im Bereich der notwendigen Ballfangzäune wurde ein Kompromiss zwischen den sportlichen Anforderungen und der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes getroffen.

3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Überprüfung alternativer Planungsmöglichkeiten wurde bereits auf der vorgelagerten Planungsebene verbindlich vorgenommen. Der planerischen Vorentscheidung durch Darstellung im Flächennutzungsplan ist gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB Rechnung zu tragen. Der Bebauungsplan ist aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. [4]

Alternative Planungsmöglichkeiten ergeben sich auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung somit nicht.

[4] ***§ 8 BauGB – Zweck des Bebauungsplanes***
(2) Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

- Der Umweltbericht bildet gemäß § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung -

4 Umweltbericht

4.1 Einleitung

4.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Kurzdarstellung des Inhalts	Die Gemeinde Calden beabsichtigt mit der vorliegenden Planung eine Sportplatzfläche durch die Ausweisung einer neuen *„öffentlichen Grünfläche“* planungsrechtlich zu sichern. Eine Verlagerung der Sportanlage ist erforderlich, da die Gemeinde Calden an der Stelle des bisherigen Sport- und Trainingsplatzes die Siedlung nach den Zielvorgaben des Siedlungsrahmenkonzeptes des Zweckverbands Raum Kassel erweitern möchte. Nunmehr soll im räumlichen Kontext zur bestehenden Schul- und Sportanlage ein Sportzentrum entstehen. Durch die städtebauliche Bündelung der bestehenden *„Flächen für den Gemeinbedarf“* und der *„öffentlichen Grünfläche“* erhofft sich die Gemeinde Calden Synergieeffekte, welche einen langfristigen Nutzen haben sollen. Die Sportanlage soll entsprechend der geltenden Normen als Sportplatz zum primären Zweck der fußballerischen Nutzung errichtet werden. Hierdurch soll in der Gemeinde Calden eine Sportstätte entstehen, die neben der Ausrichtung des Sport- und Trainingsbetriebs auch einen Wettkampfbetrieb zulässt, um die vorhandenen Sportplätze insbesondere bei schlechten Witterungsverhältnissen zu entlasten.	
Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele	Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes ist die planungsrechtliche Sicherung einer neuen Sportanlage. Hierdurch sollen im Zusammenhang mit dem bestehenden Sportplatz und dem Schulzentrum Synergieeffekte genutzt und ein Sport- und Freizeitzentrum entwickelt werden. Zusätzlich soll durch das Planvorhaben der zentralen Bedeutung der Vereine für den Breitensport und insbesondere der Förderung des Kinder- und Jugendsports in der Gemeinde Rechnung getragen werden.	
Beschreibung der Festsetzungen mit Angabe über:	Festlegung zur Bodennutzung: Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sportanlage“	
	Standort:	Im Zentrum des räumlichen Geltungsbereiches
	Art	Flächenfestsetzung
	Umfang	Begrenzung der Spielfeldgröße Zulässig sind: • Flutlichtanlagen • Funktionsgebäude • Nebeneinrichtungen für den Trainings- und Spielbetrieb • Wege

	• Technische Infrastruktur • Rasenheizung
Bedarf an Grund und Boden	Öffentliche Grünfläche insgesamt: ca. 21.600 m² • Spielfeldgröße: 70 m x 105 m • Funktionsgebäude: 3.500 m²
Öffentliche Verkehrsflächen	
Standort:	Verbindung zwischen bestehender Bebauung und Sportanlage sowie ein randlich gelegenes Stellplatzangebot
Art	Flächenfestsetzung
Umfang	Innerhalb bestehender Wegeparzellen
Bedarf an Grund und Boden	• Zuwegung: ca. 3.000 m² • Stellplatzbedarf: ca. 2.800 m²
Flächen für die Landwirtschaft	
Standort:	Am westlichen Rand des Plangebiets innerhalb des Vorranggebiets für Landwirtschaft
Art	Flächenfestsetzung
Umfang	Innerhalb des bestehenden Vorranggebietes
Bedarf an Grund und Boden	• Fläche für Landwirtschaft: ca. 4.500 m²
Flächen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	
Standort:	In zentraler und randlicher Lage des Geltungsbereiches
Art	Flächenfestsetzung und Überlagerung anderer Festsetzungen
Umfang	Flächenfestsetzung als Schutzpflanzung Überlagerung als Nutzungsregelung
Bedarf an Grund und Boden	Schutzpflanzung: ca. 2.000 m² Nutzungsregelung: ca. 4.500 m²

4.1.2 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 die auf Grundlage der Anlage 1 zum Baugesetzbuch erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in dem vorliegenden Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung. 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.

Tabelle 1 – Umweltbericht // Rechtliche Grundlagen

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.
	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.

Fläche	Bundesnatur-schutzgesetz [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	Wasserhaushalts-gesetz [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 Wasser-gesetz [HWG]	Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Ver-wendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.
Luft, **Klima**	Bundesimmissions-schutzgesetz [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).
Pflanzen, **Tiere,** **Biologische** **Vielfalt**	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, Absatz 6 Nr. 7a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes) zu berücksichtigen.
	Bundesnatur-schutzgesetz [BNatSchG]	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.
	Bundesimmissions-schutzgesetz [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 Denkmalschutzgesetz [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.

Tabelle 2 – Fachplanungen

Fachplanungen	Grundsätze und Zielaussagen
Regionalplan Nordhessen 2009	Vorranggebiet für die Landwirtschaft Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz
Flächennutzungsplan des Zweckverbandes Raum Kassel 2016 (Fortschreibung Mai 2021)	Öffentliche Grünfläche; Zweckbestimmung Sportanlage
Landschaftsplan des Zweckverbandes Raum Kassel Entwurf, Stand Mai 2018	Landschaftsraum 172 (Offene Agrarlandschaft südwestlich von Calden (mit Erdwerk): Vorwiegend strukturarmer mit geringem Bestand an Feldgehölzen und Hecken sowie mit Einzelbäumen geprägter Landschaftsbereich mit intensiver ackerbaulicher Nutzung auf vorwiegend A-1 Böden südwestlich der Ortslage Calden.
Landschaftsrahmenplan 2000	Karte Zustand und Bewertung: Unbewaldeter Raumtyp mit geringer Vielfalt Gering strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum Entwicklungskarte Keine Aussagen
Klimagutachten (Fortschreibung vertiefende Klimauntersuchung des ZRK, Juni 1999; Fortschreibung 2009 und 2019)	Klimafunktionskarte 2019; Szenario I „Bauliche Entwicklung: Luftleitbahn Durch Ausrichtung, Oberflächenbeschaffenheit und Breite bevorzugte Fläche für den bodennahen Luftmassentransport. Luftleitbahnen sind durch geringe Rauigkeit (keine hohen Gebäude, nur einzelnstehende Bäume) gekennzeichnet. Bebautes Gebiet mit klimarelevanter Funktion Geringe klimatisch-lufthygienische Empfindlichkeiten gegenüber Nutzungsintensivierung. Bestehende Belüftungsmöglichkeiten erhalten (Schraffur und Pfeilsymbolik beachten) und sicherstellen, dass zusätzliche Emissionen keine nachteilige Wirkung auf Siedlungsräume nach sich ziehen. Durch Dach- und Fassadenbegrünung sowie Beibehaltung/ Ausbau von Grünflächen kann einer thermischen Belastung vorgebeugt werden. Allgemein Vegetationsanteil beachten und Siedlungsränder offenhalten; Vernetzungspotentiale der Ausgleichsräume durch vertiefende Stadtklimabetrachtung prüfen.

4.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

4.2.1 Schutzgüter Boden, Fläche, Geologie und Ablagerungen

Schutzgut Boden	
Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)	*Derzeitig werden bodenkundliche Untersuchungen vom „Baugrund Institut Dipl.-Ing. Knierim GmbH" durchgeführt. Die Ergebnisse der Untersuchungen liegen zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht vor. Die Fläche der verfahrensgegenständlichen Grundstücke umfasst circa 3.000 Quadratmeter. Dabei sind ausschließlich Böden betroffen, die aktuell einer intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsform unterliegen. Hierbei sind regelmäßige mechanische Bodenbearbeitungen und Bodenverdichtungen sowie der Einsatz von Düngemittel und synthetischen Pflanzenschutzmitteln von Bedeutung.* *Die Böden der verfahrensgegenständlichen Fläche weisen einen geringen bis hohen Erfüllungsgrad (Ackerzahl von > 15 bis <= 75) der Bodenfunktion auf. Das Ertragspotential setzt sich sowohl aus der Bodenbeschaffenheit als auch aus den klimatischen Bedingungen zusammen. Das Ertragspotential des Bodens entspricht folglich einem mittleren bis sehr hohen Erfüllungsgrad. Die Funktion des Wasserhaushaltes wird über das Kriterium Feldkapazität des Bodens definiert. Diese weist im Geltungsbereich einen geringen bis mittleren Erfüllungsgrad auf. Das Nitratrückhaltevermögen des Bodens besitzt hingegen einen hohen Erfüllungsgrad. Im Hinblick auf die Erosionsanfälligkeit der Böden besteht im Bereich des Ackerlandes aufgrund der topographischen Verhältnisse sowie der Nutzungsstruktur eine hohe bis sehr hohe Erosionsgefährdung.* *Nach aktuellem Stand der Altflächendatei des Landes Hessen sind im Umfeld des Geltungsbereiches entsprechende Flächen vorhanden. Daher wurde ein Büro beauftragt, historische Luftbilder und Fotoaufnahmen auszuwerten und Zeitzeugen zu befragen sowie eine Luftpegelmessung im Boden bzw. eine Untersuchung des Sickerwassers durchzuführen. Die Ergebnisse der Untersuchungen liegen zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht vor.* *Seltene oder gefährdete Bodenarten, wie Moore bzw. besonders nährstoffarme Böden, sind nicht vorhanden. Ein besonderes Entwicklungspotenzial des Bodens ist nicht festzustellen. Der Boden im Geltungsbereich hat keine Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.* *Die aggregierende Bodenfunktionsbewertung des Bodenviewers Hessen ermittelt für den Vorhabenraum die Kategorien „zwei" bis „vier", welche daher in eine geringe bis hohe Wertstufe einzuordnen sind. Diese Beurteilung ergibt sich aus einer mittleren Standorttypisierung, einem mittleren bis sehr hohen Ertragspotenzial, einer geringen bis mittleren Feldkapazität und einem geringen bis hohen Nitratrückhaltevermögen.* *Auf den Ackerflächen im Plangebiet kann anfallendes Niederschlagswasser grundsätzlich versickern.*

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands	Eingriffe // Auswirkungen:
- Baubedingt	• *Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtungen, Bodenmieten und Materiallagerung* • *Bodenverdichtung durch Fahrzeugbewegungen und Erschütterungen* • *Verlust von Bodenfunktionen durch Grabarbeiten für Dränung und sonst. Leitungsverlegungen / Bodenbewegungen*
- Betriebsbedingt	• *Keine*
- Anlagenbedingt	• *Verlust der Funktion als Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen durch Voll- und Teilversiegelungen* • *Verlust der Funktion als Bestandteil des Naturhaushaltes in Form von Wasser- und Nährstoffkreisläufen durch Voll- und Teilversiegelungen* • *Verlust der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungsfunktion des Bodens, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers, durch Voll- und Teilversiegelungen*
Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen fest gestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen	• *Begrenzung der Spielfeldgröße, Standardmaß zur Vermeidung der Inanspruchnahme zusätzlicher Böden und Bodenbewegungen [Berücksichtigung von § 1a Abs. 2 BauGB]* • *Begrenzung der Größe des Funktionsgebäudes zur Vermeidung der Inanspruchnahme zusätzlicher Böden und zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen aufgrund der Verluste von natürlichen Bodenfunktionen [Berücksichtigung von § 1a Abs. 2 BauGB]* • *Keine konkrete Festlegung des Spielfeldes, um Bodenbewegungen zur Nivellierung des Geländes zu minimieren [Berücksichtigung von § 1a Abs. 2 BauGB]* • *Festsetzung zur wasserdurchlässigen Gestaltung befestigter Flächen zur Erhaltung der natürlichen Funktionen des Bodens* • *Festsetzung einer ortsnahen Versickerung oder Einleitung in das benachbarte Fließgewässer „Calde"* • *Dauerhafte Begrünung von nicht bebauten Flächen zum Ausgleich der versiegelten und teilversiegelten Flächen* • *Maßgabe zur Verwertung des Bodenaushubs innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches zur Vermeidung zusätzlicher Bodenbewegungen [Berücksichtigung von § 1a Abs. 2 BauGB]* • *Auf die gesetzlichen Regelungen zum Bodenschutz bei Bauarbeiten wird hingewiesen.*
Bewertung	*Durch den verbindlichen Bauleitplan wird eine zusätzliche Versiegelung und Teilversiegelung in offener Feldflur in Form der Errichtung einer Sportanlage sowie den dazugehörigen Erschließungsanlagen ermöglicht.* *Durch die Neuversiegelung werden die bisherige Bodenstruktur und die Bodenfunktion dauerhaft zerstört. Die geplante Flächeninanspruchnahme betrifft ausschließlich Böden, die einer intensiv landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsform unterliegen. Hierbei sind eine regelmäßige mechanische Bodenbearbeitung und Bodenverdichtung sowie der Einsatz von Düngemitteln und synthetischen Pflanzenschutzmitteln von Bedeutung.* *Entsprechend den Vorgaben des § 1a Abs. 2 BauGB verfolgt die Planung einen sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden, indem entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen*

festgesetzt werden. Mit der vorgesehenen dauerhaften Begrünung der weiterhin landwirtschaftlich extensiv zu bewirtschaftenden Flächen und Freiflächen, werden die durch die baulichen Maßnahmen bedingten Bodenbelastungen reduziert und eine Regeneration der Böden im Hinblick auf Nährstoff- und Humushaushalt, Bodenerosionsanfälligkeit und biologische Aktivität ermöglicht. Daher sind die zu erwartenden Auswirkungen auf das Schutzgut in einen geringen bis mittleren Erfüllungsgrad einzustufen.

Ein Ausgleich für den durch die Neuversiegelung bedingten Funktionsverlust des Schutzgutes Boden ist durch entsprechende bodenentwickelnde Maßnahmen im Nahbereich des Eingriffsortes unproblematisch möglich.

Schutzgut Fläche	
Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)	*Die verfahrensgegenständlichen Flächen sind planungsrechtlich in den unbebauten Außenbereich einzustufen.*
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands	Eingriffe // Auswirkungen:
- Baubedingt	• *Inanspruchnahme von Fläche durch Baustelleneinrichtungen, Bodenmieten und Materiallagerung* • *Inanspruchnahme von Fläche durch Lieferverkehr* • *Inanspruchnahme von Fläche durch Grabarbeiten für sonst. Leitungsverlegungen*
- Betriebsbedingt	• *Keine*
- Anlagenbedingt	• *Verlust von bisher landwirtschaftlich beanspruchter Fläche*
Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen	• *Begrenzung der Spielfeldgröße, Standardmaß zur Vermeidung der Inanspruchnahme zusätzlicher Fläche [Berücksichtigung von § 1a Abs. 2 BauGB]* • *Begrenzung der Größe des Funktionsgebäudes zur Vermeidung der Inanspruchnahme zusätzlicher Fläche [Berücksichtigung von § 1a Abs. 2 BauGB]*
Bewertung	*Der Eingriff in das Schutzgut Fläche ist mit einer geringen bis mittleren Erheblichkeit zu bewerten. Durch die Verlagerung einer Sportplatzanlage wird die Inanspruchnahme der ehemaligen Anlage zu Gunsten einer Siedlungsentwicklung ermöglicht. Hierdurch können vorhandene technische und verkehrliche Infrastruktureinrichtungen genutzt werden ohne zusätzliche Flächen zu beanspruchen*

4.2.2 Schutzgüter Pflanzen und Tiere

Schutzgut Pflanzen	
Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)	*Das Untersuchungsgebiet befindet sich in einem unbewaldeten Raumtyp mit einer geringen Vielfalt. Der Untersuchungsraum vermittelt durch die monotone, großflächige landwirtschaftliche Nutzung einen einheitlichen Raumeindruck mit einer kaum gegliederten Struktur. Der Raum ist gehölz- und strukturarm. Es sind nur vereinzelt Restflächen von Grünland, v.a. an Bachläufen,*

vorhanden. Kleinflächig durch Gehölze bzw. Kleinstrukturen gegliederte Teilbereiche, wie beispielsweise die sich südwestlich vom räumlichen Geltungsbereich befindende Kirschplantage, sind der ackerbaulichen Nutzung untergeordnet. Die Ackernutzung mit vorherrschendem Getreideanbau stellt im Planungsgebiet daher in weiten Teilen die dominierende landbauliche Nutzung dar.

In einem deutlich geringeren Maße ist in der Umgebung des räumlichen Geltungsbereiches eine Grünlandnutzung festzustellen, welche verbesserte Erosions-, Boden-, Wasserschutz, Landschaftsbildaspekte erfüllt.

Der räumliche Geltungsbereich ist durch ein gut ausgebautes Wegenetz erschlossen. Schmale Säume, einzelne grabenartige Strukturen und Einzelgehölze bereichern die Vegetationsausstattung, sind jedoch zumeist nur fragmentarisch ausgebildet und artenmäßig verarmt bzw. auch nur vereinzelt anzutreffen. Im südlichen Anschluss an den räumlichen Geltungsbereich befinden sich kleinere, das Landschaftsbild bereichernde Gehölzstrukturen.

Pflanzenarten der Roten Liste Hessens bzw. Deutschlands oder nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützte Pflanzenarten kommen im Geltungsbereich des verbindlichen Bauleitplans nicht vor.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

Eingriffe // Auswirkungen:

- Baubedingt
  - *Temporäre Beeinträchtigungen von Saumstrukturen entlang der Wege durch Kontakt mit und Emissionen aus Baustellenverkehr und Baumaschinen*
  - *Inanspruchnahme von Flächen durch Baustelleneinrichtungen, Bodenmieten und Materiallagerung*
  - *Temporäre Beeinträchtigungen durch Grabarbeiten für sonst. Leitungsverlegungen*
- Betriebsbedingt
  - *Keine*
- Anlagenbedingt
  - *Verdrängung der Vegetation durch Versiegelung und Teilversiegelung der Ackerfläche; Standort für jährlich wechselnde Nutzpflanzen*
  - *Verdrängung der Vegetation durch den Ausbau der Erschließung*

Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen fest gestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen

- *Pflanzliste für heimische und standortgerechte Arten zur Erweiterung der Vegetationsstrukturen*
- *Dauerhafte Begrünung von nicht bebauten Flächen zum Ausgleich der versiegelten und teilversiegelten Flächen*
- *Nutzungsregelug der landwirtschaftlichen Nutzung zum Ausgleich der versiegelten und teilversiegelten Flächen, Verschiebung des Artenspektrums*
- *Schutzpflanzung mit einheimischen und standortgerechten Gehölzen zum Ausgleich der versiegelten und teilversiegelten Flächen und gleichzeitiger Erweiterung der vorhandenen Vegetationsstrukturen*
- *Pflanzmaßnahmen für Stellplätze zur strukturräumlichen Gliederung und Erweiterung der Vegetationsstrukturen*

	• *Begrenzung der Spielfeldgröße, Standardmaß zur Vermeidung der Inanspruchnahme von Flächen zur potentiellen Vegetationsentwicklung* • *Begrenzung der Größe des Funktionsgebäudes zur Vermeidung der Inanspruchnahme von Flächen zur potentiellen Vegetationsentwicklung* • *Festsetzung einer extensiven Flachdachbegrünung zum Ausgleich der Inanspruchnahme von Flächen zur potentiellen Vegetationsentwicklung* • *Festsetzung zur Vermeidung der Gestaltung von Freiflächen im Sinne eines Stein-, Schotter- oder Kiesbeetes, um eine Vegetationsentwicklung zu sichern*
Bewertung	*Die betroffenen Vegetationstypen sind in der offenen Feldflur weit verbreitet und unterliegen einem ständigen Wechsel. Zusätzlich unterliegen die Flächen einer Bewirtschaftung mit Düngemitteln und synthetischen Pflanzenschutzmitteln, sodass die biologische Vielfalt stark begrenzt wird. Die Empfindlichkeit der betroffenen Strukturen ist sehr gering.* *Aufgrund der durchzuführenden Vermeidungs- und Minimierungs-, und Ausgleichsmaßnahmen werden die Eigenschaften für das Schutzgut Pflanzen insgesamt aufgewertet. Ein erheblicher Eingriff ist nicht zu erwarten.*

Schutzgut Tiere

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)	*Der Untersuchungsraum vermittelt durch die monotone, großflächige landwirtschaftliche Nutzung einen einheitlichen Raumeindruck. Der Raum ist gehölz- und strukturarm. Südlich des räumlichen Geltungsbereiches grenzt eine ökologisch höherwertige Fläche an. Das extensive Grünland mit teils ausgebildeten Gehölzstrukturen bietet einen Rückzugsraum in dem sonst unbewaldeten Raumtyp mit einer geringen Strukturvielfalt.* *Die in dem räumlichen Geltungsbereich vorhandene Wegeparzelle ist Gegenstand eines frequentierten Rundwegs für Hundebesitzer, weshalb eine Störung des beschriebenen Habitats durch Menschen, Hund und andere Prädatoren zu erwarten ist.* *Es sind nur vereinzelt Restflächen von Grünland, v.a. an dem Fließgewässer „Calde“, vorhanden. Kleinflächig durch Gehölze bzw. Kleinstrukturen gegliederte Teilbereiche, wie beispielsweise die sich im Südwesten befindende Kirschplantage, sind der ackerbaulichen Nutzung untergeordnet.* *Derzeitig werden ornithologische Untersuchungen vom „Planungsbüro Bioline GbR“ durchgeführt. Bei den Untersuchungen werden schwerpunktmäßig bodenbrütende Arten untersucht. Bei den ersten Begehungen wurde die Feldlerche (Alauda arvensis) im räumlichen Kontext der verfahrensgegenständlichen Flächen bereits gesichtet. Konkrete Aussagen sind dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen.* *Amphibien:* *Die Eigenschaften des Habitats von Amphibien reichen von geschlossenen, waldigen Lebensräumen bis zu offenen, extrem vegetationsarmen Landschaften in den ersten Sukzessionsstadien.*

Die Habitate bestehen zumeist aus zwei nahe beieinander liegenden Biotoptypen: einem aquatischen (Laichgewässer) und einem terrestrischen (Landhabitat) Habitat. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten sind Amphibien nicht zu erwarten.

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. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten sind Reptilien daher nicht zu erwarten.

Tagfalter und weitere Insekten:
Tagfalter besiedeln verschiedene terrestrische Lebensräume. In der Agrarlandschaft stellen vor allem extensive Wiesen und Säume ein wichtiges Habitat dar. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind keine herausragenden Strukturen für Tagfalter vorhanden. Die vorhandenen Wegsäume nehmen aufgrund ihrer mäßigen Ausprägung (geringe Breite, eingeschränktes Pflanzeninventar) nur eine untergeordnete Rolle als Habitat für Tagfalter ein.

Insekten stellen die artenreichste Klasse der Tiere dar und besiedeln nahezu jeden Lebensraum. Der Rückgang der Insekten ist dabei auf verschiedenen Ursachen zurückzuführen (z.B. Landnutzungswandel, Nutzungsintensivierung, Flächenverbrauch u.a.). Der Planungsraum besteht aus intensiv genutzten Ackerflächen mit schmalen, artenarmen Säumen und Wegen. Eine herausragende Bedeutung für Insekten ist vor dem Hintergrund der intensiven Nutzung nicht zu erwarten.

Säugetiere:
Im Planungsraum ist ein eingeschränktes Artenspektrum von Säugetieren zu erwarten. Vorkommen geschützter Arten wie beispielsweise dem Feldhamster sind für das Gebiet nicht bekannt. Für Fledermäuse stellt der Planungsraum allenfalls ein Nahrungshabitat dar.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

Eingriffe // Auswirkungen:

- Baubedingt
  - *Temporäre Beeinträchtigungen von Grünflächen, Saumstrukturen und Gehölzen entlang der Wege durch Emissionen aus Baumaschinen und Baustellenverkehr*
  - *Inanspruchnahme von Flächen, die als Habitat dienen können, durch Baustelleneinrichtungen, Bodenmieten und Materiallagerung*
- Betriebsbedingt
  - *Temporäre Beeinträchtigungen in Form von Geräuschemissionen durch sportliche Aktivitäten auf der Anlage*
  - *Temporäre Beeinträchtigung in Form von Geräusch- und stofflichen Emissionen, ausgelöst durch den Verkehr*
  - *Temporäre Beeinträchtigung in Form von Lichtemissionen sowohl durch den Verkehr als auch durch die Flutlichtanlage für Wirbellose und sonst. Arten*

- Anlagenbedingt	• *Verdrängung von Habitaten durch Versiegelung und Teilversiegelung der Ackerfläche; Habitat beispielswiese für bodenbrütende Arten*
Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen fest gestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen	• *Pflanzliste für heimische und standortgerechte Arten zur Erweiterung der Habitatstrukturen* • *Dauerhafte Begrünung von nicht bebauten Flächen zum Ausgleich der versiegelten und teilversiegelten Flächen, Erweiterung der vorhandenen Habitatstrukturen* • *Nutzungsregelung der landwirtschaftlichen Flächen zum Ausgleich der versiegelten und teilversiegelten Flächen, Erweiterung der vorhandenen Habitatstrukturen* • *Schutzpflanzung mit einheimischen und standortgerechten Gehölzen zum Ausgleich der versiegelten und teilversiegelten Flächen und gleichzeitiger Erweiterung der Habitatstrukturen* • *Pflanzmaßnahmen für Stellplätze zur strukturräumlichen Gliederung und Erweiterung der Habitatstrukturen* • *Festsetzung einer extensiven Flachdachbegrünung zum Ausgleich der Inanspruchnahme von Flächen zur Erweiterung der Habitatstrukturen* • *Bauzeitenregelung, um eine Schädigung von Individuen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszuschließen* • *Festsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur ökologischen Funktionserhaltung auf Grundlage von § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG*
Bewertung	*Durch die Entwicklungsabsichten der Gemeinde Calden werden hauptsächlich intensiv bewirtschaftete, landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen, deren Wert aufgrund der mechanischen Bewirtschaftungsform für das Schutzgut Tiere ohnehin herabgesetzt ist.* *Der räumliche Geltungsbereich beinhaltet keine Gehölze, die im Rahmen der Maßnahme gerodet werden müssten, sodass auch hier keine Habitatstrukturen verloren gehen.* *Im Rahmen der Untersuchungen wurde die Feldlerche (Alauda arvensis) im räumlichen Kontext der verfahrensgegenständlichen Flächen gesichtet. Konkrete Aussagen zu Revierzentren und Habitaten sind dem avifaunistischen Fachgutachten zu entnehmen..* *Um die Schädigung von Individuen auszuschließen, wird bereits in dieser frühen Planungsphase eine Bauzeitenregelung aufgenommen. Zusätzlich werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur ökologischen Funktionserhaltung festgesetzt.* *Die beschriebenen Eingriffe in Lebensraumstrukturen der im Untersuchungsraum beheimateten Tierarten sind vor dem Hintergrund der Bauzeitenregelung und der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme insgesamt als gering einzustufen. Insbesondere ist eine Schädigung oder Tötung von Individuen oder Populationen der artenschutzrelevanten Tierarten bei Berücksichtigung entsprechender Vermeidungsmaßnahmen sicher auszuschließen. Der absehbare Lebensraumverlust im Bereich der Ackerfläche ist nur als geringer Eingriff zu werten, da es sich um einen häufigen Biotoptyp handelt und Ausweichbiotope dementsprechend im nahen Umfeld in ausreichendem Umfang vorhanden sind.*

4.2.3 Schutzgut Wasser

Schutzgut Wasser	
Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)	*Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches befinden sich keine Fließgewässer oder sonstige Oberflächengewässer. Das Planungsgebiet ist kein Gegenstand eines festgesetzten Wasserschutz- oder Heilquellenschutzgebietes.* *Innerhalb des Untersuchungsgebietes befindet sich der Oberlauf des Fließgewässers „Calde".* *Das Niederschlagswasser, welches auf die Ackerflächen trifft, läuft entweder als Oberflächenwasser entlang des Hangs ab oder dringt über die Poren, Spalten und Röhren in den Boden ein. Die Wassermenge, die der Boden in den Fein-, Mittel- und engeren Grobporen speichern kann, nennt man Feldkapazität. Die Funktion des Wasserhaushaltes wird über das Kriterium Feldkapazität des Bodens definiert. Diese weist im Geltungsbereich einen geringen bis mittleren Erfüllungsgrad auf.*
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands	Eingriffe // Auswirkungen:
- Baubedingt	• *Bodenverdichtungen / erhöhter Niederschlagswasserabfluss* • *Möglicher Schadstoffeintrag durch Leckagen in Baumaschinen*
- Betriebsbedingt	• *Keine*
- Anlagenbedingt	• *Verlust an Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser bzw. für die Grundwasserneubildungsrate*
Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen fest gestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen	• *Begrenzung der Spielfeldgröße, Standardmaß zur Vermeidung zusätzlicher Teilversiegelungen im Hinblick auf den Niederschlagswasserabfluss* • *Begrenzung der Größe des Funktionsgebäudes und der Nebenanlagen zur Vermeidung zusätzlicher Versiegelungen im Hinblick auf den Niederschlagswasserabfluss* • *Nutzungsregelug der landwirtschaftlichen Fläche zum Ausgleich* • *Dauerhafte Begrünung von nicht bebauten Flächen zum Ausgleich der versiegelten und teilversiegelten Flächen, Verringerung des Niederschlagswasserabflusses* • *Schutzpflanzung mit einheimischen und standortgerechten Gehölzen zur Vermeidung von der Ansammlung des Oberflächenwassers, Speicherung des Niederschlagswassers und zeitversetzte Abgabe des Wassers bzw. ortsnahen Versickerung* • *Pflanzmaßnahmen für Stellplätze zur Vermeidung der Ansammlung des Oberflächenwassers, Speicherung des Niederschlagswassers und zeitversetzte Abgabe des Wassers bzw. ortsnahen Versickerung* • *Festsetzung einer extensiven Flachdachbegrünung zur Minimierung der Ansammlung von Niederschlagswasser in Form einer Speicherung und zeitversetzten Abgabe von Wasser*

	• *Festsetzung zur Vermeidung der Gestaltung von Freiflächen in Form von Stein-, Schotter- oder Kiesbeeten zur Verbesserung der ortsnahen Versickerung* • *Festsetzung zur ortsnahen Versickerung oder Einleitung in den Oberlauf des Fließgewässers „Calde", um den Anforderungen zur ortsnahen Verwertung des anfallenden Niederschlagswassers Rechnung zu tragen und Auswirkungen auf das Grundwasserregime zu minimieren* • *Festsetzung von versickerungsfähigen Oberflächenbelägen für Fuß- und Gehwege zur Minimierung der Auswirkungen auf den Niederschlagswasserabfluss*
Bewertung	*Der Planungsraum befindet sich in einer offenen Feldflur. Durch Stoffeinträge aus der Landwirtschaft sowie mechanische Bewirtschaftungsprozesse besitzt das Boden- und Grundwasserregime bereits Vorbelastungen.* *Durch die Entwicklungsabsichten werden Flächen voll- oder teilversiegelt, weshalb es zu einem zusätzlichen Niederschlagswasserabfluss und einer Änderung des Grundwasserregimes kommen kann.* *Im Hinblick auf die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können negative Beeinträchtigungen zu einem erhöhten Niederschlagswasserabfluss und einer Änderung des Grundwasserregimes reduziert werden.*

4.2.4 Schutzgüter Luft und Klima

Schutzgüter Luft und Klima	
Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)	*Nach dem Klimaatlas von Hessen (Bad Kissingen 1950) liegt der Untersuchungsraum im Klimabezirk „Westliches Mitteldeutschland" und hier innerhalb des Unterbezirks „Nordhessisches Bergland". Das Groß- bis Regionalklima dieses Gebiets wird insgesamt als gemäßigt und maritim (atlantisch) bis kontinental eingestuft. Im gesamten Gebiet sind westliche Winde vorherrschend und gleichzeitig die Hauptniederschlagsbringer. Dabei überwiegen im Sommerhalbjahr die Südwestwinde, im Winterhalbjahr die Nordwestwinde. Hauptniederschlagszeit sind die Monate von Mai bis August. Als Folge der Lage im Windschatten weiter westlich gelegener Mittelgebirge (Rheinisches Schiefergebirge, Rothaargebirge) zeichnen sich vor allem die Tallagen durch relativ geringe Niederschläge (600 - 650 mm) und auch relativ milde Winter aus.* *Auf regionaler bis lokaler Ebene wird dieses Großklima durch die jeweiligen topografisch-morphologischen Verhältnisse (Höhenlage und Exposition eines Ortes, Lage von Gebirgen und Höhenzügen, etc.), durch unterschiedliche Vegetations- und Nutzungsstrukturen sowie Unterschiede in den Siedlungs- und Baustrukturen oder versiegelten Flächenanteilen modifiziert und weiter differenziert. Unterschiede in der Höhenlage, den Nutzungs-, Bau und Vegetationsstrukturen bedingen auch im Untersuchungsraum lokalklimatische Unterschiede. Wesentliche Kennzeichen des Lokalklimas im Kasseler Becken sind: verringerte*

Windhäufigkeiten und Windstärken, relativ geringe Niederschläge, milde Winter, Tendenz zur Nebelbildung und zu stagnierenden feucht-kühlen Luftmassen in den Herbst- und Wintermonaten.

Das Klima in der Gemeinde Calden ist geprägt von wechselnden ozeanischen und kontinentalen Wetterlagen. Die ozeanischen Großwetterlagen führen zu kühlen Sommern und milden Wintern mit großer Niederschlagsneigung. Die kontinentalen Wetterlagen zeichnen sich durch sommerwarme und winterkalte Luftmassen mit geringerer Niederschlagsneigung aus.

Bioklimatisch betrachtet liegt die Gemeinde Calden zwar am Rand des belasteten Kasseler Verdichtungsraumes, jedoch ist das Bioklima als schonend und reizschwach zu bezeichnen, da Reizfaktoren des Verdichtungsraumes nur in abgeschwächter Form vorhanden sind.

Das Planungsgebiet befindet sich randlich einer bebauten Ortslage in offener Feldflur. Das Untersuchungsgebiet beinhaltet Funktionen zur Durchlüftung des Siedlungskörpers und bildet einen Bestandteil eines großen Kalt- und Frischluftentstehungsgebiets (zwischen 150 und 200 ha).

Der „Zweckverband Raum Kassel" hat im Oktober 2019 durch das Institut für Klima- und Energiekonzepte „INKEK GmbH" eine „Klimaanalyse zur Ermittlung des Gefährdungspotenzials sowie Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel für den Zweckverband Raum Kassel" erstellen lassen.

Das Untersuchungsgebiet ist im räumlichen Kontext in eine Luftleitbahn einzuordnen. Durch Ausrichtung, Oberflächenbeschaffenheit und Breite stellt eine Luftleitbahn eine bevorzugte Fläche für den bodennahen Luftmassentransport dar. Luftleitbahnen sind durch geringe Rauigkeit (keine hohen Gebäude, nur einzeln, stehende Bäume), möglichst geradlinige oder nur leicht gekrümmte Ausrichtung und größere Breite (möglichst in einem Längen-/Breitenverhältnis 20:1) gekennzeichnet. Sie ermöglichen den Luftmassenaustausch zwischen Umland und Stadt. Die Wirksamkeit hängt von der Windverteilung ab, in Kombination mit der Ausrichtung der Luftleitbahn. Ferner können Luftleitbahnen vor allem bei Schwachwindlagen von großer Bedeutung für die klimatische Entlastung innerstädtischer Gebiete sein. Das Relief kann die Funktion als Luftleitbahn unterstützen. Effiziente Luftleitbahnen werden z. B. durch breite Flussauen gebildet. Breite, geradlinige Straßen oder Bahnanlagen können auch Luftleitbahnen darstellen. Luftleitbahnen können je nach Nutzung und Emissionseintrag lufthygienisch und thermisch beeinträchtigt sein.

Im kleinräumigen Kontext wird die verfahrensgegenständliche Fläche als Kaltluftbahn bestimmt. Dabei fließt die am Hang bodennah erzeugte Kaltluft ab. Die Abflussrichtung erfolgt in Richtung Kernort.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands	Eingriffe // Auswirkungen:

- Eingriff	• *Temporäre Beeinträchtigungen der Lufthygiene durch Emissionen aus Baumaschinen und Baustellenverkehr*
- Betriebsbedingt	• *Beeinträchtigungen der Lufthygiene aus Heizungsanlagen* • *Beeinträchtigungen der Lufthygiene aus Verkehr*
- Anlagenbedingt	• *Verlust an Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser durch Teil- und Vollversiegelung, keine zeitversetzte Abgabe von Niederschlagswasser, weniger Verdunstungskühle* • *Erhöhung der Oberflächenrauigkeit durch bauliche Anlagen* • *Erhöhung der Umgebungstemperatur durch Versiegelung*
Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen fest gestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen	• *Begrenzung der Spielfeldgröße, Standardmaß zur Vermeidung zusätzlicher Teilversiegelungen im Hinblick auf die Wärmeabstrahlung der Oberflächen* • *Begrenzung der Größe des Funktionsgebäudes zur Minimierung der Oberflächenrauigkeit* • *Begrenzung der Höhe der baulichen Anlagen zur Minimierung der Oberflächenrauigkeit* • *Ausrichtung der Gebäude in Richtung der Luftleitbahn zur Minimierung der Oberflächenrauigkeit* • *Nutzungsregelug der landwirtschaftlichen Fläche zur Minimierung der Auswirkungen auf die Umgebungstemperatur, Speicherung und zeitversetzte Abgabe von Niederschlagswasser, Verdunstungskühle*
Bewertung	*Durch die Entwicklungsabsichten werden zusätzliche Flächen in der offenen Feldflur versiegelt und teilversiegelt, deren Funktionen als Kaltluftleitbahn hierdurch herabgesetzt wird. Durch die zusätzliche Baumasse bzw. Versiegelungen und Teilversiegelungen kann sich die Wärmeabstrahlung erhöhen. Die Emissionsbelastung aus Heizungsanlagen kann sich ebenfalls erhöhen.* *Vor dem Hintergrund der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen betrachtet, führt die Planung zu geringfügigen Veränderungen, die aufgrund der geringen Eingriffsintensität als nicht erheblich einzustufen sind.*

4.2.5 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild

Landschaft / Landschaftsbild	
Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)	*Das Landschaftsbild beschreibt das Wirkungsgefüge zwischen der "Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie den Erholungswert von Natur und Landschaft".* *Der Landschaftsbereich um den Ortsteil Calden ist gering strukturiert. Gehölzbestände sind nur vereinzelt vorhanden. Als landschaftsgliedernde Elemente sind die Auen der Fließgewässer „Calde", „Sehachter Grund", „Suderbach", und Reste von Obstbaumbeständen sowie neu angepflanzte Straßenbäume entlang der Bundesstraße Nr. 7 zu nennen.* *Im Süden vom Ortsteil liegt der Bereich um Wilhelmsthal wo Stillgewässer, alter Baumbestand, Alleen und die größten*

zusammenhängenden Waldbestände der Gemeinde zu finden sind. In diesem Bereich wirken sich auch das Schloss und die dazugehörige Parkanlage mit ihren alten Baumbeständen und den Wasserspielen stark prägend für das Landschaftsbild aus.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in einem unbewaldeten Raumtyp mit einer geringen Vielfalt. Der Untersuchungsraum vermittelt durch die monotone, großflächige landwirtschaftliche Nutzung einen einheitlichen Raumeindruck mit einer kaum gegliederten Struktur. Es sind nur vereinzelt Restflächen von Grünland, v.a. an Bachläufen, vorhanden. Kleinflächig durch Gehölze bzw. Kleinstrukturen gegliederte Teilbereiche, wie beispielsweise die sich im Süden befindende Kirschplantage, sind der ackerbaulichen Nutzung untergeordnet. Die Ackernutzung mit vorherrschendem Getreideanbau stellt im Planungsgebiet daher in weiten Teilen die dominierende landbauliche Nutzung dar.

Der räumliche Geltungsbereich befindet sich randlich einer bestehenden Siedlung. Dominierende Baukörper sind hier neben der ortstypischen Einfamilienhausbebauung u.a. sozialen Zwecken dienende Gebäudekomplexe sowie die bestehende Sportanlage.

Der Fremdenverkehr hat in Calden nur eine geringe Bedeutung und die niedrige durchschnittliche Verweildauer von Gästen verweist auf das Überwiegen von Passantenverkehr. Insofern sind freizeit- und erholungsbezogene Infrastruktureinrichtungen in erster Linie für die Einwohner der Gemeinde bzw. Tagesausflügler aus der näheren Umgebung von Bedeutung. Die Schlossanlage Wilhelmsthal bietet wechselnde Ausstellungen und ist insbesondere als Anziehungspunkt für ortsferne Besucher von hoher Bedeutung. Der große Parkplatz vor der Schlossanlage ist ein günstiger Ausgangspunkt für Spaziergänger durch den Schlosspark. Ein Rad- und Wanderwegenetz ist im Gemeindegebiet ausgewiesen. Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches verlaufen verschiedene Rad- und Fuß-/Wanderwege, die aufgrund ihrer Lage einen Wert für die landschaftsbezogene Naherholung innehaben.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

Eingriffe // Auswirkungen:

Baubedingt
- *Temporäre Beeinträchtigungen durch Baustellenfahrzeuge*

Betriebsbedingt
- *Beeinträchtigungen durch Verkehr*
- *Temporäre Beeinträchtigungen durch Licht der Flutlichtanlage*

Anlagenbedingt
- *Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch bauliche Anlagen*
- *Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Einfriedungen und Flutlichtmasten*
- *Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch das Spielfeld*
- *Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Stellplätze*

Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen fest gestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden,
- *Dauerhafte Begrünung von nicht bebauten Flächen zur Minimierung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes*

verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen	• *Schutzpflanzung mit einheimischen und standortgerechten Gehölzen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes* • *Pflanzmaßnahmen für Stellplätze zur strukturräumlichen Gliederung und Minimierung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes* • *Begrenzung der Spielfeldgröße, Standardmaß zur Vermeidung zusätzlicher Auswirkungen auf das Landschaftsbild* • *Begrenzung der Größe des Funktionsgebäudes zur Vermeidung zusätzlicher Auswirkungen auf das Landschaftsbild* • *Festsetzung einer extensiven Dachbegrünung zur Minimierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild* • *Festsetzung zur Vermeidung der Gestaltung von Freiflächen in Form von Stein-, Schotter- oder Kiesbeeten, um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu vermeiden*
Bewertung	*Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes werden Flächen im bisherigen planungsrechtlichen Außenbereich in Anspruch genommen. Diese unterliegen einer landwirtschaftlichen Nutzung, sind Gegenstand der Kulturlandschaft. Die anthropogene Vorbelastung wirkt sich negativ auf die Vielfalt des Strukturraums aus. Durch die Entwicklungsabsichten der Gemeinde Calden wird das Landschaftsbild beeinträchtigt. Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wirken sich positiv auf die Einbindung der Anlage in das bestehende Landschaftsbild aus, daher ist keine Erhebliche Beeinträchtigung festzustellen*

4.2.6 Biologische Vielfalt

Biologische Vielfalt	
Bewertung	*In Bezug auf die biologische Vielfalt sind keine negativen Beeinträchtigungen zu erwarten, da der anlagenbedingte Verlust von Lebensraumstrukturen durch gleichwertige oder höherwertige Ausweichmöglichkeiten kompensiert werden kann.*

4.2.7 Wirkungsgefüge

Wirkungsgefüge

Wirkfaktor ► Wirkt auf ▼	*Mensch*	Tiere / Pflanzen	*Boden*	*Wasser*	*Klima / Luft*	*Landschaft*	*Kultur / Sachgüter*
Mensch		*Artenvielfalt, ökologische Strukturen verbessern die Erholungsfunktion*			*Einfluss auf Siedlungsklima und Wohlbefinden des Menschen*	*Landschaft dient als Erholungsraum*	---
Tiere u. Pflanzen	*Störung durch Personen*	*Einfluss der Vegetation auf die Tierwelt*	*Boden als Lebensraum*	*Einfluss Bodenwasserhaushalt auf die Vegetation*	*Beeinflusst Standortfaktoren für Vegetation*	*Vernetzung von Lebensräumen*	---
Boden	*Veränderung durch Verdichtung, Versiegelung*	*Zusammensetzung der Bodenorganismen wirkt*		*Einfluss auf die Bodenentwicklung*	*Einfluss auf Bodenentstehung, Verwitterung*		---

		sich auf die Bodengenese aus					
Wasser	*Gefahr durch Schadstoffeintrag*	*Vegetation erhöht Wasserspeicher- und -filterfähigkeit*	*Schadstofffilter und -puffer, Einfluss auf die Grundwasserneubildung*		*Einfluss auf Grundwasserneubildungsrate*		---
Klima und Luft	*Veränderung der Lufthygiene, Luftbahnen und Wärmeabstrahlung*	*Steigerung der Kaltluftproduktivität, Verdunstungskühlung*	*Speicherung von Wasser, Verdunstungskühlung*	*Verdunstungskühlung*		*Einflussfaktor bei Ausbildung des Mikroklimas*	---
Landschaft	*Kulturlandschaft (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*						

4.2.8 Natura 2000-Gebiete und sonst. Schutzgebiete

Schutzgebiete	
Bewertung	*Schutzgebiete entsprechend des Bundesnaturschutzgesetzes und des Hessischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz werden durch die geplante Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes nicht beeinträchtigt. FFH- Gebiete und Vogelschutzgebiete gemäß europäischer Vogelschutzrichtlinie sind kein Bestandteil des räumlichen Geltungsbereichs und werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.*

4.2.9 Mensch, seine Gesundheit, Bevölkerung insgesamt

Schutzgut Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt	
Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)	*Der räumliche Geltungsbereich befindet im Anschluss an einen im Zusammenhang bebauten Ortsteil.* *Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich mit Ausnahme der vorhandenen Fuß- und Radwege keine für die Naherholung relevanten Objekte. Eine besondere Aufenthaltsqualität besitzt der Raum nicht.* *In östlicher Richtung befinden sich Wohngebiete.*
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands	Eingriffe // Auswirkungen:
- Baubedingt	• *Temporärere Beeinträchtigungen der Lufthygiene durch Baustellenfahrzeuge und Baumaschinen* • *Temporäre Beeinträchtigungen durch Lärmemissionen*
- Betriebsbedingt	• *Betriebsbedingte Emissionen durch Verkehr, Beeinträchtigung der Lufthygiene* • *Betriebsbedingte Emissionen durch die Flutlichtanlage, Erhöhung der Beeinträchtigung durch Lichtverschmutzung* • *Betriebsbedingte Emissionen durch Lärm*
- Anlagenbedingt	• *Keine*

Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen fest gestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen	• *Standortwahl zur Reduzierung der Geräusch- und Lichtemissionen* • *Verbindliche Pflanzmaßnahmen zur Minimierung der Beeinträchtigungen der Qualität der Naherholung des Raums*
Bewertung	*Die zu erwartenden bau-, anlage- sowie betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch liegen aufgrund der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung unterhalb der Erheblichkeitsschwelle und werden daher als nicht erheblich eingestuft.*

4.2.10 Kultur und Sachgüter

Schutzgut Kultur- und Sachgüter		
Bestand		*Innerhalb der verfahrensgegenständlichen Flächen befinden sich keine geschützten Bau-, Natur- oder Bodendenkmäler.*
Eingriff	Baubedingt	• *keine*
	Betriebsbedingt	• *keine*
	Anlagenbedingt	• *keine*
Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung		• *keine*
Bewertung		*Der Landschaftsplan beschreibt ein Bodendenkmal in einer Entfernung von ca. einem Kilometer zu den verfahrensgegenständlichen Flächen. Hierbei handelt es sich um das Bodendenkmal „Erdwerk". Aufgrund der Lage und Entfernung des bestehenden Bodendenkmals werden Bau-, Natur- oder Bodendenkmäler nicht beeinträchtigt.*

4.3 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist anzunehmen, dass die verfahrensgegenständlichen Flächen weiterhin einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Hierdurch werden die Flächen regelmäßig mechanisch bewirtschaftet und der Boden durch hohe Radlasten verdichtet, zudem werden regelmäßig Dünge- und synthetische Pflanzenschutzmittel Im Zuge der ordnungsgemäßen Landwirtschaft eingesetzt.

Es ist anzunehmen, dass die Eigenschaften des Habitats für bodenbrütende Arten unverändert bleiben, Auswirkungen für andere Arten sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Bei der Entwicklung des Umweltzustandes im Hinblick auf das Wasser, insbesondere das Grundwasserregime, ist bei Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung keine geänderte Entwicklung zu erwarten. Düngemittel können in das Grundwasser eintreten.

Durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Grundstücke bleibt die Kaltluftleitbahn bestehen, sodass auch hier keine vom gegenwärtigen Zustand abweichende Entwicklung zu erwarten ist.

4.4 Vermeidung von Emissionen, 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 und Abwässern	
Bewertung	*Der sachgerechte Umgang ist durch die Entwässerungs- und Abfallsatzung der Gemeinde Calden bzw. des Landkreises Kassel sichergestellt.*

4.5 Nutzung erneuerbarer Energien

Nutzung erneuerbarer Energien	
Bewertung	*Die Nutzung erneuerbarer Energien wird durch den verbindlichen Bauleitplan nicht vorgeschrieben. Durch die planungsrechtlichen Festsetzungen dürfen in Verbindung mit den bauordnungsrechtlichen Vorgaben derartige Anlagen errichtet werden. Bei Neubauten gibt das Gebäudeenergiegesetz bestimmte Anteile an regenerativen Energien vor, die das Gebäude zum Heizen oder auch Kühlen verwenden muss.*
Sparsame und effiziente Nutzung von Energie	
Bewertung	*Durch den Bebauungsplan werden Maßnahmen zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie planungsrechtlich vorbereitet. Zur Nutzung der aktiven solaren Energie sind Anlagen zur solaren Brauchwassererwärmung zulässig. Es wird empfohlen, die Flutlichtanlagen aufgrund des sparsamen Umgangs und der effizienten Nutzung von Energie mit Leuchtdioden auszustatten.*

4.6 Darstellungen in Landschaftsplänen und sonst. Plänen

Landschaftsplan der Gemeinde Calden	
Bewertung	*Landschaftsraum 172 (Offene Agrarlandschaft südwestlich von Calden (mit Erdwerk): Vorwiegend strukturarmer mit geringem Bestand an Feldgehölzen und Hecken sowie mit Einzelbäumen geprägter Landschaftsbereich mit intensiver ackerbaulicher Nutzung auf vorwiegend A-1 Böden südwestlich der Ortslage Calden. Der Landschaftsraum beinhaltet das Bodendenkmal Erdwerk.* *<u>Leitbild des Landschaftsraumes:</u>* *Weiträumige offene Ackerlandschaft mit topographischen Hochpunkten und punktuellen und linearen Biotopvernetzungsstrukturen, mit das Landschaftsbild bereichernden Baumreihen, markanten Solitärgehölzen und Gehölzgruppen und Hecken, umweltschonende Bewirtschaftung auf den gesamten Flächen im Sinne der ordnungsgemäßen Landwirtschaft nach BNatSchG. Durch das Gebiet fließen naturnah kleinere, saubere Fließgewässer, die von Ufergebüschen und angrenzenden Feucht- und Frischwiesen gesäumt werden. Der zu Spaziergängen und Radfahrten einladende Landschaftsraum entwickelt sich zwischen den Ortslagen und den Waldungen zu einem naturnahen attraktiven Naherholungsraum.*
Sonstige Pläne	
Wasserschutzrecht	*Keine.*
Abfallrecht	*Keine*
Immissionsschutzrecht	*Keine*

4.7 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen	
Bewertung	*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.* *Erhebliche Beeinträchtigungen sind aufgrund der Lage des Plangebietes, der Größe, der umliegenden Habitate und Nutzungsstrukturen sowie der vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht zu erwarten.*

4.8 Monitoringmaßnahmen

Im Rahmen der Überwachung der Umweltauswirkungen werden zwei verschiedene Maßnahmen festgelegt.

Der Bauantragssteller hat mit Bauantrag (§ 69 Abs. 1 HBO) nachzuweisen, dass eine Flachdachbegrünung erfolgt und die Höhe baulicher Anlagen und Nebenanlagen die festgesetzten Maße nicht überschreitet.

Vor Baubeginn ist zu prüfen, ob die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zur Erhaltung der ökologischen Funktionalität umgesetzt wurde.

Die Erstellungskontrolle der Wiesenfläche sowie der Schutzpflanzungen ist spätestens zwei Jahre nach Anzeige der abschließenden Fertigstellung (§ 84 abs. 1 HBO) der Gemeinde Calden nachzuweisen.

Die Funktionskontrollen sind spätestens fünf Jahre nach Anzeige der abschließenden Fertigstellung (§ 84 abs. 1 HBO) durchzuführen. Der Betreiber der Anlage hat nachzuweisen, dass sich eine kräuterreiche geschlossene Vegetationsdecke entwickelt hat und die landwirtschaftlichen Flächen extensiv bewirtschaftet werden.

Es wird darauf verwiesen, dass die Gemeinde Calden in eigener Verantwortung über das wann und wie der Abwicklung des Monitorings entscheidet (vgl. BVerwG, Beschl. V. 30.12.2009 – BN 13.09).

4.9 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten wurden bereits auf der Ebene der vorbereitenden Planung geprüft. Durch das Entwicklungsgebot gem. § 8 Abs. 2 BauGB ergeben sich keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten.

4.10 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen

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

4.11 Zusätzliche Angaben

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

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

Zur Ermittlung der Informationen wurden zunächst vorhandene Daten ausgewertet. Hierbei handelt es sich primär um die Informationssysteme des Landes Hessen. Zusätzlich wurden mehrere Begehungen des Untersuchungsgebietes durchgeführt.

Aktuell wird ein Fachgutachten zum avifaunistischen Potential, mit Schwerpunkt auf den bodenbrütenden Arten, erstellt, welches bei der Fortschreibung des Umweltberichts Berücksichtigung findet. Gleiches gilt für die Erstellung des Baugrundgutachtens und der Untersuchung der Flächen auf Altlasten.

4.11.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Bei der Zusammenstellung der Angaben traten keine besonderen Schwierigkeiten auf.

4.11.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes ist die planungsrechtliche Sicherung einer neuen Sportanlage. Hierdurch sollen im Zusammenhang mit dem bestehenden Sportplatz und dem Schulzentrum Synergieeffekte genutzt und ein Sport- und Freizeitzentrum entwickelt werden. Zusätzlich soll durch das Planvorhaben der zentralen Bedeutung der Vereine für den Breitensport und insbesondere die Förderung des Kinder- und Jugendsports in der Gemeinde Rechnung getragen werden.

Der Umweltbericht enthält eine Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen der Planung auf die nachfolgend aufgelisteten Schutzgüter sowie der Wechselwirkungen und des Wirkungsgefüges zwischen den in der Tabelle aufgelisteten Schutzgüter. Die Erheblichkeit ist wie folgt zu bewerten:

Schutzgut	Prognostizierte Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Boden	• Verlust von Bodenfunktionen durch Teil- und Vollversiegelungen • keine schutzwürdigen Böden betroffen	☐
Fläche	• keine Auswirkungen, anthropogen vorbelastete Flächen	☐

Wasser	• Erhöhung des Oberflächenabflusses • potentielle Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate sowie auch der Qualität des Boden- und Grundwasserhaushalts aufgrund der Reduktion der Bodenfilterfläche.	☐
Klima und Luft	• Beeinträchtigungen von Kaltluftleitbahnen	☐
Landschaftsbild	• keine Auswirkungen, Kulturlandschaft ohne hohen Naherholungswert	☐
Menschen, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt	• keine Auswirkungen vorgeschriebene Grenz- und Orientierungswerte können durch Abstand eingehalten werden	☐
Pflanzen, Tiere Biologische Vielfalt	• anlagenbedingter Verlust einer Ackerfläche • anlagenbedingter Verlust von Lebensraumstrukturen • keine Auswirkungen, gleichwertige Ausweichmöglichkeiten	☐
Kulturelles Erbe	• keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.	☐
Wechselwirkungen	• keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.	☐

☒ erheblich ☐ nicht erheblich

4.11.4 Referenzliste der Quellen

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durchArtikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist

Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) 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 1 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2873) geändert worden ist

Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) 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 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

4.12 Anwendung der hessisches Kompensationsverordnung

Nach § 15 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.

Die Bewertung des Eingriffs erfolgt nach den aktuellen Erkenntnissen des wissenschaftlichen Naturschutzes. Als Bewertungsgrundlage zur Ermittlung der Eingriffserheblichkeit dient eine Begutachtung der Eingriffsflächen mit einer Bestandsaufnahme in Form einer Biotoptypen- und Nutzungskartierung. Die Bilanzierung des Eingriffs erfolgt über die Hessische Kompensationsverordnung (KV) vom 26.Oktober 2018.

Tabelle 3 – Bilanzierung nach hessischer Kompensationsverordnung 2018

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV		BWP/m²	Fläche je Nutzungstyp in m²		Biotopwert	
Typ-Nr.	Bezeichnung		vorher	nachher	vorher	nachher
Bestand						
02.400	(heimisch, standortgerecht, nur Außenbereich), Neu-anlage von Feldgehölzen	27	0	2.328	0	- 62.856
06.370	Naturnahe Grünlandanlage	25	0	12.619	0	- 315.475
10.530	wasserdurchlässige Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss gezielt versickert wird (Sportplatzfläche + Nebenanlagen)	6	0	13.727	0	- 82.362
10.670	Bewachsene Schotterwege	17	3.044	3.044	51.731	- 51.731
11.191	Acker, intensiv genutzt	16	29.839	0	477.424	0
10.610	Bewachsene unbefestigte Feldwege	25	1.182	1.097	29.550	-27.425
10.720	Dachfläche begrünt	19	0	1.250	0	- 23.750
SUMME			34.065	34.095	558.705	- 563.599

BIOTOPWERTDIFFERENZ	**- 4.894**

Abbildung 4
Bestandsplan – Biotopwert vor dem Eingriff

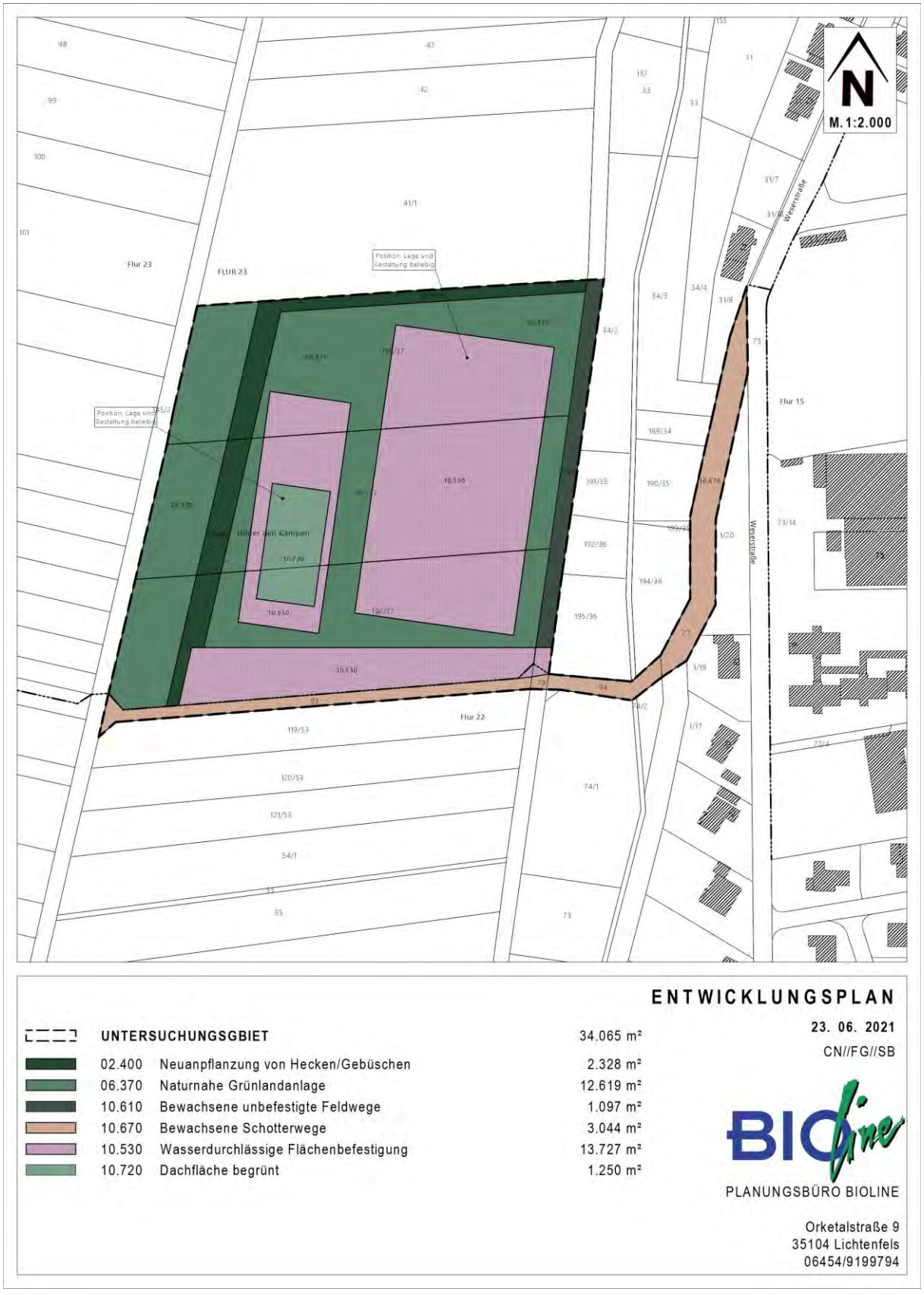


Abbildung 5
Entwicklungsplan – Biotopwert nach dem Eingriff

5 Voraussichtliche Auswirkungen der Planung

5.1 Soziale Auswirkungen

Durch die Ausweisung der „*Öffentlichen Grünfläche*“ mit der Zweckbestimmung „*Sportanlage*“ sind keine negativen sozialen Auswirkungen zu erwarten.

5.2 Stadtplanerische Auswirkungen

Aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes und der beabsichtigten Entwicklung einer Sportanlage im planungsrechtlichen Außenbereich sind stadtplanerische Auswirkungen hinsichtlich der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten. Im Bebauungsplan wurden Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Beeinträchtigung festgesetzt.

5.3 Infrastrukturelle Auswirkungen

5.3.1 Technische Infrastruktur

Infrastrukturelle Auswirkungen sind in dem Bereich der Elektrizität und der Abwasserentsorgung durch die Auslastung und Erweiterung der Netze zu erwarten.

5.3.2 Soziale Infrastruktur

Nachteilige Auswirkungen auf die soziale Infrastruktur sind nicht zu erwarten. Durch die Errichtung einer neuen Sportanlage im räumlichen Kontext der bestehenden Schul- und Sportanlagen können die vorhandenen Kapazitäten der bestehenden Infrastruktureinrichtungen ausgeschöpft werden. Durch die städtebauliche Bündelung der Flächen für den Gemeinbedarf können Synergieeffekte entstehen und langfristig genutzt werden.

5.3.3 Verkehrliche Infrastruktur

Die Verkehrsströme ändern sich aufgrund der beschriebenen Ausgangslage nicht. Der Verkehr wird aufgrund der neuen Sportanlage voraussichtlich nicht zunehmen. Durch die Verlagerung des Sportplatzes ist auch eine Verlagerung der Stellplätze erforderlich. Die Sportanlagengröße wird auf eine Größe von 10.000 Quadratmeter begrenzt, weshalb hier satzungsgemäß 40 Stellplätze vorzuhalten sind. Zusätzlich sind weitere 15 Besucherstellplätze vorzuhalten.

5.4 Umweltrelevante Auswirkungen

5.4.1 Biotische Schutzgüter

Das Konfliktpotenzial für Pflanzen und Lebensräume hängt maßgeblich von der Wertigkeit der in Anspruch genommenen Flächen ab. Bei den verfahrensgegenständlichen Flächen handelt es sich um intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftete Flächen, weshalb das vorhandene Konfliktpotential als gering einzustufen ist. Für bodenbrütende Arten sind spezifische Maßnahmen zur Vermeidung der Störung und Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion des Naturhaushaltes verbindlich umzusetzen. Durch Versiegelungen und Teilversiegelungen werden Lebensräume für Pflanzen und Tiere verdrängt. Ausgeglichen bzw. aufgewertet werden können diese durch das vorhandene Potential und der Maßnahmen zur Aufwertung der Lebensräume für **Pflanzen** und **Tiere**.

Durch die Änderung des Bauleitplans sind aufgrund der Nutzungsänderung zeitlich begrenzte Auswirkung von baubedingten sowie betriebsbedingten Emissionen, ausgelöst durch Lärm, Staub- und Erschütterung, zu erwarten. Die lärm-, staub- und erschütterungsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut **Mensch** werden als ortstypisch bewertet und sind in diesem Rahmen unerheblich. Weitere Emissionen sind in Form der betriebsbedingten Beleuchtung der Anlage in den Abendstunden sowie in Form von Geräuschemissionen, hier Sportlärm, zu erwarten.

5.4.2 Abiotische Schutzgüter

Während der Bauphase sind erhöhte Belastungen des Bodens zu erwarten. Bodenverdichtungen können vor allem dann entstehen, wenn der **Boden** zu einem ungünstigen Zeitpunkt (z. B. bei anhaltender Bodennässe) befahren wird. Die Belastung des Bodens durch Baufahrzeuge kann dabei zu einer nachhaltigen Veränderung des Bodengefüges und damit der abiotischen Standortfaktoren, wie der Verschlechterung des Wasser-, Luft- und Nährstoffhaushaltes sowie der Durchwurzelbarkeit, führen. Eine nachteilige Beeinträchtigung der vorhandenen gewachsenen Bodenstruktur und -funktionen erfolgt durch die anlagenbedingte Versiegelung bzw. Teilversiegelung der Flächen.

Das auf den versiegelten und Teilversiegelten Flächen auftreffende Niederschlagswasser soll ortsnah verwertet werden. Hierfür wird die Versickerungsfähigkeit des Bodens aktuell geprüft. Alternativ ist eine Einleitung in den Oberlauf des Fließgewässers „*Calde*“ möglich, sodass das Grundwasserregime nicht nachhaltig gestört wird. Ein Schadstoffeintrag über den Boden in das Schutzgut **Wasser** ist bei sachgemäßem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nicht zu erwarten.

Durch die Standortwahl ist eine Kaltluftleitbahn mit klimatischer Ausgleichsfunktion betroffen. Eine erhebliche Beeinträchtigung des **Klimas** bzw. der **Luft** kann aufgrund der getroffenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Die **Lufthygiene** kann

bau- und betriebsbedingt temporär beeinträchtigt werden. Die Beeinträchtigungen sind von den Witterungsverhältnissen und der Logistik abhängig.

6 Sonstige Inhalte

6.1 Anforderungen an Müllbehälterstandplätze

Die Deutsche gesetzliche Unfallversicherung führt in § 16 der Vorschrift 43 „*Müllbeseitigung*" aus, dass Müll nur abgeholt werden darf, wenn:

a) die Zugänge von der Fahrstraße zu den Standplätzen und die Standplätze einen ebenen, trittsicheren Belag haben, der so beschaffen ist, dass er den Beanspruchungen durch das Transportieren und Abstellen der Müllbehälter standhält (Rasengittersteine, Splitt und Schotter sind ungeeignet, da sie den Kraftaufwand für den Behältertransport massiv erhöhen),

b) die Transportwege von Laub, Grasbüscheln oder Moos frei sind und im Winter Glätte durch Streuen und/oder Räumen von Eis und Schnee beseitigt ist,

c) Müllbehälter, die von Hand bewegt werden, so aufgestellt sind, dass die Müllbehälter nicht unnötig angehoben werden müssen oder im Winter festfrieren (Verhinderung von Pfützen durch ebene Flächen),

d) Müllbehälter mit einem Inhalt von 110 Liter oder mehr so aufgestellt sind, dass der Transport über Treppen nicht erforderlich ist,

e) die Transportwege bei Dunkelheit beleuchtet sind.

Für Vierradbehälter (z.B. 1.100 Liter-Gefäße) gelten zusätzliche Anforderungen. So muss der Transportweg eine durchgehend freigehaltene Breite von 1,50 m besitzen. Auf ein baulich hergestelltes Gefälle sollte möglichst verzichtet werden, darf aber maximal drei Prozent betragen.

6.2 Verfahrensablauf

Der Bebauungsplan wird im Regelverfahren nach Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist, aufgestellt.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Calden hat in ihrer 37. Sitzung der Legislaturperiode 2016 – 2021 vom 29.10.2020 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 28 „*Sportzentrum Calden*“ gefasst.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgt in dem Zeitraum vom 05.07.2021 bis einschließlich dem 06.08.2021. Die Möglichkeit zur frühzeitigen Beteiligung wurde im

amtlichen Bekanntmachungsorgan „Rund um den „*Caldener Flughafen*" ortsüblich bekanntgemacht. Die Bekanntmachung erfolgte am 25.06.2021.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, wurden mit Schreiben vom 01.07.2021 über die Planung unterrichtet und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Detaillierungsgrad der Umweltprüfung bis zum 06.08.2021 aufgefordert.

6.3 Flächenbilanz

Teilfläche	Vor der Aufstellung		Nach der Aufstellung	
	Nutzung	Fläche in m²	Nutzung	Fläche in m²
Flurstück 196/36	Landwirtschaftliche Fläche	9.933	Öffentliche Grünfläche	7.095
			Fläche für die Landwirtschaft	1.555
			Schutzpflanzung	1.283
Flurstück 197/36	Landwirtschaftliche Fläche	9.960	Öffentliche Grünfläche	7.875
			Fläche für die Landwirtschaft	1.491
			Schutzpflanzung	594
Flurstück 198/36	Landwirtschaftliche Fläche	9.925	Öffentliche Grünfläche	5.256
			Fläche für die Landwirtschaft	1.441
			Schutzpflanzung	453
			Öffentliche Verkehrsfläche mit Zweckbestimmung Parken	2.775
Flurstück 77	Wegeparzelle	62	Öffentliche Verkehrsfläche	62
Flurstück 79	Wegeparzelle	1.659	Öffentliche Verkehrsfläche	1.659
Flurstück 93	Wegeparzelle	986	Öffentliche Verkehrsfläche	779
			Öffentliche Verkehrsfläche mit Zweckbestimmung Landwirtschaftlicher Verkehr	207
Flurstück 94	Wegeparzelle	387	Öffentliche Verkehrsfläche	387
Flurstück 137	Wegeparzelle	1.164	Öffentliche Verkehrsfläche mit Zweckbestimmung Landwirtschaftlicher Verkehr	1.164
Gesamt		34.065		34.065

6.4 Rechtliche Grundlagen

Die rechtlichen Grundlagen des Bauleitplans sind der nachfolgenden Tabelle 1 zu entnehmen. Die Tabelle ist nicht abschließend.

Tabelle 4 – Rechtliche Grundlagen

Baugesetzbuch vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)	Aufgaben und Grundsätze der Bauleitplanung, Sicherung der Bauleitplanung, ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz / Umweltprüfung, Förderung des Klimaschutzes in Kommunen
Baunutzungsverordnung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)	Art und Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksflächen…
Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 126 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)	Untersuchung und Bewertung von Verdachtsflächen, Analytik, Gefahrenabwehr, Vorsorge…
Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465)	Schutz natürlicher Bodenfunktionen…
Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 103 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)	Genehmigungsbedürftige Anlagen, Ermittlung von Emissionen und Immissionen, Luftreinhalteplanung, Lärmminderungsplanung…
Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) zuletzt geändert durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)	Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, allgemeiner Schutz von Natur und der Landschaft, Landschaftsplanung, Schutzgebiete, Artenschutz…
Hessisches Ausführungsgesetz zum BNatSchG vom 20.12.2010 zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 7. Mai 2020 (GVBl. S. 318)	Organisation und Verwaltung des Naturschutzes, Naturschutzdatenhaltung, Eingriffsregelung, gesetzlicher Biotopschutz, Natura 2000…
Hessisches Gesetz zur Ausführung des Altlasten- und Bodengesetzes und zur Altlastensanierung vom 28. September 2007 (GVBl. I S. 652) zuletzt geändert durch das Gesetz vom 27. September 2012 (GVBl. I S. 290)	Verfahrensvorschriften, Zuständigkeiten, Bodeninformationssystem, Altflächendatei…
Hessisches Waldgesetz vom 27. Juni 2013 (GVBl., 2013, 458) zuletzt geändert durch Gesetz vom 19. Juni 2019 (GVBl. S. 160)	Waldschutz, Waldrodung, Waldneuanlage, Schutz-/Bannwald…
Hessisches Wassergesetz (HWG) vom 14. Dezember 2010 (GVBl. I S. 548) zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 4. September 2020 (GVBl. S. 573)	Gewässereinteilung, Gewässereigentum, Gewässerveränderung, Bewirtschaftung…
Landesentwicklungsplan Hessen vom 11. September 2018 (GVBl. S. 398, 551)	Siedlungsentwicklung / Strukturräumen / Zentrenkonzepten, Trassen für Verkehrsinfrastruktur, Freiraumstruktur, Landnutzung, Schutz natürlicher Ressourcen, Prognosen…
Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 159 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)	übergeordneten Leitvorstellungen und Aufgaben von raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen…
Regionalplan Nordhessen 2009	Grundzentren, Siedlungsstruktur, Trassen für Verkehrsinfrastruktur, Gebiete für Naturschutz- und Landschaftspflege, für landwirtschaftliche Bodennutzung, Rohstoffe, Denkmäler…
Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1408)	Oberirdische Gewässer, Grundwasser, Bewirtschaftung von Gewässern, Gewässerrandstreifen, Gewässerunterhaltung, Wasserversorgung, Schutzgebiete, Abwasserbeseitigung…

Literaturverzeichnis

Regionalversammlung. *Regionalplan Nordhessen*. Mit der Bekanntmachung im Staatsanzeiger für das Land Hessen Nr. 11 vom 15 März in Kraft getreten (2009).

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802 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 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802 geändert worden ist

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

Artenschutzbeitrag (ASB)

zum Bebauungsplan Nr. 28 „Fußballplatz am Sportzentrum Calden“

Gemeinde Calden

Gemarkung Calden,

Flur 23, Flurstücke 196/37, 197/37, 198/37, 137 (tlw.)

Flur 22 Flurstücke 93, 79 (tlw.), 94, 77 (tlw.)

BIOline
PLANUNG · ANALYSEN · GUTACHTEN
UMWELTKOMMUNIKATION

ORKETALSTRASSE 9
35104 LFS.-DALWIGKSTHAL
TEL 06454/9119-79 FAX -80
INFO@PLANUNGSBUERO-BIOLINE.DE

Juni 2021

Auftraggeber

Gemeinde Calden

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Aufgabenstellung 2

2. Rechtlicher Hintergrund 2

3. Methodik 4

4. Datengrundlagen und verwendete Unterlagen 5

5. Projektbeschreibung und Wirkfaktoren 5

5.1 Beschreibung des Untersuchungsgebiets 6

6. Ergebnisse der Erfassung faunistischer Artengruppen und Auswahl prüfungsrelevanter Arten (Vorprüfung) 7

6.1 Vögel 7

6.1.1 Methodik und Ergebnisse 7

6.1.2 Auswahl prüfungsrelevanter Arten 9

7. Konfliktanalyse und Überprüfung der Verbotstatbestände 10

7.1 Vögel 10

7.1.1 Feldlerche 10

7.1.2 Bluthänfling 13

7.1.3 Goldammer 16

7.1.4 Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten 19

8. Maßnahmenplanung 20

8.1 Vermeidungsmaßnahmen (ASB-V) 20

8.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (ASB-CEF) 20

9. Abschließende Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG 20

10. Literaturverzeichnis 21

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Calden beabsichtig den bestehenden Sportplatz im Bereich der „Schillerstraße“ zum Zwecke einer Siedlungserweiterung zu verlagern. Eine neue Sportanlage soll an anderer Stelle im räumlichen Kontext zur bestehenden Schul- und Sportanlage entstehen. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 28 „Fußballplatz am Sportzentrum Calden“ wird dabei ein Artenschutzbeitrag erforderlich.

2. Rechtlicher Hintergrund

Im Dezember 2007 wurde zur Anpassung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) an EU-rechtliche Vorgaben der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) sowie der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) die „kleine Artenschutznovelle“ in geltendes Recht umgesetzt. Zentraler Bestandteil der Novelle war die Neufassung der Verbotstatbestände (Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG; Abb. 1) sowie die Regelung von Ausnahmen (§ 45 BNatSchG).

Die aktuelle, rechtliche Grundlage dieses Artenschutzbeitrages ist das Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 29.07.2009, in Kraft getreten am 01.03.2010. Für die Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange ist demzufolge ein Artenschutzbeitrag zu erstellen. Es ist zu prüfen, ob Beeinträchtigungen geschützter Arten vorliegen.

Der Umfang der artenschutzrechtlich relevanten Arten ist in Planungs- und Zulassungsverfahren nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 BNatSchG eingeschränkt: Die Zugriffsverbote gelten demnach nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, die europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (im Folgenden als „europäisch geschützte Arten“ bezeichnet) sowie für bestandsgefährdete Arten, für die Deutschland eine besondere Verantwortung besitzt. Alle übrigen Tier- und Pflanzen-Arten sind weiterhin als Bestandteil des Naturhaushalts im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist ein Vorhaben genehmigungsfähig, wenn es den Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 44) entspricht bzw. die Voraussetzungen zur Erteilung einer Ausnahme gegeben sind. Dabei sind Möglichkeiten zur Vermeidung von Beeinträchtigungen bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen.

Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

(1) Es ist verboten,

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

Für zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft (nach § 15 BNatSchG) sowie für Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 des Baugesetzbuches, während der Planaufstellung nach § 33 des Baugesetzbuches und im Innenbereich nach § 34 des Baugesetzbuches gelten für die Zugriffsverbote besondere Maßgaben:

Zugriffsverbote unter Berücksichtigung von § 44 Abs. 5, Satz 2-5 BNatSchG

Ein Verbotstatbestand ist bei einer europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Art oder einer europäischen Vogelart erfüllt, wenn:

- sich das Tötungsrisiko (z.B. durch Kollisionen) trotz aller zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht oder es zu abwendbaren Tötungen kommt (zumutbare Vermeidungsmaßnahmen sind nicht ausgeschöpft),
- sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch Störungen verschlechtern könnte (unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen),
- die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bzw. von Pflanzenstandorten im räumlichen Zusammenhang nicht sichergestellt werden kann (unter Berücksichtigung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen).

3. Methodik

Die Artenschutzprüfung erfolgt formal nach einem dreistufigen Schema:

Stufe I: Vorprüfung des Artenspektrums und der Wirkfaktoren

Auf Grundlage der Auswertung vorhandener Quellen und ggf. speziellen Erfassungen wird überprüft, ob Vorkommen europäisch geschützter Arten aktuell vorhanden oder zu erwarten sind. Darauf aufbauend werden die Wirkungen des Vorhabens analysiert und mögliche Konflikte mit artenschutzrechtlichen Vorschriften aufgezeigt.

Falls das Vorhaben ohne die Berücksichtigung von Vermeidungs- oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen keinerlei negative Auswirkungen auf diese Arten aufweist, ist eine vertiefende Prüfung in Stufe II nicht erforderlich. Ist es dagegen nicht ausgeschlossen, dass die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden können, muss in Stufe II eine vertiefte Analyse durchgeführt werden.

Stufe II: Konfliktanalyse und vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

a) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Arten

In diesem Schritt werden die Auswirkungen möglicher Beeinträchtigungen auf die jeweiligen Arten detailliert geprüft. Es erfolgt eine Aussage zu den Wirkfaktoren, zur Erheblichkeit der Beeinträchtigungen und zum etwaigen Eintreten der Verbotstatbestände. Dabei ist zu klären, welche Lebensstätten, Individuen und Populationen von dem Vorhaben betroffen sind.

b) Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen und des Risikomanagements

Je nach Sachverhalt lässt sich ein Eintreten der Verbotstatbestände durch geeignete Vermeidungs- bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen abwenden. Beispiele hierfür sind eine Bauzeitenregelung oder die Anlage neuer, artspezifischer Habitate. Ein Risikomanagement ermöglicht die angepasste Umsetzung von Maßnahmen und kann den Fortbestand der ökologischen Funktionen sichern.

c) Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen erfolgt eine abschließende Bewertung der Verbotstatbestände und eine Aussage über eine ggf. erforderliche artenschutzrechtliche Ausnahme.

Stufe III: Ausnahmeverfahren

Im Rahmen des Ausnahmeverfahrens nach § 45 BNatSchG besteht nur ein eingeschränkter Ermessensspielraum. Für die Zulässigkeit eines solchen Verfahrens müssen bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein (zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, Alternativlosigkeit des Projektes, der Erhaltungszustand der betroffenen lokalen Populationen darf sich nicht verschlechtern bzw. muss günstig bleiben). Kompensatorische Maßnahmen sind dabei zulässig.

4. Datengrundlagen und verwendete Unterlagen

- Geländebegehungen zur Erfassung der Avifauna
- Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (HMUKLV 2015)
- Rote Listen der Brutvögel Deutschlands und Hessens

5. Projektbeschreibung und Wirkfaktoren

Die Gemeinde Calden beabsichtigt eine Sportplatzfläche durch die Ausweisung einer neuen öffentlichen Grünfläche planungsrechtlich zu sichern. Im räumlichen Kontext zur bestehenden Schul- und Sportanlage soll ein Sportzentrum entstehen. Die Sportanlage soll als Sportplatz mit primärem Zweck der fußballerischen Nutzung errichtet werden. Dabei soll eine Sportstätte entstehen, die neben der Ausrichtung des Sport- und Trainingsbetriebs auch einen Wettkampfbetrieb zulässt. Geplant ist die Errichtung eines Spielfeldes und Funktionsgebäudes sowie öffentliche Verkehrsflächen in Form der Zuwegung und Stellflächen. Ebenfalls zulässig sind Flutlichtanlagen, Nebeneinrichtungen für den Trainings- und Spielbetrieb, Wege, technische Infrastruktur und Rasenheizung. Hinzu kommen Schutzpflanzungen und die Festsetzung einer Fläche für die Landwirtschaft, auf der eine Nutzung in Form von Wiese und Weidewirtschaft zulässig ist. Die Größe des Geltungsbereiches beträgt 34.065 m².

Mögliche Projektwirkungen	
Baubedingte Wirkungen	- Lärm, Erschütterungen, stoffliche Emissionen und Baumaschinenverkehr während der Bauphase - Bodenteilversiegelung, -verdichtung
Anlagebedingte Wirkungen	- Bodenteilversiegelung - Verlust von Biotoptypen - Silhouettenwirkung und Barrierewirkung durch das Funktionsgebäude sowie durch Zäune
Betriebsbedingte Wirkungen	- Lärm-, Lichtemissionen - Scheuchwirkung durch den Betrieb des Sportplatzes

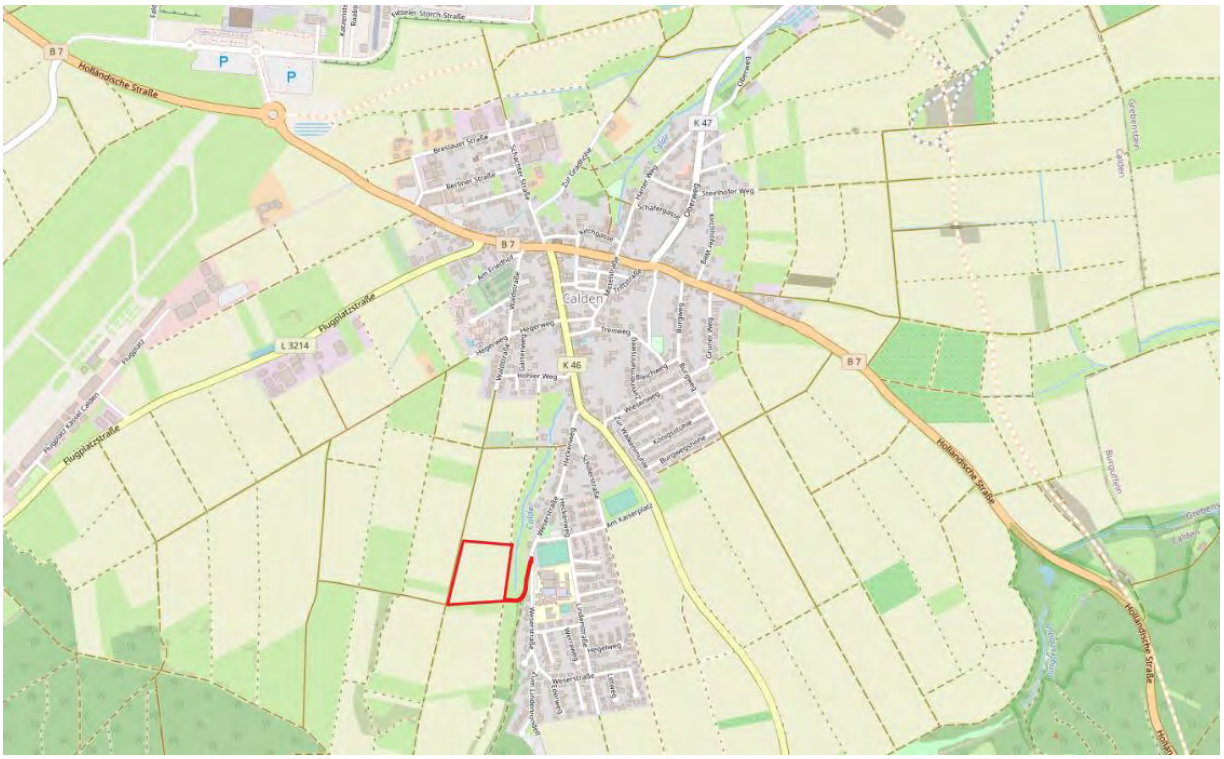


Abb. 1: Lage des Plangebiets südwestlich von Calden.

5.1 Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Das Untersuchungsgebiet weist unterschiedliche Habitatstrukturen für Vögel auf. Bei dem Plangebiet selbst handelt es sich um eine Ackerfläche, welche von Vögeln teilweise als Nahrungshabitat genutzt wird. Südlich des Plangebiets befindet sich eine Saumstruktur mit Büschen und Sträuchern. Diese dienen als Brut- und Nahrungshabitat. Südwestlich des Plangebiets befindet sich ein Blühstreifen mit einem hohen Nahrungsangebot für Vögel. Westlich sowie nördlich des Plangebiets sind Ackerflächen vorzufinden. Östlich des Plangebiets befindet sich ein intensiv genutztes Grünland.

Abbildung 2: Plangebiet, das sich als Ackerfläche präsentiert.

Abbildung 3: Saumstruktur südlich des Plangebiets.

Abbildung 4: Saumstruktur südlich des Plangebiets.

Abbildung 5: Blühstreifen südwestlich des Plangebiets.

Abbildung 6: Blick auf das Plangebiet. Im Vordergrund das Grünland.

6. Ergebnisse der Erfassung faunistischer Artengruppen und Auswahl prüfungsrelevanter Arten (Vorprüfung)

6.1 Vögel

6.1.1 Methodik und Ergebnisse

Die Avifauna wurde bei zwei Geländebegehungen (03.05. und 31.05.2021) durch eine Revierkartierung in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005) erfasst. Der Schwerpunkt der Erfassung lag auf sog. planungsrelevanten Arten, d.h. Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand.

Im UG wurden insgesamt 18 Vogelarten nachgewiesen (Tab.1). Davon wurden 14 Arten als Nahrungsgäste oder Durchzügler klassifiziert. Die Arten Feldlerche, Dorngrasmücke, Bluthänfling und Goldammer wurden als Brutvögel mit Brutverdacht identifiziert. Alle Arten wurden außerhalb des Plangebiets verortet. Die Feldlerche hat Revierzentren in den umliegenden Ackerflächen, während sich Dorngrasmücke, Goldammer und Bluthänfling auf angrenzende (Gehölz-)Säume konzentrieren. Nach der „Ampelliste der Staatlichen Vogelschutzwarte“ (VSW-FFM 2014) weisen diese Arten mit Ausnahme der Dorngrasmücke einen ungünstig-unzureichenden oder ungünstig-schlechten Erhaltungszustand in Hessen auf.

Tabelle 1: Artenliste der Vögel im Untersuchungsgebiet

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Status	Anzahl Reviere	BNat SchG	VS-RL	RL-H	RL-D	EHZ in Hessen	saP
Rotmilan	*Milvus milvus*	Ng		§§	I	V	V	gelb	-
Mäusebussard	*Buteo buteo*	Ng		§§		*	*	grün	-
Feldlerche	*Alauda arvensis*	B	5	§		V	3	gelb	+
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	B	2	§		*	*	grün	+
Amsel	*Turdus merula*	Ng		§		*	*	grün	-
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	Ng		§		*	*	grün	-
Haussperling	*Passer domesticus*	Ng		§		V	V	gelb	-
Feldsperling	*Passer montanus*	Ng		§		V	V	gelb	-
Bachstelze	*Motacilla alba*	Ng		§		*	*	grün	-
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	B	1	§		3	3	rot	+
Goldammer	*Emberiza citrinella*	B	1	§		V	V	gelb	+
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	Ng		§		2	*	rot	-
Graureiher	*Andrea cinerea*	Dz		§		*	*	gelb	-
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	Ng		§§		*	*	grün	-
Star	*Sturnus vulgaris*	Ng		§		*	*	grün	-
Kohlmeise	*Parus major*	Ng		§		*	*	grün	-
Wacholderdrossel	*Turdus pilaris*	Ng		§		*	*	gelb	-
Blaumeise	*Parus caeruleus*	Ng		§		*	*	grün	-

Status des Vorkommens: B = Brutvogel (Brutnachweis bzw. -verdacht); Ng = Nahrungsgast; Dz = Durchzügler.
BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz; § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt
Status nach VS-RL (Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG): I = Art des Anhangs I, Z = Gefährdete Zugvogelart nach Art. 4.2 der Vogelschutzrichtlinie;
RL H = Rote Liste Hessen (HMUKLV 2014); RL D = Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015)
EHZ = Erhaltungszustand von Vogelarten in Hessen (VSW-FFM 2014): grün = günstig, gelb = ungünstig-unzureichend, rot = ungünstig-schlecht
saP: spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung gemäß § 44 BnatSchG; - = Prüfung nicht erforderlich; + = vereinfachte bzw. detaillierte Prüfung

Ermittlung der Prüfungsrelevanz

[-] Arten, die nicht im Wirkraum des geplanten Vorhabens vorkommen bzw. die gegenüber den jeweiligen Projektwirkungen nach gesicherten Kenntnissen keine Empfindlichkeit aufweisen bzw. erwarten lassen

Beeinträchtigungen dieser Arten können im Vorfeld ausgeschlossen werden, da sie selbst oder ihre Habitate von den Projektwirkungen nicht negativ beeinflusst werden. Dies betrifft insbesondere die Nahrungsgäste, soweit keine essenziellen Nahrungshabitate betroffen sind.

[+] Arten, die durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren beeinträchtigt werden könnten.

Es besteht ein Prüfungserfordernis für entsprechende Projektwirkungen. Bei Vorliegen eines günstigen Erhaltungszustandes erfolgt eine vereinfachte, bei Vorliegen eines ungünstigen Erhaltungszustandes eine detaillierte Prüfung.

Abbildung 7: Untersuchungsgebiet und Reviere der vorgefundenen Arten.

6.1.2 Auswahl prüfungsrelevanter Arten

Brutvogelarten mit einem ungünstigen Erhaltungszustand, deren Reviere sich im Wirkbereich des Vorhabens befinden oder Vogelarten, die durch den Verlust essenzieller Nahrungshabitate betroffen sein könnten, werden in Kap. 7 detailliert geprüft. Dies betrifft die Arten Feldlerche, Bluthänfling und Goldammer.

7. Konfliktanalyse und Überprüfung der Verbotstatbestände

Bei der Überprüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG werden alle vorkommenden europäischen Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand detailliert bearbeitet, soweit sie vom Vorhaben betroffen sein können. Die notwendigen Vermeidungs- (ASB-V) und Ausgleichsmaßnahmen (ASB-CEF) werden in Kap. 8 näher erläutert.

Für den Fall, dass aus artenschutzrechtlicher Sicht keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich sind, weil die Verbotstatbestände nicht ausgelöst werden, kann eine Minimierung von Eingriffswirkungen jedoch aus der Eingriffsregelung heraus begründet sein. Dies kann durch zusätzliche Vermeidungsmaßnahmen bzw. sogenannte habitatverbessernde Maßnahmen geschehen.

7.1 Vögel

7.1.1 Feldlerche

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene europäische Vogelart

Feldlerche (*Alauda arvensis*) RL Hessen: V RL Deutschland: 3

2. Erhaltungszustand nach Ampel-Schema (VSW-FFM 2014 / FENA 2011)

	unbekannt	günstig	ungünstig-unzureichend	ungünstig-schlecht
EU (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	☐	☐	☒	☐
Deutschland: kontinentale Region	☐	☐	☐	☐
Hessen	☐	☐	☒	☐

3. Charakterisierung der betroffenen Art

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Lebensraumansprüche	
Brut- und Nahrungshabitat:	Weitgehend offene Landschaften unterschiedlicher Ausprägung; hauptsächlich in Kulturlebensraumen wie Grünland- und Ackergebiete, aber auch Hochmoore, Heidegebiete, Salzwiesen, feuchte Dünentäler sowie größere Waldlichtungen; von Bedeutung für die Ansiedlung sind trockene bis wechselfeuchte Böden mit einer kargen und vergleichsweise niedrigen Gras- und Krautvegetation. Die Art meidet auch feuchte bis nasse Areale nicht, wenn diese an trockene Bereiche angrenzen oder mit ihnen durchsetzt sind
Neststandort:	In Gras- und niedriger Krautvegetation, bevorzugte Vegetationshohe 15-20 cm
Biologie	
Brutzeit:	April bis Juli/August
Brutzyklen:	Häufig zwei Jahresbruten, bei Gelegeverlust Nachgelege möglich
Status / Überwinterungsgebiet:	Kurzstreckenzieher, nördliche Populationen weichen im Winter nach Süden aus, in Deutschland häufig Standvogel
Zugzeiten:	Ab Ende Januar Ankunft im Brutgebiet, Hauptdurchzug im März sowie September bis Mitte Oktober
Reviergröße:	Kann zwischen 0,25 und 5 ha betragen

Ortstreue:	Reviertreu, baut jährlich ein neues Nest an kleinflächig wechselnden Standorten, Revierverschiebung durch landwirtschaftliche Nutzung und auch zwischen Erst- und Zweitbrut
Nahrung:	Insekten und Spinnen, kleine Schnecken und Regenwürmer sowie Pflanzenteile und Samen

3.2 Verbreitung und Bestand

Gesamtverbreitung:	ganz Eurasien und den Aleuten, eingeführt in Neuseeland, Südaustralien und Vancouver Island	
Deutschland:	Flächendeckend	1.300.000–2.000.000 BP (RL 2015)
Hessen	flächendeckend verbreitet	150000-200000 Brutpaare/Reviere (RL 2014)

Quellen: SÜDBECK et al. (2005), HMUKLV (2007), LANUV (2014), VSW-FFM (2014), GRÜNEBERG et al. (2015)

Vorhabensbezogene Angaben

4. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell

Die Feldlerche wurde im Untersuchungsgebiet mit fünf Revieren im Bereich der Ackerflächen außerhalb des Projektgebietes nachgewiesen. Diese dienen als Brut- und Nahrungshabitat. Neststandorte finden sich vorzugsweise an lückigen Stellen der Felder.

5. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

5.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☒ ja ☐ nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Für das Errichten des Sportplatzes kann es aufgrund von Revierverschiebungen zu einer Entnahme oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Feldlerche kommen. Durch die Kulissenwirkung des geplanten Funktionsgebäudes sowie der Schutzpflanzungen kann ebenfalls ein mittelbarer Funktionsverlust ohne eine direkte materielle Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte vor allem für die beiden westlich des Plangebiets befindlichen Reviere nicht ausgeschlossen werden. Der Leitfaden für die Artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen empfiehlt in solchen Fällen den Beschädigungs- bzw. Zerstörungstatbestand zu berücksichtigen. Daher wird eine CEF-Maßnahme zur Funktionserhaltung erforderlich.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

Durch eine zeitliche Beschränkung der Baufeldfreiräumung auf einen Zeitraum außerhalb der Brutzeit können Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten effektiv vermieden werden.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ☐ ja ☒ nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Durch die Kulissenwirkung des geplanten Funktionsgebäudes kann ein mittelbarer Funktionsverlust ohne eine direkte materielle Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht ausgeschlossen werden. Der Leitfaden für die Artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen empfiehlt in solchen Fällen den Beschädigungs- bzw. Zerstörungstatbestand zu berücksichtigen. Daher wird eine CEF-Maßnahme zur Funktionserhaltung erforderlich.

d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☒ ja ☐ nein

Als CEF-Maßnahme werden vier Feldlerchenfenster angelegt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

5.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ☐ ja ☒ nein

Ein erhöhtes Tötungsrisiko (für Altvögel, Eier oder Jungvögel) im Zusammenhang mit dem Betrieb oder der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten besteht nicht.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? - entfällt - ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

5.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ☐ ja ☒ nein

Störungen können beispielsweise durch akustische oder optische Signale infolge von Bewegung, Lärm oder Licht eintreten. Außerdem können Störungen auch strukturbedingt, z.B. durch Kulissenmeidung bei Offenlandbrütern auftreten.

Durch die Kulisse des geplanten Funktionsgebäudes sowie ein verstärktes Auftreten von akustischen und optischen Signalen durch den Spielbetrieb kann es zu einer Scheuchwirkung und zur Beeinträchtigung der Revierpaare kommen. Eine erhebliche Störung liegt dann vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Von einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wäre in diesem Fall jedoch nicht auszugehen, da die Überlebenschancen, der Fortpflanzungserfolg oder die Reproduktionsfähigkeit der lokalen Population nicht erheblich eingeschränkt werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

entfällt

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	☐ **ja** ☒ **nein**

6. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

☒ **Vermeidungsmaßnahmen**

☒ **CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**

☐ **FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus**

☐ **Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt**

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

☒ **tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist**

☐ **liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

☐ **sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

7.1.2 Bluthänfling

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene europäische Vogelart

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*) RL Hessen: 3 RL Deutschland: 3

2. Erhaltungszustand nach Ampel-Schema (VSW-FFM 2014 / FENA 2011)

	unbekannt	günstig	ungünstig-unzureichend	ungünstig-schlecht
EU (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	☐	☐	☒	☐
Deutschland: kontinentale Region	☐	☐	☐	☐
Hessen	☐	☐	☐	☒

3. Charakterisierung der betroffenen Art

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Lebensraumansprüche

Brut- und Nahrungshabitat:	offene, sonnige mit Hecken, Sträuchern oder jungen Nadelbäumen bewachsene Flächen. Dies können sowohl gehölzreiche Agrarlandschaften als auch Heiden, Ruderalflächen, Gärten und Parkanlagen sein. Besonders wichtig ist eine artenreiche Krautschicht mit einem großen Angebot an Sämereien von Kräutern und Stauden
Neststandort:	in dichten Sträuchern in 1-3 m Höhe
Biologie	
Brutzeit:	(Mitte April) Mai bis Ende Juli (August)
Brutzyklen:	ein bis zwei (drei) Jahresbruten
Status / Überwinterungsgebiet:	Kurz- und Mittelstreckenzieher / West- und Südeuropa
Zugzeiten:	März bis April sowie September bis November
Reviergröße:	variabel, Nahrungsgebiete oft außerhalb der Brutreviere
Ortstreue:	reviertreu
Nahrung:	Sämereien von Kräutern und Bäumen, selten Insekten und Spinnen

3.2 Verbreitung und Bestand

Gesamtverbreitung:	Westeuropa bis Westsibirien, Nordafrika	
Deutschland:	in nahrungsreichen Offenlandlebensräumen weit verbreitet	125.000 – 235.000 BP (RL 2015)
Hessen	fast flächendeckend verbreitet	10.000-20.000 Reviere (RL 2014)

Quellen: BAUER et al. (2005), HGON (2010), LANUV (2014), VSW-FFM (2014), GRÜNEBERG et al. (2015)

Vorhabensbezogene Angaben

4. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell

Der Bluthänfling nutzt die südlich und südwestlich des Projektgebiets befindlichen mit Sträuchern bewachsene Flächen zur Nahrungssuche und als Brutgebiet.

5. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

5.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Ruhe und Fortpflanzungsstätten des Bluthänflings liegen außerhalb des Geltungsbereichs. Eine Zerstörung oder Entnahme durch Baumaßnahmen kann somit ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

entfällt

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

5.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ☐ ja ☒ nein

Ein erhöhtes Tötungsrisiko (für Altvögel, Eier oder Jungvögel) im Zusammenhang mit der Errichtung und dem Betrieb des Sportplatzes besteht nicht.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? - entfällt - ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

5.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ☐ ja ☒ nein

Störungen können beispielsweise durch akustische oder optische Signale infolge von Bewegung, Lärm oder Licht während der Bauphase und des Betriebs der Sportanlage eintreten. Der Bluthänfling gilt nicht als sonderlich Lärmempfindlich (z.B. regelmäßige Bruten in Ortsrandlagen oder Gärten). Von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist in diesem Fall nicht auszugehen.

Die Überbauung und teilweise Versiegelung der Ackerflächen führt zu einer Verringerung des Nahrungsangebotes und kann somit eine Beeinträchtigung des Reproduktionserfolgs darstellen. Von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist jedoch nicht auszugehen, da die Wirkung auf einen engen Raum beschränkt ist. Die Reduzierung der Nahrungsflächen führt als mittelbare Beeinträchtigung ebenfalls nicht zu einem vollständigen Funktionsverlust der Fortpflanzungsstätten und wird damit nicht nach §44 Abs. 1 Nr. 3 behandelt, da weiterhin Wegsäume oder Ackerränder zur Verfügung stehen. Dennoch sollte zur Vermeidung von Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung eine habitatverbessernde Maßnahme durchgeführt werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

Im Sinne der Eingriffsregelung ist zur Verringerung von Beeinträchtigungen eine Ausgleichsfläche mit einem Angebot an Kräutern, Samen und Früchten als Nahrungshabitat zu schaffen.

c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? ☒ ja ☐ nein

Die Vermeidungsmaßnahme leitet sich aus der Eingriffsregelung ab und dient nicht der Vermeidung von Störungstatbeständen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen) ☐ **ja** ☒ **nein**

6. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

☒ **Vermeidungsmaßnahmen**

☐ **CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**

☐ **FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus**

☐ **Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt**

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

☒ **tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist**

☐ **liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

☐ **sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

7.1.3 Goldammer

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene europäische Vogelart

Goldammer (*Emberiza citrinella*) RL Hessen: V RL Deutschland: V

2. Erhaltungszustand nach Ampel-Schema (VSW-FFM 2014 / FENA 2011)

	unbekannt	günstig	ungünstig-unzureichend	ungünstig-schlecht
EU (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	☐	☒	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region	☐	☐	☐	☐
Hessen	☐	☐	☒	☐

3. Charakterisierung der betroffenen Art

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Lebensraumansprüche

Brut- und Nahrungshabitat:	Frühe Sukzessionsstadien der Bewaldung, offene bis halboffene Landschaften mit strukturreichen Saumbiotopen, Agrarlandschaften mit Büschen, Hecken, Alleen und Feldgehölzen, Waldränder, Bahndämme, Böschungen, ältere Brachflächen mit Gehölzaufwuchs. Wichtige Komponenten sind Einzelbäume und Büsche als

	Singwarten sowie Grenzbereiche zwischen Kraut- bzw. Staudenfluren und Strauch- bzw. Baumvegetation.
Neststandort:	Nest am Boden unter Gras- oder Krautvegetation oder in kleinen Büschen (meist <1m)
Biologie	
Brutzeit:	Mitte April bis Mitte August
Brutzyklen:	zwei bis drei Jahresbruten
Status / Überwinterungsgebiet:	Kurzstrecken- bzw. Teilzieher und Standvogel/ West- Mittel- und Südeuropa
Zugzeiten:	Mitte Februar bis Mitte März (Ende April) sowie ab Ende August
Reviergröße:	variabel
Ortstreue:	reviertreu
Nahrung:	Sämereien, Insekten, Spinnen

3.2 Verbreitung und Bestand

Gesamtverbreitung:	Nord-, Mittel-, Westeuropa bis Sibirien	
Deutschland:	häufiger Vogel der Agrarlandschaft	1.250.000 – 1.850.000 BP (RL 2015)
Hessen	fast flächendeckend verbreitet	194.000 – 230.000 Reviere (RL 2014)

Quellen: SÜDBECK et al. (2005), VSW-FFM (2014), GRÜNEBERG et al. (2015)

Vorhabensbezogene Angaben

4. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell

Die Goldammer nutzt die südlich und südwestlich des Projektgebiets befindlichen mit Sträuchern bewachsene Flächen als Brutgebiet. Die Offenflächen stellen ein Nahrungshabitat dar.

5. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

5.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Ruhe und Fortpflanzungsstätten der Goldammer liegen außerhalb des Geltungsbereichs. Eine Zerstörung oder Entnahme durch Baumaßnahmen kann somit ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

entfällt

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

5.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ☐ ja ☒ nein

Ein erhöhtes Tötungsrisiko (für Altvögel, Eier oder Jungvögel) im Zusammenhang mit dem Bau und Betrieb des Sportplatzes besteht nicht.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? - entfällt - ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

5.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ☐ ja ☒ nein

Störungen können beispielsweise durch akustische oder optische Signale infolge von Bewegung, Lärm oder Licht während der Bauphase und des Betriebs der Sportanlage eintreten. Der Goldammer gilt nicht als sonderlich Lärmempfindlich (z.B. regelmäßige Bruten in Ortsrandlagen oder Gärten). Von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist in diesem Fall nicht auszugehen.

Die Überbauung und teilweise Versiegelung der Ackerflächen führt zu einer Verringerung des Nahrungsangebotes und kann somit eine Beeinträchtigung des Reproduktionserfolgs darstellen. Von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist jedoch nicht auszugehen, da die Wirkung auf einen engen Raum beschränkt ist. Die Reduzierung der Nahrungsflächen führt als mittelbare Beeinträchtigung ebenfalls nicht zu einem vollständigen Funktionsverlust der Fortpflanzungsstätten und wird damit nicht nach §44 Abs. 1 Nr. 3 behandelt, da weiterhin Wegsäume und Ackerränder zur Verfügung stehen. Dennoch sollte zur Vermeidung von Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung eine habitatverbessernde Maßnahme durchgeführt werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

Im Sinne der Eingriffsregelung ist zur Verringerung von Beeinträchtigungen eine Ausgleichsfläche mit einem Angebot an Kräutern, Samen und Früchten als Nahrungshabitat zu schaffen.

c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? ☒ ja ☐ nein

Die Vermeidungsmaßnahme leitet sich aus der Eingriffsregelung ab und dient nicht der Vermeidung von Störungstatbeständen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen) ☐ **ja** ☒ **nein**

6. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

☒ **Vermeidungsmaßnahmen**

☐ **CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**

☐ **FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus**

☐ **Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt**

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

☒ **tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist**

☐ **liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

☐ **sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

7.1.4 Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten

Dt. Artname	Dorngrasmücke
Wiss. Artname	Silvia communis
Vorkommen n = nachgewiesen, p = potenziell	n
Schutzstatus nach § 7 BNatSchG b = besonders geschützt s = streng geschützt	b
Status I = regelmäßiger Brutvogel III = Neozoe oder Gefangenschaftsflüchtling	I
Brutpaarbestand in Hessen	74.000 – 90.000
Potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	nein
Potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	nein
Potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	nein
Erläuterungen zur Betroffenheit (Art/Umfang/ggf. Konflikt-Nr. inkl. Angaben zu Verbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, ob bau- oder betriebsbedingtes Tötungsrisiko größer ist als allgemeines Lebensrisiko	Da die Revierzentren mit den vermuteten Neststandorten außerhalb des Projektgebietes liegen, kann eine Schädigung von Individuen sowie Brut und

	Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen werden. Das bau- oder betriebsbedingte Tötungsrisiko ist nicht größer als das allgemeine Lebensrisiko.
Hinweise auf landschaftspflegerische Vermeidungs-/Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung	Im Sinne der Eingriffsregelung ist zur Verringerung von Beeinträchtigungen eine Ausgleichsfläche mit einem Angebot an Kräutern, Samen und Früchten als Nahrungshabitat zu schaffen.

8. Maßnahmenplanung

Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind unter Berücksichtigung der abgeprüften Verbotstatbestände spezifische Vermeidungsmaßnahmen geboten:

8.1 Vermeidungsmaßnahmen (ASB-V)

Als Vermeidungsmaßnahme wird eine Beschränkung der Baufeldräumung auf einen Zeitraum außerhalb der allgemeinen Brut- und Setzzeiten (Umsetzung zwischen dem 01.10 – und 28.02) erforderlich.

Zur Kompensation von Beeinträchtigungen durch den Verlust von Nahrungshabitaten sollten innerhalb des Projektgebietes Flächen mit einem Angebot an Kräutern, Samen und Früchten geschaffen werden. Dies kann beispielsweise durch die Anlage von Säumen oder extensivem Grünland mit Verzicht auf den Einsatz von synthetischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln umgesetzt werden. Nähere Einzelheiten regelt der Bebauungsplan.

8.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (ASB-CEF)

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dient die Anlage von Lerchenfenstern. Auf auszuwählenden Ackerflächen sind in einem räumlich funktionalen Zusammenhang jährlich vier Flächen von mindestens 16-20m² von der Einsaat auszusparen. Die Lerchenfenster sind möglichst in Wintergetreide sowie wegfern anzulegen. Es sind Abstände von mindestens 25 m zum Feldrand und mindestens 50 m zu Gehölzen oder Gebäuden zu beachten. Bevorzugte Anlage in oberen Hang-bzw. Kuppenlagen. Nach der Einsaat kann die Stelle wie der restliche Schlag behandelt werden. Die Lerchenfenster müssen zum Zeitpunkt des Baubeginns nachgewiesen werden.

9. Abschließende Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme bleiben die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für die überprüften Arten unberührt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

10. Literaturverzeichnis

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in the European Union: a status assessment. – Wageningen, The Netherlands: BirdLife International.

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.

HMUKLV (2014): Liste der Tier- und Pflanzenarten Hessens mit besonderer Planungsrelevanz. Stand September 2014.

HMUKLV (2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens. 10. Fassung, Stand Mai 2014.

HMUKLV (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. – Hilfen für den Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren. 2. Fassung Mai 2011.

LANUV (2019): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW – http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, S., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (Hrsg.; 2005): Methodenstandarts zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S.

VSW-FFM (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens (inkl. Rote Liste Vögel in Hessen). 2. Fassung (März 2014). – Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland. 18 S.

Gesetze und Verordnungen

BArtSchV – Bundesartenschutzverordnung: Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten in der Fassung vom 16.02.2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.02.2005, S.258), in Kraft getreten am 25.2.2005, zuletzt geändert durch G v. 21.1.2013 I 95 (BGBl. I Nr. 3 vom 28.01.2013, S. 95).

BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009, S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 15.9.2017 I 3434.

FFH-RL – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.07.1992, S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20.11.2006 (ABl. L 363 vom 20.12.2006, S. 368).

HAGBNatSchG – Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 20.12.2010 (GVBl. I Nr. 24 vom 28.12.2010, S. 629), in Kraft getreten am 29.12.2010, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28. Mai 2018 (GVBl. S. 184).

VS-RL – Vogelschutzrichtlinie; Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. - [Die Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten wurde mehrfach und erheblich geändert. Aus Gründen der Klarheit und der Übersichtlichkeit wurde die genannte Richtlinie kodifiziert.]