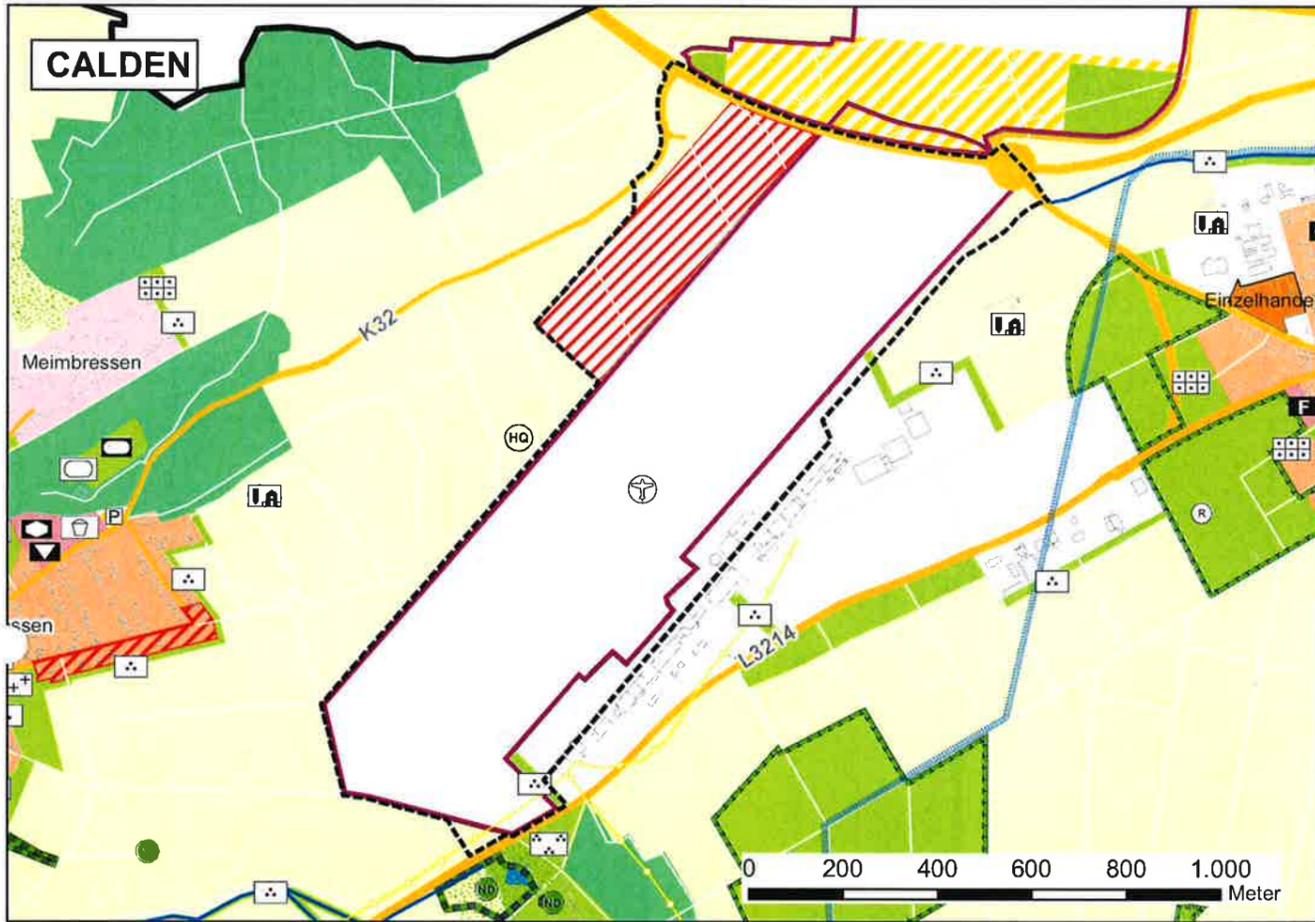
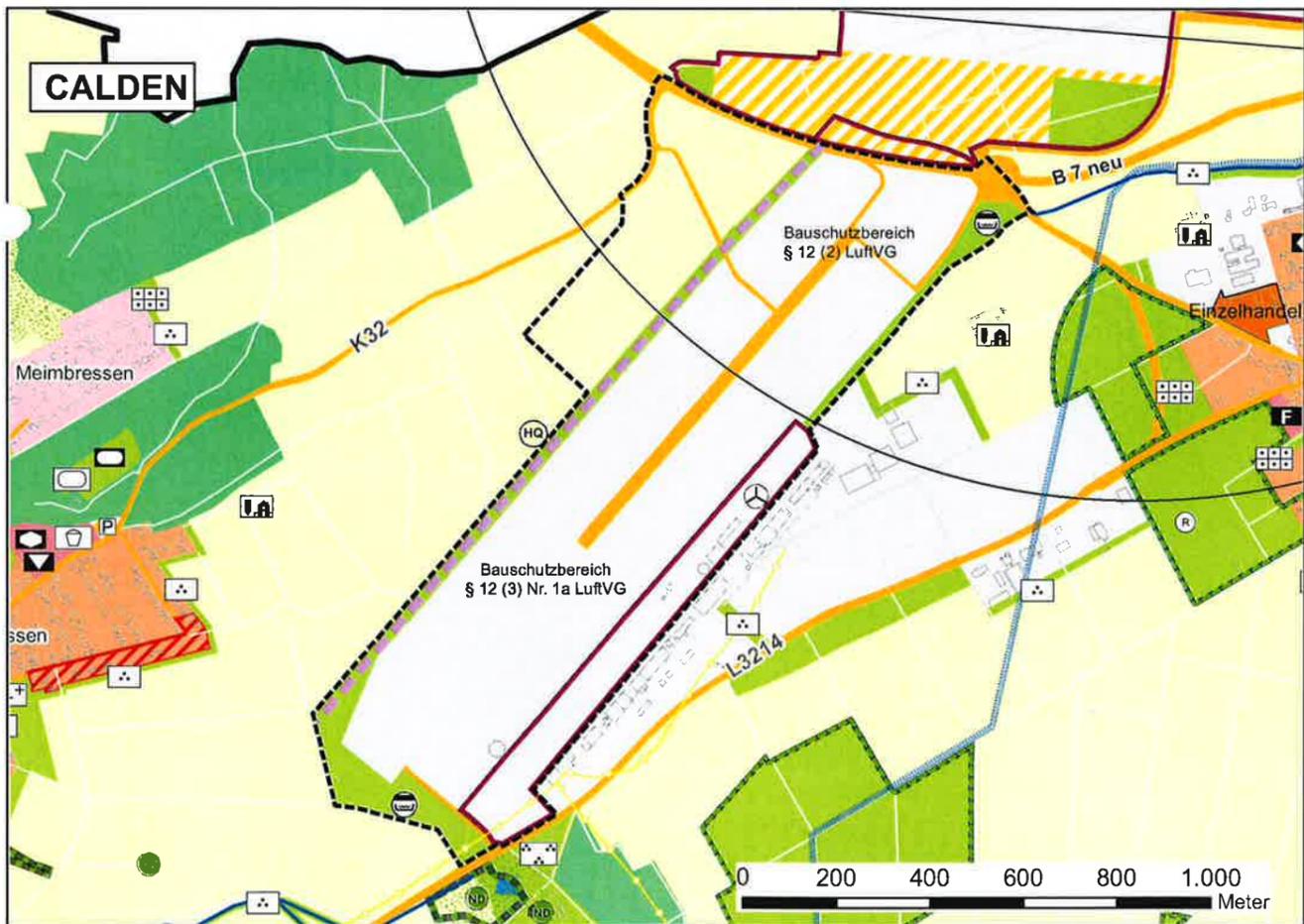


# Rechtswirksamer Flächennutzungsplan



# Geplante Änderung



## Legende

- Änderungsbereich
- Gewerbliche Bauflächen
- Wohnbauflächen
- Gemischte Bauflächen
- Grünflächen
- Schutzgrün, Begleitgrün
- Regenwasserrückhaltebecken
- Flächen für die Landwirtschaft
- Landwirtschaftlicher Betrieb im Außenbereich
- Straßenverkehrsflächen
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung
- von der Genehmigung ausgenommene Flächen
- Tram Trassensicherung/Untersuchungsbedarf
- Flächen für Wald
- Umgrenzung der Flächen für den Luftverkehr
- Landeplatz
- Hubschrauberlandeplatz

## \*Nachrichtliche Darstellungen

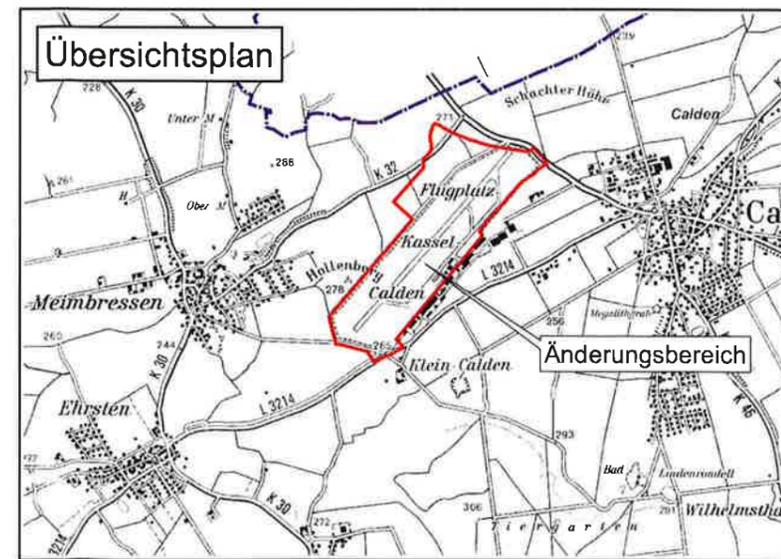
- Heilquellenschutzgebiet
- Schutzgebiete nach Naturschutzrecht
- Naturdenkmal
- Ferngasleitung
- Bauschutzbereich gem. §12 LuftVG

\*Nachrichtliche Darstellung  
Der aktuelle Stand der nachrichtlichen Darstellungen kann bei den zuständigen Institutionen erfragt werden.  
Bei den Schutzgebieten kommt es zu Überlagerungen.

Für die Umgebung des Änderungsbereiches werden die Nutzungen entsprechend des aktuellen Standes der Planfeststellungen im Zusammenhang mit dem Bau des Regionalflughafens Kassel-Calden dargestellt.

## Quellenangaben und Hinweis auf überlassenes Datenmaterial

Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation



## RECHTSGRUNDLAGEN

Baugesetzbuch (BauGB), Baunutzungsverordnung (BauNVO), Planzeichenverordnung (PlanZVO) in der zur Zeit der Auslegung bzw. des Rechtswirkensamwerdens des Planes gültigen Fassung.

## VERFAHRENSVERMERKE

1. Der Entwurf der Flächennutzungsplan-Änderung ZRK 26 und die öffentliche Auslegung wurden in der Verbandsversammlung am 15.11.2012 beschlossen.
2. Die Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung erfolgte am 17.11.2012. Der Planentwurf hat in der Zeit vom 26.11.2012 bis 09.01.2013 öffentlich ausgelegen.
3. Die Flächennutzungsplan-Änderung ZRK 26 wurde von der Verbandsversammlung beschlossen am 07.03.2013



Der Geschäftsführer  
*A. Gütler*  
Andreas Gütler

4. Genehmigungsvermerke

## GENEHMIGT



mit Verfügung vom 16.05.2013

ZR 26-6-  
Regierungspräsidium Kassel  
Im Auftrag:

*Silber*

5. Die Erteilung der Genehmigung für die Flächennutzungsplan-Änderung ZRK 26 wurde nach Hauptsatzung am 25.6.13 bekannt gemacht. Die FNP-Änderung ist damit rechtswirksam.



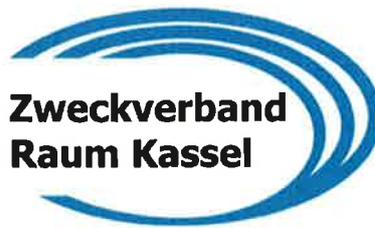
Der Geschäftsführer  
*A. Gütler*  
Andreas Gütler

## ZWECKVERBAND RAUM KASSEL

Änderung des Flächennutzungsplanes des ZRK ZRK 26 "Interkommunales Gewerbegebiet Calden", Calden (ehem. Verkehrslandeplatz Kassel-Calden)

Stand	geändert	Maßstab
17.06.12 Hel./Die	16.11.12 Hel./Die	
	18.03.13 Hel./Die.	

Ständeplatz 13  
34117 Kassel  
www.zrk-kassel.de



**Zweckverband Raum Kassel**

## **Änderung des Flächennutzungsplans**

**ZRK 26**

### **"Interkommunales Gewerbegebiet Calden"**

**(ehemaliger Verkehrslandeplatz Kassel-Calden)**

**Gemeinde Calden**

**Begründung mit Umweltbericht**

**16.11.2012**

RSE Planungsgesellschaft mbH  
Architekten Ingenieure  
34123 Kassel  
Heinrich-Hertz-Straße 1  
Telefon 0561-58908-0 Telefax 0561-58908-88  
e-mail: [architekten@rse-kassel.de](mailto:architekten@rse-kassel.de)



Fachingenieure:  
DIPL. ING. ROLAND GREBE  
Gemeindeentwicklung - Grünplanung - Städtebau

DR. KARL SCHNEIDER  
Planen in Landschaft und Siedlung

## 1. Ziel und Zweck der Planung

Ziel der Flächennutzungsplan-Änderung ist die planungsrechtliche Vorbereitung von umfangreichen Nutzungsänderungen auf den Flächen des „Verkehrslandeplatzes Kassel-Calden“, die bislang als „Flächen für den Luftverkehr“ mit der Zweckbestimmung Landeplatz dargestellt sind. Im rund 95 ha großen Änderungsbereich sollen der beabsichtigten Nutzung entsprechend „Gewerbliche Bauflächen“, „Flächen für die Landwirtschaft“, „Grünflächen“, „Straßenverkehrsfläche“, „Tram Trasse /Untersuchungsbedarf“ und „Hubschrauberlandeplatz“ dargestellt werden.

Die Gemeinde Calden stellt im Parallelverfahren den Bebauungsplan Nr. 22 "Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Kassel - Calden" auf.

## 2. Allgemeine Grundlagen

### 2.1 Lage und Begrenzung des Änderungsbereiches

Der Änderungsbereich des FNP umfasst den jetzigen Verkehrslandeplatz (VLP). Im Nordwesten und Süden sind zusätzliche Flächen einbezogen worden, um die Erschließung des Gebiets sicherzustellen. Außerdem wurden Flächen, die 2002 nicht genehmigt wurden in den Änderungsbereich aufgenommen. Insgesamt umfasst der Änderungsbereich rd. 95 ha. Die im Osten / Südosten vorhandenen Gebäude auf dem Flugplatzgelände sowie das Vorfeld bleiben erhalten. Die Begrenzung im Nordosten ist durch die neue Trasse der B 7 vorgegeben.

Im Süden des Änderungsbereichs befindet sich zurzeit eine Landezone für Fallschirmspringer, die im Zuge der Neuordnung der Flugplatzflächen verlegt werden soll. Vom neuen Regionalflughafen soll parallel zur Start- und Landebahn des alten Flugplatzes über dessen Vorfeldflächen eine Flugzone für Hubschrauber eingerichtet werden. Das Plangebiet liegt in einer Höhenlage von durchschnittlich 278 m über NN. Die Grünlandflächen und die vorhandene Landebahn zeigen ein leichtes Längsgefälle in nördliche und südliche Richtung.

Die genaue Lage des Änderungsbereichs ist der Plankarte zu entnehmen.

### 2.2 Aktueller Flächennutzungsplan

Im seit 2002 wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Calden - jetzt fortgeltend als Teil des Flächennutzungsplanes des ZRK - ist im Westen der Kerngemeinde der Verkehrslandeplatz Kassel-Calden als „Fläche für Luftverkehr/Landeplatz“ dargestellt.

Die Betriebsgebäude des Flugplatzes (Hallen, Büros, Gastronomie u. a.) kennzeichnet der Flächennutzungsplan als „Gewerbliche Bauflächen“. Daran schließen sich in südöstliche

Richtung entlang der L 3214 weitere „Gewerbliche Bauflächen“ an. Für diese zum Teil schon überbauten Gebiete liegen wirksame Bebauungspläne vor.

Das Heilquellenschutzgebiet–Schutzzone IV der staatlich anerkannten Heilquelle „Westuffeln“ ist als nachrichtliche Darstellung in den FNP aufgenommen. „Flächen für die Landwirtschaft“ begrenzen in nördlicher und südlicher Richtung den Änderungsbereich.

Die Neutrassierungen der B 7 (Ortsumgehung) und der L 3214 sind ebenfalls im Flächennutzungsplan enthalten.

### 2.3 Regionalplan Nordhessen 2009

- Die bebaute Ortslage Calden ist im Regionalplan als „Vorranggebiet Siedlung Bestand“ festgesetzt. Am östlichen Rand der Kerngemeinde ist eine Erweiterung der Siedlungsflächen vorgesehen („Vorranggebiet Siedlung Planung“).
- Die gewerbliche Entwicklung der Gemeinde konzentriert sich auf Flächen im Norden und besonders im Westen der Kerngemeinde (L 3214). Hier kennzeichnet der Regionalplan neben „Vorranggebieten Industrie und Gewerbe Bestand“ auch Zuwachsflächen als „Planung“.
- Der Standort des jetzigen Verkehrslandeplatzes westlich Calden und seine Umgebung sind in den Plankarten als „Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz“ dargestellt. Südlich des Verkehrslandeplatzes beginnt ein „Vorranggebiet Regionaler Grünzug“.
- „Vorranggebiete für die Landwirtschaft“ sind im Außenbereich um die Siedlungsflächen vorhanden.
- Im Regionalplan ist der Änderungsbereich noch als „Flughafen –Bestand“ dargestellt. Die Flächen westlich, südlich, südöstlich und nordöstlich davon sind „Vorranggebiete für die Landwirtschaft“. Im Osten grenzen „Vorranggebiete Industrie und Gewerbe“ -Bestand und -Zuwachs an. Im Norden ist der neue Regionalflughafen als „Flughafen“ -Planung festgestellt.
- Im Zusammenhang mit dem Flughafenausbau ist in den Karten des Regionalplans ein Teilstück der B 7 als „Bundesfernstraße zwei- oder dreistreifig Planung“ festgestellt. Außerdem wird eine „Regional- bzw. Nahverkehrsstrecke Planung“ gekennzeichnet.
- Im Textteil zum Regionalplan steht in Kap. 3.1.2 Seite 70 als Begründung zu Grundsatz 4: „Entsprechend der besonderen Standorteignung beim zukünftigen Regionalflughafen sollen die „Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe“ in Calden insbesondere für luftverkehrsaffine Betriebe vorgehalten werden, die auf diese besondere Standortqualität angewiesen sind bzw. hiervon profitieren. Dies sind in erster Linie Betriebe, die in engem funktionellem Zusammenhang mit dem Flugbetrieb stehen (flugbetriebserbringend) oder luftfahrtintensiv tätig sind. Eine gemeinsame Entwicklung der gewerblichen Flächen mit den Nachbarkommunen ist unbeschadet der Aspekte unter Grundsatz 3 (Risikominimierung,

regionaler Konsens) auch schon deshalb geboten, weil Teile der neuen Flughafenflächen auf dem Gebiet der Stadt Grebenstein liegen. Eine Beteiligung des Oberzentrums Kassel ist bereits mittels der Flughafen GmbH gegeben.

Die Nachnutzung des bisherigen Betriebsgeländes sowie die Entwicklung der daran anschließenden und bereits bauleitplanerisch gesicherten Flächen hat Vorrang vor der perspektivischen Entwicklung weiterer Flächen“.

- Im Kap. 2.1 (Raumordnungskonzeption) wird im Regionalplan unter Ziel 4 auf die Notwendigkeit hingewiesen, „auf allen Ebenen des zentralörtlichen Systems vermehrt das Instrument der interkommunalen Kooperation insbesondere bei der Organisation, Bereitstellung und Finanzierung öffentlicher Infrastruktur und Dienstleistungen, der Ausweisung von Siedlungs- und Gewerbeflächenstandorten sowie der Entwicklung und Steuerung von Einzelhandelsansiedlungen einzusetzen“.

Diesem Ansatz wird mit der vorliegenden Planung Rechnung getragen.

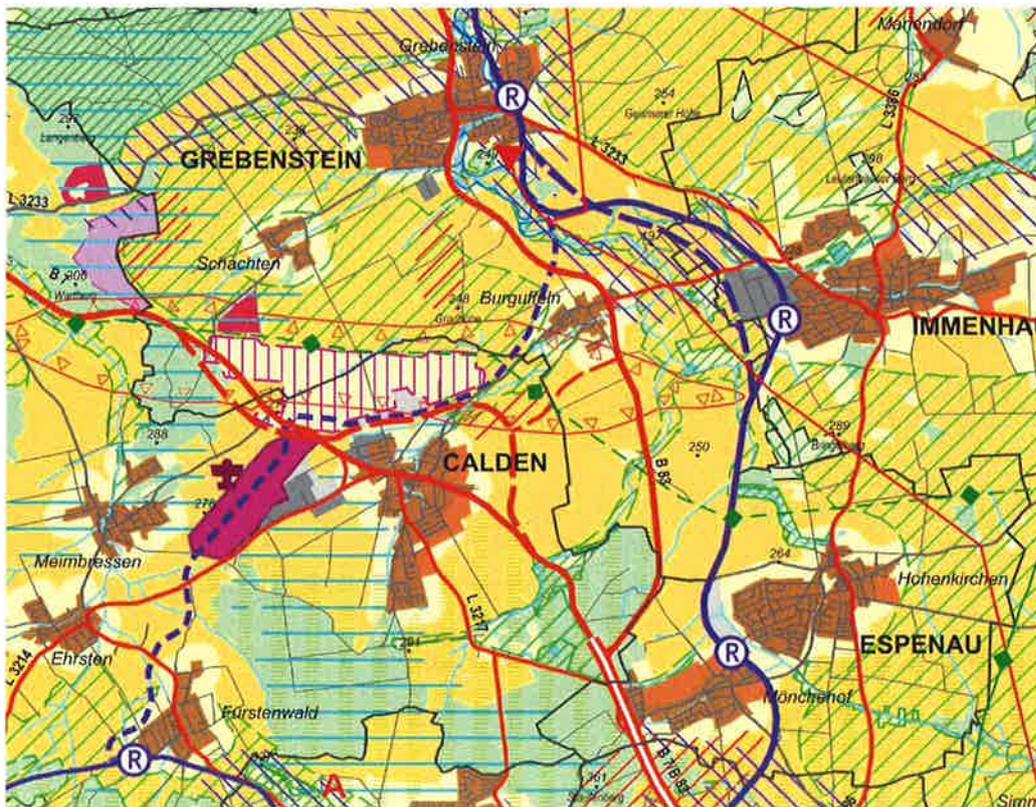


Abb.: Regionalplan Nordhessen 2009. Unmaßstäblicher Ausschnitt.

## 2.4 Landschaftsplan ZRK

Der bisher eigenständige Landschaftsplan der Gemeinde (Stand 2004) wird derzeit vom ZRK überarbeitet. Zum Plangebiet und seiner näheren Umgebung macht der gemeindliche Landschaftsplan keine spezifische, für die vorliegende Planung relevante Aussage.

Allgemein fordert der Landschaftsplan Calden die Erhaltung avifaunistisch wertvoller Bereiche als allgemeines Ziel für die Offenland- und Auenbereiche. Im Maßnahmenplan sind für das Plangebiet keine Darstellungen getroffen.

## 2.5 Schutzgebiete, Schutzobjekte

Formell ausgewiesene Schutzgebiete nach Naturschutzrecht sowie Flächen mit Auflagen des Denkmalschutzes sind im Änderungsbereich nicht vorhanden.

Das Flugplatzgelände liegt in der Heilquellenschutzzone IV der Westuffelner Mineralbrunnen. Schutzobjekte im Sinne des Artenschutzes sind betroffen, weil auf den Grünlandflächen des Plangebiets (beiderseits der Start-/ Landebahn) eine größere Population der Feldlerche vorkommt. Deren Lebensraum geht bei Verwirklichung der Planung verloren.

## 3. **Nutzungs- und Planungsziele**

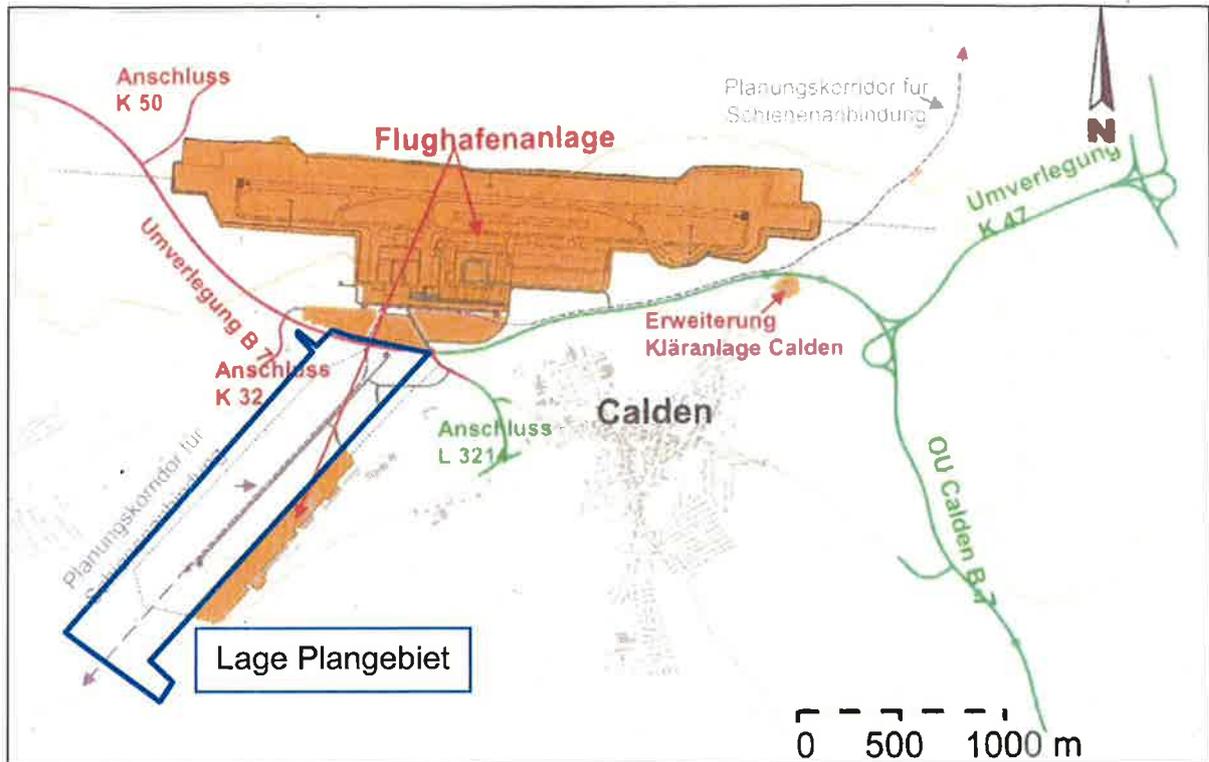
Am bestehenden Verkehrslandeplatz (VLP) werden 2013 große Teile der Flugbetriebsfläche aus der luftrechtlichen Widmung genommen. Für den Hubschrauberbetrieb zwischen dem neuen Regionalflughafen und dem Vorfeld des heutigen Verkehrslandeplatzes bleibt ein Flächenstreifen entlang der östlichen Grenze des Änderungsbereiches Bestandteil der Flughafenanlage. Die betroffenen Betriebe bleiben an ihren heutigen Standorten<sup>1</sup>.

Der am alten Verkehrslandeplatz in der gewidmeten Fläche weiterhin stattfindende Hubschrauberverkehr muss bei der zukünftigen baulichen Entwicklung beachtet werden (Bauhöhe). Das Gleiche gilt für den Bauschutzbereich des neuen Regionalflughafens. Die Bauvorhaben im Bauschutzbereich unterliegen in jedem Einzelfall einem Zustimmungsvorbehalt.

Die vorhandene Start- und Landebahn, die in der Mitte des Planungsgebiets verläuft wird in das Straßenerschließungssystem einbezogen und deshalb als Hauptachse für die innere Erschließung beibehalten.

---

<sup>1</sup> Ausbau Verkehrsflughafen Kassel-Calden – Planfeststellungsverfahren – Erläuternde Kurzfassung - 2005



**Abb.:** Übersichtsplan VLP Bestand und Regionalflughafen neu

### 3.1 Erschließung Straßenverkehr

Das Gelände des bestehenden „Verkehrslandeplatzes Kassel-Calden“ wird zurzeit über eine Straße erschlossen, die direkt an die im Südosten des Planungsgebiets verlaufende Landesstraße L 3214 angebunden ist.

Die L 3214 bleibt in ihrer jetzigen Trassenführung weitgehend erhalten. Der östliche Abschnitt vor Beginn der Ortslage Calden soll jedoch verlegt und an den bereits hergestellten Kreisverkehrsplatz im Zuge der B 7 zwischen dem Verkehrslandeplatz und dem neuen Regionalflughafen angebunden werden (vgl. Abb. oben). Die Bundesstraße 7 ist ab diesem Kreisverkehrsplatz als nördliche Ortsumgehung von Calden geplant.

Durch die im Regionalplan gekennzeichnete Verkehrsanbindung wird die Verkehrserschließung der Caldener Gewerbegebiete verbessert (keine Ortsdurchfahrt). Zusätzlich bietet sich die Möglichkeit, das „Interkommunale Gewerbe- und Industriegebiet“ auch über diese leistungsfähigere Straße zu erschließen.

Im Süden des Plangebiets wird eine neue Straßenanbindung vorgeschlagen, die ein großflächiges, zusammenhängendes Industriegebiet im Geltungsbereich zusätzlich erschließen soll.

Über den o.g. Kreisverkehrsplatz soll der nordöstliche Abschnitt des Plangebiets in das überregionale Straßennetz eingebunden werden.

Zur Entlastung des Kreisverkehrsplatzes ist eine zusätzliche Anbindung an die der Gewerbegebiete an die B 7 vorgesehen, diese Zufahrt für die Gewerbegebiete dient nur als Rechtabbiegespur.

Im Rahmen des Neubaus der Bundesstraße 7 im Nordwesten außerhalb des Plangebiets ist ein neuer Knoten mit der K 32 hergestellt worden. Ein Teilstück der Kreisstraße wurde dazu verlegt und verbreitert. An den ausgebauten und verlegten Abschnitt der K 32 soll eine weitere Erschließung des Plangebiets über eine neu herzustellende Straße anknüpfen.

Im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplans (VEP) für die Region Kassel wird für den Prognosefall 2030 die Verkehrserzeugung des geplanten Gewerbegebietes untersucht werden und für die betroffenen Städte und Gemeinden thematisiert werden.

### 3.2 Erschließung Schienenverkehr

Im Rahmen der Ausbauplanungen für den neuen Verkehrsflughafen sind auch die „Verkehrsanlagen für weitere Verkehrsmittel“ untersucht worden<sup>2</sup>.

Die Planungsgemeinschaft Airport Kassel-Calden hat im Juni 2006 eine Konzeptstudie für die „Anbindung des Verkehrsflughafens Kassel-Calden“ durch eine Trasse der Regio Tram vorgelegt. Diese Trasse, die eine Verbindung zwischen der Regionalbahnlinie Kassel – Korbach und der IC-Trasse Kassel – Warburg herstellen soll, kann auch das Plangebiet erschließen. Sie ist in der FNP-Änderung als „Tram Trassensicherung / Untersuchungsbedarf“ dargestellt. Die Trasse wurde an den nördlichen Rand gelegt, um auch größeren Betrieben die Möglichkeit der Ansiedlung zu geben. Die Machbarkeit ist im Rahmen des Bebauungsplanes geprüft worden.

### 3.3 Landschaftsplanung/ Gestaltung/ Grünordnung

Die großflächige Bebauung des heutigen Flugplatzgeländes wird zu erheblichen Eingriffen ins Landschaftsbild führen. Ziel der Grünordnung im Änderungsbereich muss deshalb die Entwicklung breiter Gehölzstreifen zur Ein- und Durchgrünung sowie als Puffer zu benachbarten Nutzungen sein.

Eine größere Restfläche im Süden des Änderungsbereichs wird aus der heutigen Ackernutzung genommen und als Teil der erforderlichen naturschutzrechtlichen Kompensation für Zwecke des Naturschutzes, aber auch des Landschaftsbildes, umgestaltet (Feldgehölz).

Zur Bewältigung der Eingriffsfolgen werden zusätzliche umfangreiche landespflegerische Maßnahmen außerhalb des Hauptgeltungsbereichs erforderlich:

---

<sup>2</sup> Regionalplan Nordhessen 2009

Regionale Infrastruktur – Kap. 5.1.1 Schienenverkehr – Ziel 5

„Für den ausgebauten Flughafen Kassel/Calden soll im Rahmen eines Gesamtverkehrskonzeptes eine Schienenanbindung von der Schienenstrecke Kassel – Korbach (von Fürstenwald) mit Weiterführung zur Schienenstrecke Kassel – Warburg (Verknüpfung bei Grebenstein) zum Flughafen geschaffen werden. Die in der Karte dargestellte Trasse benötigt kein weiteres landesplanerisches Verfahren“

- Insgesamt sollen im Stadtgebiet von Liebenau Flächen für Zwecke des Naturschutzes aufgewertet werden, (Entbuschung von Kalkmagerrasen)
- Das jungsteinzeitliche Erdwerk Calden südöstlich des Plangebiets soll durch Nutzungsänderung geschützt werden. Diese Flächen dienen sowohl für Zwecke des Artenschutzes (Feldlerche) als auch des naturschutzrechtlichen Ausgleichs.
- An der L 3217 bei Wilhelmsthal sollen auf einer Länge von rund 450 m beiderseits stationäre Amphibienleiteinrichtungen erstellt werden, um zukünftig Konflikte zwischen Straßenverkehr und Amphibienwanderung zu vermeiden.
- Weitere Potentiale für mögliche Ausgleichsmaßnahmen bestehen im Gebiet der Gemeinde Calden entlang der Fließgewässer, von denen die wenigsten den Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie entsprechen.

#### **4. Planerische Überlegungen gem. § 1 (6) BauGB und Abwägung gem. § 1 (7) BauGB**

Mit der Inbetriebnahme des neuen Regionalflughafens Kassel- Calden 2013 wird eine fast 70 ha große Fläche für den Luftverkehr für andere Nutzungen freigestellt. Wegen ihrer bisherigen Nutzung ist eine Übergabe der Fläche an die Landwirtschaft nur nach hohen Anfangsinvestitionen denkbar (zumindest Entsiegelungsmaßnahmen und großflächiger Bodenaustausch), wobei noch nicht einmal sicher ist, ob die aufbereiteten Flächen von der Landwirtschaft auch angenommen würden, weil erfahrungsgemäß aufgeschütteter Boden für viele Jahre nur suboptimal bewirtschaftet werden kann.

Deshalb ist die im Regionalplan vorgeschlagene Nachnutzung als gewerbliche Baufläche nur konsequent, weil damit andere, bislang unbelastete Flächen im Großraum Nordhessen in landwirtschaftlicher Nutzung bleiben können und weil mit dem Angebot an direkt benachbarten Gewerbeflächen der neue Regionalflughafen seine Attraktivität und Zukunftsfähigkeit steigern kann.

Die Lage des geplanten Gewerbe-/ Industriegebiets hinsichtlich Immissionsbelastungen für die Bevölkerung ist fast ideal - die nächstgelegene Ortschaft Meimbressen beginnt ca. 400 m westlich - südwestlich des Plangebiets in der Hauptwindrichtung, wird also bei vorherrschenden Westwinden nur wenig Immissionsbelastung erfahren. Um diese potenziellen Belastungen weiter zu reduzieren, sollen zusätzliche Maßnahmen z.B. in Form von Lärmschutzwällen im Südwesten des Plangebiets ergriffen werden. Der Kernort Calden beginnt mit seiner Wohnbebauung ca. 600 m westlich des Änderungsbereichs. Durch eingeschränkte Nutzungsmöglichkeiten im Nordosten des Plangebiets werden erhebliche Belastungen für die Bevölkerung vermieden.

Insgesamt wird die Bevölkerung im Umfeld des zukünftigen Gewerbe-/ Industriegebiets keine als erheblich einzustufenden Nachteile bei ihren bisherigen Lebensgewohnheiten erfahren. Die heutige Nutzung des Verkehrslandeplatzes (VLP) Kassel- Calden könnte viel intensiver

sein, was mit erheblich stärkeren Belastungen durch Fluglärm verbunden wäre, ohne dass die Bevölkerung Einspruchsmöglichkeiten hätte.

Die Belange des Naturschutzes können mit der geplanten Umnutzung des VLP nur unvollständig an Ort und Stelle berücksichtigt werden, weil den Forderungen nach Kompensation der umfangreichen Eingriffe in Natur und Landschaft die berechtigten Belange der Landwirtschaft entgegenstehen. Sie musste für den neuen Regionalflughafen und die anhängende neue Infrastruktur (Straßenplanung) bereits große Flächen „abgeben“, sodass für manche Betriebe allmählich die kritischen Größen erreicht werden. Deshalb wird der Großteil der naturschutzrechtlichen Eingriffskompensation an anderen Stellen im Gemeindegebiet und im Landkreis realisiert - ohne dass es zu einer nennenswerten Flächeninanspruchnahme bei der Landwirtschaft kommen muss. Die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen dienen dabei in besonderem Maße auch der Landschaft Nordhessens, indem z.B. landschaftstypische, aber von Verbuschung bedrohte Trockenrasen entlang des Gewässersystems der Diemel wieder frei gestellt werden.

Im Plangebiet selbst werden insbesondere die Belange des Landschaftsbildes berücksichtigt, indem umfangreiche Ein- und Durchgrünungen der Baugebiete erfolgen.

Der archäologische Denkmalschutz hat mit dem „Erdwerk Calden“ südöstlich des Plangebiets ein besonderes Highlight in der Region zu bieten. Dieses Bodendenkmal ist durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung bedroht. Es ist deshalb vorgesehen, die Nutzung so zu extensivieren (Ziel: Kalkscherbenäcker, die nur flach gepflügt oder gegrubbert werden), dass sowohl der Denkmalschutz als auch der Naturschutz davon profitieren.

## 5. Flächenbilanz

<b>Art der Nutzung</b>	<b>gültiger FNP ha</b>	<b>Änderung ha</b>
Flächen für den Luftverkehr	69,8 ha	--
Gewerbliche Bauflächen	7,7 ha	64,5 ha
Flächen für die Landwirtschaft	4,1 ha	13,7 ha
Straßenverkehrsflächen	0,3 ha	6,2 ha
Grünflächen	0,3 ha	10,3 ha
Von Genehmigung ausgenommene Flächen	12,5 ha	--
zusammen	94,7 ha	94,7 ha

## **6. Umweltbericht**

Im Umweltbericht werden die für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Die „Abschichtungsregelung“ des § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB soll dazu beitragen, inhaltliche Doppelungen zu vermeiden, wenn zwei Bauleitplanverfahren gleichzeitig oder zeitlich aufeinanderfolgend durchgeführt werden. Im vorliegenden Fall wird gleichzeitig das Bebauungsplanverfahren "Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Kassel - Calden" der Gemeinde Calden durchgeführt werden.

*Der Umweltbericht des Bebauungsplanes liegt der FNP-Änderung ZRK 26 bei.*

### **Nichtdurchführung der Planung –Nullvariante -**

Derzeit werden große Teile der Grünlandflächen beiderseits der Start-/ Landebahn landwirtschaftlich genutzt (ca. 51 ha). Bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) wird angenommen, dass mittelfristig der größte Teil des Plangebietes in landwirtschaftlicher Nutzung bleibt, wobei in diesem Fall darauf hingewirkt werden sollte, dass es zu keiner Nutzungsintensivierung bei der Grünlandnutzung kommt und Ackernutzung ausgeschlossen bleibt. So können die vorhandenen Feldlerchen als Offenlandbrüter den Standort weiterhin nutzen.

### **In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Der neue Regionalflughafen Kassel - Calden ist bereits im Bau. Es kann deshalb nur darum gehen, diese große Infrastruktureinrichtung so attraktiv wie möglich zu machen - nicht nur für Flugreisende, sondern auch für Gewerbe und Industrie. Es bietet sich aufgrund der bereits bestehenden Gewerbegebiete und der bestehenden Erschließung des Gesamtgebiets (B 7 als leistungsfähige Fernstraße) an, das alte Flugplatzgelände gewerblich weiter zu nutzen. Dies sieht auch der Regionalplan Nordhessen 2009 vor, wenn er der "Nachnutzung des bisherigen Betriebsgeländes sowie der Entwicklung der daran anschließenden und bereits bauleitplanerisch gesicherten Flächen Vorrang vor der perspektivischen Entwicklung weiterer Flächen einräumt" (vgl. Erläuterungsbericht zum Regionalplan, Kap. 3.1.2 Seite 70).

Es wird nach heutigem Stand davon ausgegangen, dass nach Inbetriebnahme des Regionalflughafens die beginnende gewerbliche Nutzung des alten Flugplatzes als Kondensationskern für weitere Gewerbe-Ansiedlungen wirkt.

*Hier wird auch auf die, dem Verfahren beigelegte Machbarkeitsstudie verwiesen.*

## 7. Artenschutz

Belange des Artenschutzes sind nach § 44 BNatSchG über eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) des Vorhabens abzuarbeiten. Maßnahmen, die aus dieser artenschutzrechtlichen Prüfung resultieren (meist vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, sog. CEF-Maßnahmen gem. § 44 Abs.5 BNatSchG), unterliegen nicht der Abwägung nach BauGB, können also nicht durch Abwägungsbeschlüsse in ihren Auswirkungen verändert werden.

### Avifauna

Zwischen April und Juni 2012 wurden auf den Frischwiesen des Flugplatzgeländes 24 Reviere der Feldlerche festgestellt. Auf den westlich angrenzenden Ackerflächen wurden weitere 21 Reviere erfasst. Gemessen an der Flächengröße kann dieses Vorkommen als hoch eingestuft werden.

Die Lerchenpopulation wird im Rahmen des parallel durchgeführten BPlan-Verfahrens einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) unterzogen, die insbesondere auch Aussagen zum Umgang mit der Population macht (§ 44 BNatSchG). Planerische Aussagen der saP fließen in den Bebauungsplan ein.

Die Lebensraumverluste für die Avifauna sind erheblich, weil die Feldlerchen-Reviere mit der Realisierung der Gewerbegebiete auf dem Flugplatzgelände verloren gehen.

Um nicht gegen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu verstoßen, soll eine über 15 ha große Ackerfläche südöstlich außerhalb des Plangebiets aus der heutigen intensiven Ackernutzung genommen und im Sinne des Feldlerchenschutzes umgestaltet werden (z.B. extensive Kalkmagerwiesen). Die Fläche umfasst das „Erdwerk Calden“, eine jungsteinzeitliche Doppelgrabenanlage von etwa 450 m Durchmesser<sup>3</sup>, die durch die aktuelle Ackernutzung gefährdet ist (hochpflügen von Fundstücken). Bei idealen Bedingungen können auf 1 ha Fläche bis zu 15 Brutpaare der Feldlerche leben. Somit wären rein rechnerisch 2-3 ha von den 15 ha für den Artenschutz reserviert, die restlichen 12-13 ha können der erforderlichen naturschutzrechtlichen Kompensation aus der Eingriffsregelung zugeordnet werden.

<sup>3</sup> <http://www.geschichte-calden.de/buchtips/erdwerkcalden>

## 7. Umweltbericht

Im Umweltbericht werden die für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Die Feststellung der von der Planung erheblich betroffenen Schutzgüter und Umweltbelange (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) ergibt folgendes Bild:

Schutzgüter	Betroffenheit	Erheblichkeit
*)Tiere	ja	ja
*)Pflanzen	ja	nein
*)Boden	ja	ja
*)Wasser (Grund-, Oberflächenwasser)	ja	ja
*)Klima	ja	nein
*)Luft	ja	nein
*)Wirkungsgefüge dieser Schutzgüter	ja	ja
*)Landschaftsbild	ja	ja
*)Biologische Vielfalt	ja	nein
*)Mensch/ Gesundheit	nein	nein
*)Kultur-/ Sachgüter	nein	nein
Emissionen, Abfälle, Abwässer	nein	nein
Erneuerbare Energien	nein	nein
Luftqualität	nein	nein
Landschaftspläne, sonst. Pläne	nein	nein
Wechselwirkungen zwischen *)	ja	ja

Schutzgebiete	Betroffenheit	Erheblichkeit
FFH- und Vogelschutzgebiet	nein	nein
Naturschutzgebiet	nein	nein
Landschaftsschutzgebiet	nein	nein
Gesetzlich geschützte Biotope	nein	nein
Wasserschutzgebiet	nein	nein

Im weiteren Text wird näher auf die einzelnen Schutzgüter und Schutzgebiete sowie die Erheblichkeits-Bewertung eingegangen.

### Einleitung - Erläuterungen zum Bebauungsplan

Der Flächennutzungsplan des Zweckverbands Raum Kassel (ZRK)<sup>1</sup> stellt im Westen der Kerngemeinde „Gewerbliche Bauflächen“ und eine „Fläche für den Luftverkehr“ mit der Zweckbestimmung Landeplatz dar. Hier befindet sich der „Verkehrslandeplatz Kassel-Calden“, der voraussichtlich noch bis 2013 als Flugplatz genutzt wird. In unmittelbarer Nachbarschaft wird zurzeit der neue „Regionalflyghafen Kassel- Calden“ gebaut.

<sup>1</sup> Die Gemeinde Calden ist am 06.10.2011 dem ZRK beigetreten. Der FNP der Gemeinde wird derzeit in den FNP des ZRK integriert.

Große Teile des heutigen Verkehrslandeplatzes (= VLP) sollen nach Inbetriebnahme des Regionalflughafens gewerblich und industriell genutzt werden. Deshalb ist eine Änderung des Flächennutzungsplans notwendig. Parallel zu dieser Änderung wird der vorliegende Bebauungsplan aufgestellt. Er hat die Bezeichnung Bebauungsplan Nr. 22 „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Kassel-Calden“.

### **Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes - Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden. Inhalt und Ziel der Planung**

Das Plangebiet liegt im Westen der Gemeinde Calden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst vom jetzigen Verkehrslandeplatz im Wesentlichen den eingezäunten Bereich der Start- und Landebahn, der Rollbahnen sowie der umgebenden Grünflächen. Im Nordwesten und Süden sind zusätzliche Flächen einbezogen worden, um die Erschließung des Gebiets sicherzustellen. Insgesamt umfasst der Geltungsbereich rd. 68 ha. Die im Osten/ Südosten vorhandenen Gebäude auf dem Flugplatzgelände sowie das Vorfeld bleiben erhalten und liegen nicht im Geltungsbereich. Die Begrenzung im Nordosten ist durch die neue Trasse der B 7 vorgegeben.

#### Ziele des Bebauungsplanes sind:

- Die Flächen des „Verkehrslandeplatzes Kassel-Calden“ sind der beabsichtigten Nutzung entsprechend als „Gewerbegebiete“ (GE - § 8 BauNVO) und als „Industriegebiete“ (GI - § 9 BauNVO) festzusetzen. Das Flächenangebot soll flexibel nutz- und bebaubar sein, um sich verändernden Nachfragen gerecht werden zu können.
- Die Höhenentwicklung der geplanten Gebäude auf dem exponiert liegenden Gelände muss sich an den vorhandenen Gebäuden im Süden außerhalb des Geltungsbereichs orientieren, weil die südliche Randzone des Geltungsbereichs weiterhin für Zwecke des Luftverkehrs genutzt wird (Hubschrauberflugzone).
- Das neue Gewerbe- und Industriegebiet ist besonders im Norden und Westen einzugrünen. Gleichzeitig sind die Bauflächen durch Grünstreifen zu gliedern.
- Die bereits vorhandenen Erschließungsanlagen (Straßen, Ver- und Entsorgungsleitungen) sind bei der Festsetzung der Bauflächen zu berücksichtigen.

- Zur Minimierung der Umweltbelastungen werden Festsetzungen getroffen, die dem Klimaschutz, der Energieeinsparung und Natur und Landschaft dienen.

Das Erreichen dieser Ziele ist über detaillierte zeichnerische und textliche Festsetzungen im Bebauungsplan sichergestellt.

### **Darstellung der für den Bebauungsplan bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung**

#### **Ziele im Regionalplan Nordhessen 2009<sup>2</sup>**

- Die gewerbliche Entwicklung der Gemeinde konzentriert sich auf Flächen im Norden und besonders im Westen der Kerngemeinde. Hier kennzeichnet der Regionalplan neben „Vorranggebieten Industrie und Gewerbe Bestand“ auch Zuwachsf lächen als „Planung“.
- Der Standort des jetzigen Verkehrslandeplatzes westlich Calden und seine Umgebung sind in den Plankarten als „Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz“ dargestellt. Südlich des Platzes beginnt ein „Vorranggebiet Regionaler Grünzug“. „Vorranggebiete für die Landwirtschaft“ sind im Außenbereich um die Siedlungsflächen vorhanden.
- Im Regionalplan ist der Geltungsbereich noch als „Flughafen“-Bestand dargestellt. Die Flächen westlich, südlich, südöstlich und nordöstlich davon sind „Vorranggebiete für die Landwirtschaft“. Im Osten grenzen „Vorranggebiete Industrie und Gewerbe“-Bestand und -Zuwachs an. Im Norden ist der neue Flughafen als „Flughafen“-Planung dargestellt.
- Im Zusammenhang mit dem Flughafen ausbau ist in den Karten des Regionalplans ein Teilstück der B 7 als „Bundesfernstraße zwei- oder dreistreifig Planung“ dargestellt. Außerdem wird eine „Regional- bzw. Nahverkehrsstrecke Planung“ gekennzeichnet.
- Im Textteil zum Regionalplan steht in Kap. 3.1.2 Seite 70 als Begründung zu Grundsatz 4:  
Entsprechend der besonderen Standorteignung beim zukünftigen Regionalflughafen sollen die „Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe“ in Calden insbesondere für luftverkehrsaffine Betriebe vorgehalten werden, die auf diese besondere Standortqualität angewiesen sind bzw. hiervon profi-

<sup>2</sup> REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL (Hrsg.); 2009: Regionalplan Nordhessen 2009

tieren. Dies sind in erster Linie Betriebe, die in engem funktionellem Zusammenhang mit dem Flugbetrieb stehen (flugbetriebserbringend) oder luftfahrtintensiv tätig sind. Eine gemeinsame Entwicklung der gewerblichen Flächen mit den Nachbarkommunen ist unbeschadet der Aspekte unter Grundsatz 3 (Risikominimierung, regionaler Konsens) auch schon deshalb geboten, weil Teile der neuen Flughafenflächen auf dem Gebiet der Stadt Grebenstein liegen. Eine Beteiligung des Oberzentrums Kassel ist bereits mittels der Flughafen GmbH gegeben.

Die Nachnutzung des bisherigen Betriebsgeländes sowie die Entwicklung der daran anschließenden und bereits bauleitplanerisch gesicherten Flächen hat Vorrang vor der perspektivischen Entwicklung weiterer Flächen.

### **Ziele im Landschaftsrahmenplan Nordhessen 2000<sup>3</sup>**

- Die Entwicklungskarte macht keine Aussagen zum Plangebiet und seiner Umgebung. Im Textteil wird darauf hingewiesen, dass bei der geplanten Erweiterung des Flughafens die Belange des Arten- und Biotopschutzes sowie der naturgebundenen Erholung größtmöglich berücksichtigt werden müssen. Diese Forderung gilt auch für die mit der Ausbaumaßnahme in Verbindung stehenden Folgeinfrastrukturmaßen (zu denen die vorliegende Planung gehört).
- In der Karte Zustand und Bewertung ist das Plangebiet und seine Umgebung als gering strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum mit geringer Vielfalt an Raumtypen gekennzeichnet.

### **Ziele im Landschaftsplan von Calden**

Die Gemeinde Calden ist am 06.10.2011 dem Zweckverband Raum Kassel (ZRK) beigetreten. Der bisher eigenständige Landschaftsplan der Gemeinde (Stand 2004) wird derzeit in denjenigen des Verbandes integriert. Zum Plangebiet und seiner näheren Umgebung macht der Landschaftsplan keine spezifische, für die vorliegende Planung relevante Aussage (z.B. zur Wertigkeit des Gebiets für die Avifauna). Allgemein fordert der Landschaftsplan Calden die Erhaltung avifaunistisch wertvoller Bereiche als allgemeines Ziel für die Offenland- und Auenbereiche. Damit steht er im Einklang mit den pauschalen Forderungen des Landschaftsrahmenplans (s.o.). Im Maßnahmenplan sind für das Plangebiet keine Darstellungen getroffen.

<sup>3</sup> REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL; OBERE NATURSCHUTZBEHÖRDE (Hrsg.); 2000: Landschaftsrahmenplan Nordhessen 2000; Kassel

## **Schutzgebiete, Schutzobjekte**

Formell ausgewiesene Schutzgebiete nach Naturschutzrecht sowie Flächen mit Auflagen des Denkmalschutzes sind im Plangebiet nicht vorhanden. Südwestlich außerhalb des Geltungsbereichs grenzen ein wertvolles Feldgehölz und eine Kompensationsfläche aus der Flughafenplanung an (Zielbiotop: Feldgehölz).

Das Flugplatzgelände liegt in der Heilquellenschutzzone IV der Wilhelmsthaler Mineralbrunnen. Der tief unter der Muschelkalkschicht anstehende Mittlere Buntsandstein als Heil- und Mineralwasserträger wird durch die geplante Nutzung nicht beeinflusst – nicht zuletzt deshalb, weil der zwischen dem Unteren Muschelkalk und dem Mittleren Buntsandstein liegende Obere Buntsandstein (Röt) als recht tonige Schicht gute Schutzfunktionen für das Grundwasser hat<sup>4</sup>.

Schutzobjekte im Sinne des Artenschutzes sind betroffen, weil auf den Grasländereien des Plangebiets eine größere Population der Feldlerche vorkommt (Bestandserfassung 2012). Deren Lebensraum geht bei Verwirklichung der Planung verloren.

Der vorliegenden Planung stehen keine Ziele übergeordneter Planungen entgegen. Bei den Fachplanungen muss dem Artenschutz in ausreichendem Umfang Rechnung getragen werden.

Zu berücksichtigen sind bei der Aufstellung des Bebauungsplans auch die allgemeinen Ziele zum Schutz von Natur und Landschaft aus der Naturschutzgesetzgebung des Bundes, wonach Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und auf Grund ihres eigenen Wertes auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln ist. Damit sollen 1. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, 2. die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, 3. die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie 4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert werden.

Im Bebauungsplan werden diese Ziele so weit als möglich berücksichtigt, indem

- die Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt wird,

---

<sup>4</sup> HPC HARRESS PICKEL CONSULT AG 2005: Hydrogeologisches Gutachten zum Ausbau des Verkehrslandeplatzes Kassel-Calden zu einem Verkehrsflughafen

- entlang aller an die freie Landschaft angrenzenden Flächen des Plangebiets sowie entlang der Erschließungssysteme umfangreiche Ein-/ Durchgrünungsmaßnahmen vorgenommen werden,
- für die Gewerbebauten Höhenbegrenzungen festgesetzt werden, die die Einbindung des Plangebiets in die Landschaft verbessern sollen,
- Festsetzungen zum Umweltschutz (Klima, Wasser, Energieeffizienz) getroffen werden,
- umfangreiche Kompensationsmaßnahmen festgesetzt bzw. vertraglich geregelt werden.

### **Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

#### **Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands, Umweltmerkmale der voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiete**

##### **Die Landschaft im Überblick<sup>5,6,7,8</sup>**

Das eigentliche Plangebiet umfasst das Flugfeld - Start-/Landebahn, Rollbahnen, Grasländereien - sowie Ackerflächen und Wiesenbrachen. Es präsentiert sich als offene, gehölzfreie Gras- und Ackerlandschaft mit leicht bewegtem Kleinrelief. Auffällig sind in der umgebenden Landschaft einige Gehölzreihen im Nordosten und ein Feldgehölz im Südwesten (beide liegen außerhalb des Geltungsbereichs).

Im Bestandsplan sind die aktuelle Flächennutzung und als „Einblendung“ die Eingriffsbereiche dargestellt.

Das Plangebiet liegt in 3 Naturräumen:

- Das nordöstliche Drittel gehört zur Hofgeismarer Rötse (343.4), einer breiten offenen Senke in 150 bis 300 m Höhe üNN. Die Ortslage Calden liegt in dieser sanft geneigten und weich geformten Senke, die ihre tiefste Stelle in der Talau der Esse hat. Der Gewässerreichtum in der Senke entstammt vor allem den Muschelkalkplatten und Hochflächen zu beiden Seiten. Die Rötse zeichnet sich

<sup>5</sup> Gemeinde Calden (2004): Landschaftsplan.

<sup>6</sup> Regierungspräsidium Kassel (2007): Planfeststellungsbeschluss für den Ausbau des Verkehrslandeplatzes Kassel-Calden zu einem Verkehrsflughafen. II Umweltverträglichkeitsprüfung.

<sup>7</sup> ARGE UVS/LBP Ausbau Verkehrsflughafen Kassel-Calden (2005): Umweltverträglichkeitsstudie für den Ausbau des Verkehrsflughafens Kassel-Calden. I.A. Flughafen GmbH Kassel.

<sup>8</sup> HPC HARRESS PICKEL CONSULT AG 2005: Hydrogeologisches Gutachten zum Ausbau des Verkehrslandeplatzes Kassel-Calden zu einem Verkehrsflughafen

durch eine offene Acker- und Grünlandlandschaft aus. Sie wird im Süden begrenzt durch einen Perlgrasbuchenwald auf frischen Röttonböden bei Schloss Wilhelmsthal.

- Das südwestliche Drittel gehört zur Westuffelner Senke (343.50), einer weiteren Rötsenke mit fruchtbaren Böden am Nordfuß des Habichtswälder Berglandes. Durch die Senke fließt die Nebelbeeke; im Nordwesten quert die Warme den Naturraum. Die Senke ist durch einen hohen Grünlandanteil gekennzeichnet.
- Zwischen diesen beiden Naturräumen liegt die Langen- und Staufenbergplatte (343.51). Sie macht den zentralen Teil des Plangebiets aus. Die zwischen 250 und 300 m Höhe üNN gelegene Platte ist überwiegend bewaldet. Die zur Hofgeismarer Rötsenke schwach geneigte Platte wird durch zahlreiche Mulden gegliedert, die im unteren Abschnitt –nach Osten hin- teilweise Wasser führen. Quellen treten an der Obergrenze zum Röt aus. Aus dem eingelagerten Löß in den Dellen und am Flachhang haben sich nährstoffreiche Böden entwickelt, die ackerbaulich genutzt werden (Plangebiet). Dagegen sind die aus dem Unteren Muschelkalk gebildeten Böden flachgründig und im natürlichen Zustand von Perlgrasbuchenwäldern bewachsen. Die kleinen Steilhänge (Schaumkalkbänke), die nach Westen hin zur Westuffelner Senke abfallen, sind teils bewaldet, teils als Trockenrasen ausgebildet.

### Geologie, Boden

Die südwestliche Hälfte des Plangebiets gehört zum mittleren und unteren Muschelkalk (letzterer ist von zwei West-Ost verlaufenden, harten Schaumkalkbänken durchzogen).

Die nordöstliche Hälfte ist von einer Lößlehmschicht überdeckt.

Aus Löß sind Lößlehmböden mit guter Basenversorgung und Braunerden mit hoher bis mittlerer Sättigung) entstanden.

Aus dem Muschelkalkuntergrund ist schwerer bis toniger Lehm (flach- bis mittelgründige, steinige Kalkböden, Braunerden, Rendzinen) hervorgegangen.

### Wasser

Natürliche Oberflächengewässer sind im Plangebiet und seiner näheren Umgebung nicht vorhanden.

Die beiden als Hauptgrundwasserleiter fungierenden Schichten im Untersuchungsraum sind der Muschelkalk und der Mittlere Buntsandstein.

Nur letzterer wird aufgrund seiner Ergiebigkeit intensiv zur Trink-, Mineral- und Heilwassergewinnung genutzt (s.u.). Er liegt im Plangebiet gut geschützt tief unter mächtigen Schichten von Muschelkalk und Röt, teilweise auch Lößlehm.

Die durch hohe Durchlässigkeiten geprägten Muschelkalkzonen in der südwestlichen Hälfte des Plangebiets (mittlerer/ unterer Muschelkalk) können demgegenüber keinen Schutz für den wichtigen Grundwasserleiter des mittleren Buntsandsteins darstellen (erst die darunter liegende Rötschicht bringt den Schutz für den Grundwasserleiter Mittlerer Buntsandstein). Sie sind als eigener, oberflächennaher und flachgründiger Grundwasserleiter ausgebildet, der durch die darunterliegende Rötschicht begrenzt wird.

Das Plangebiet liegt in der Heilquellenschutzzone IV der Wilhelmsthaler Mineralbrunnen. Heil- und Mineralwasserträger ist der tief unter der Muschelkalkschicht anstehende Mittlere Buntsandstein.

#### Klima/ Luft

Zur Frischluftbildung kommen aus lokalklimatischer Sicht noch die Kaltluftentstehungsgebiete und -abflussbahnen hinzu.

Im Planungsraum ist gehölzarmes Acker- und Grünland vorherrschend, so dass bei den entsprechenden Wetterlagen eine intensive Kaltluftproduktion stattfindet (auch auf den Grünlandflächen des Flugplatzes).

Die im Plangebiet entstehende Kaltluft wird zum Teil nach Nordosten in Richtung Schachter Grund transportiert (nördlich Calden). Der Hauptteil der Kaltluft fließt nach Süden zum Zierenberger Grund (L 3214) bzw. nach Südwesten Richtung Nebelbeke.

#### Potenzielle natürliche Vegetation

Das Plangebiet liegt in der Unteren Buchenmischwaldzone. Als potentielle natürliche Vegetation wäre im nordöstlichen Teil des Untersuchungsraums der Waldmeister-Buchenwald und Hainsimsen-Buchenwald im Wechsel zu erwarten. Im übrigen Gebiet würde der Typische Waldmeister-Buchenwald stocken.

## **Schutzgut Pflanzen und Tiere**

### Beschreibung der wesentlichen Biotop- und Nutzungstypen

Die Ergebnisse sind im Bestands-/ Konfliktplan dargestellt. Grundlage sind die Biotop- und Nutzungstypen gemäß Kompensationsverordnung - **KV, 2005<sup>9</sup>**. *Die folgende Beschreibung der Biotoptypen beschränkt sich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans.* Biotoptypen wie Wirtschaftswege, Straßen oder bebaute Gewerbegrundstücke werden nicht beschrieben.

Erhebungen zur Fauna (Avifauna) wurden zwischen April und Juni 2012 durchgeführt.

### Extensiv genutzte Frischwiesen

KV: 06.310

Extensiv genutzte Frischwiesen haben die größten Flächenanteile im Geltungsbereich. Auf dem Flugplatzgelände (dem eigentlichen Eingriffsraum) entsprechen alle nicht versiegelten Flächen diesem Biotop-/Nutzungstyp. Die Nutzung der Wiesen durch einen örtlichen Landwirt ist durch den Flugbetrieb vorgegeben: Zur Vermeidung von Gehölzanflug werden die Flächen zwei- bis dreimal im Jahr gemäht/ gemulcht. Düngung findet nicht statt.

Unterschiede in der ökologischen Qualität der Wiesen ergeben sich durch verschiedene "überlagernde" sowie benachbarte Nutzungen. Im Westen der Start- und Landebahn liegt die Rollbahn für Segelflugzeuge, der Kontrollweg verläuft teilweise über die Wiesen. Im direkten Anschluss an die Start- und Landebahn, die Rollwege sowie das Flugvorfeld sind die Wiesen durch höhere Immissionen seitens des Flugbetriebs gestört (z.B. Salzfrachten im Winter).

Insgesamt ist die ökologische Bedeutung der Extensivwiesen des Flugplatzes wegen ihrer Lage durchschnittlich. Für die Offenlandarten der Avifauna stellen sie einen wichtigen Lebensraum dar, der vor allem mit der eher geringen Nutzungsintensität des Flugplatzes zu erklären ist (s.u.).

### Acker, intensiv genutzt

KV: 11.191

<sup>9</sup> DER HESSISCHE MINISTER FÜR UMWELT, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ 2005: Kompensationsverordnung (KV) vom 01.09.2005; Wiesbaden

Die Ackerflächen im Süden des Geltungsbereichs werden intensiv genutzt. Für wildwachsende Vegetationsformen bleibt auf ihnen kein Raum.

### Avifauna

Die im Planungsraum vorkommenden wildlebenden Vögel werden im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung vertiefend betrachtet. Diese saP ist im Anhang wiedergegeben. Planerische Aussagen der saP fließen in den Bebauungsplan ein.

An dieser Stelle sei lediglich festgehalten, dass zwischen April und Juni 2012 auf dem Flugplatzgelände/ den Extensiv-Frischwiesen 24 Reviere der Feldlerche festgestellt wurden. Auf den westlich angrenzenden Ackerflächen wurden weitere 21 Reviere erfasst. Gemessen an der Flächengröße kann dieses Vorkommen als überdurchschnittlich eingestuft werden.

### **Schutzgut Boden<sup>10</sup>**

Aus Löß sind Lößlehmböden mit guter Basenversorgung und Braunerden mit hoher bis mittlerer Sättigung) entstanden. Diese werden wegen ihrer Fruchtbarkeit vorwiegend landwirtschaftlich als Acker genutzt.

Aus dem Muschelkalkuntergrund (Südhälfte des Geltungsbereichs) ist schwerer bis toniger Lehm (flach- bis mittelgründige, steinige Kalkböden, Braunerden, Rendzinen) hervorgegangen. Muschelkalkböden sind wegen ihrer Flachgründigkeit vorwiegend Standorte für Wald. Im Umfeld des Plangebiets sind sie aber durchweg als Acker mit mittlerer Nutzungseignung ausgeprägt.

Ein bodenspezifisches Potenzial für die Entstehung von naturschutzfachlich wertvolleren Flächen ist auf den flach- bis mittelgründigen Kalkböden in der Südhälfte des Geltungsbereichs vorhanden. Das Potenzial könnte im Falle der Ackernutzung "geweckt werden", wenn die intensive Ackernutzung in eine Extensivnutzung geändert würde, weil dann im Laufe der Zeit artenreiche Ackerwildkrautfluren entstünden, die auch für die Avifauna von hoher Bedeutung wäre.

#### **Hinweis:**

Weitere Bodenfunktionen können nicht bewertet werden, weil die vorliegenden Bodendaten nicht aus-

<sup>10</sup> HESS. LANDESAMT F. BODENFORSCHUNG (1997): Themenkarten der Bodenflächendaten in Hessen.

reichend detailliert sind bzw. ganz fehlen. Eine bodenkundliche Detaillierung des Plangebiets analog den Erfassungen zu Flora/Vegetation und Fauna ist im Rahmen der Bauleitplanung nicht leistbar. Detaillierte Bodendaten können aus dem Bodenviewer Hessen (<http://bodenviewer.hessen.de>) für das Eingriffsgebiet nicht abgelesen werden (vermutlich deshalb nicht erfasst, weil das jetzt überplante Flugplatzgelände bei seiner Erstanlage erhebliche Reliefveränderungen erfahren hat).

### **Schutzgut Wasser<sup>11</sup>**

Innerhalb des Geltungsbereichs gibt es keine offenen Fließgewässer.

Die beiden als Hauptgrundwasserleiter fungierenden Schichten im Untersuchungsraum sind der Muschelkalk und der Mittlere Buntsandstein.

Nur letzterer wird aufgrund seiner Ergiebigkeit intensiv zur Trink-, Mineral- und Heilwassergewinnung genutzt (s.u.). Er liegt im Plangebiet gut geschützt tief unter mächtigen Schichten von Muschelkalk und Röt, teilweise auch Lößlehm.

Die durch hohe Kluftdurchlässigkeiten geprägten Muschelkalkzonen in der südwestlichen Hälfte des Plangebiets (mittlerer/ unterer Muschelkalk) können demgegenüber keinen Schutz für den wichtigen Grundwasserleiter des mittleren Buntsandsteins darstellen (erst die darunter liegende Rötschicht bringt den Schutz für den Grundwasserleiter Mittlerer Buntsandstein). Sie sind als eigener, oberflächennaher und flachgründiger Grundwasserleiter ausgebildet, der durch die darunterliegende Rötschicht begrenzt wird. An der Schnittstelle zwischen Unterem Muschelkalk und Röt tritt das Grundwasser in Form von Quellen zu Tage – südwestlich außerhalb des Plangebiets. Beeinträchtigungen des Muschelkalkaquifers führen demzufolge zu Veränderungen bei den Oberflächengewässern weiter westlich (Einzugsgebiet der Nebelbeeke).

Das Plangebiet liegt in der Heilquellenschutzzone IV der Wilhelmsthaler Mineralbrunnen. Der tief unter der Muschelkalkschicht anstehende Mittlere Buntsandstein als Heil- und Mineralwasserträger wird durch die geplante Nutzung nicht beeinflusst – nicht zuletzt deshalb, weil der zwischen dem Unteren Muschelkalk und dem Mittl. Buntsandstein liegende Obere Buntsandstein (Röt) als sehr tonige Schicht gute Schutzfunktionen für das Grundwasser hat.

### **Schutzgut Klima und Luft**

Zur Frischluftbildung kommen aus lokalklimatischer Sicht noch die Kaltluftentstehungsgebiete und -abflussbahnen hinzu.

<sup>11</sup> HPC HARRESS PICKEL CONSULT AG 2005: Hydrogeologisches Gutachten zum Ausbau des Verkehrslandeplatzes Kassel-Calden zu einem Verkehrsflughafen

Im Planungsraum ist gehölzarmes Acker- und Grünland vorherrschend, so dass bei den entsprechenden Wetterlagen eine intensive Kaltluftproduktion stattfindet (auch auf den Rasenflächen des Flugplatzes).

Die im Plangebiet entstehende Kaltluft wird zum Teil nach Nordosten in Richtung Schachter Grund transportiert (nördlich Calden). Der Hauptteil der Kaltluft fließt nach Süden zum Zierenberger Grund (L 3214) bzw. nach Südwesten Richtung Nebelbeke.

### **Schutzgut Landschaft**

Gemäß der Karte „Zustand und Bewertung“ des Landschaftsrahmenplans Nordhessen 2000 gehört das Plangebiet zu den gering strukturierten, ackerbaulich geprägten Räumen mit geringer Vielfalt an Raumtypen. Wie bei diesen fehlt die maßgebliche Gliederung der Landschaft durch Gehölze. Östlich sowie südlich und südwestlich außerhalb des Geltungsbereichs sind einige gliedernde Gehölzstrukturen vorhanden. Als (im negativen Sinne) landschaftsprägende Struktur tritt die bestehenden Bebauung im Osten (Flughafengebäude, Gewerbe) in Erscheinung.

Im Norden wird der neue Regionalflughafen das Landschaftsbild maßgeblich verändern. Aus diesen Gründen ist das Plangebiet nicht als Gebiet für die landschaftsbezogene Erholung und zum Verweilen geeignet.

### **Schutzgüter – Wechselwirkungen**

Grundsätzlich bestehen zwischen allen Schutzgütern von Natur aus Wechselwirkungen. Diese laufen heute in den meisten Fällen aber nicht mehr natürlich ab, sondern sie sind/ werden aufgrund menschlicher Aktivitäten ausgelöst – sowohl pro als auch contra Natur.

Welche Wechselwirkungen wann, wie und warum ablaufen, ist bei weitem noch nicht bekannt, deshalb muss es genügen, sich projektorientiert auf maßgebliche Wirkungen zu beschränken. Vollends problematisch wird das Begründen/ Bewerten von Wechselwirkungen, wenn die Qualität eines Schutzgutes aufgrund menschlicher Aktivitäten „entstanden“ ist.

Es soll deshalb genügen, auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden/ Wasser und Pflanzen/ Tiere hinzuweisen, weil Boden- und Wasserhaushalt als abiotische Faktoren die Lebensbedingungen der Pflanzen und in der Folge diejenigen der Tiere entscheidend beeinflussen.

### **Schutzgut biologische Vielfalt**

Die mit der Aufstellung des Bebauungsplanes vorbereiteten Eingriffe in den Naturhaushalt besteht im Wesentlichen in der Überbauung und Versiegelung von rund **59 ha extensiv genutzten Frischwiesen** mit Gebäuden, Zufahrten, Parkplätzen u.ä.. Damit verbunden sind umfangreiche Lebensraumverluste für die im Gebiet wild lebenden Tiere und Pflanzen sowie für die Tiere, die das Gebiet trotz Flugbetrieb zur Nahrungssuche nutzen. Unterbrechungen von Tierwanderwegen im größeren Raum sind nicht zu erwarten, weil mit den Verkehrsstrassen im Westen, Norden und Osten (K 32, B 7, L 3214) sowie der Bebauung im Norden (neuer Regionalflughafen) und Osten (Flugplatz, Gewerbegebiete) potenzielle Wanderrouten bereits unterbrochen sind. Der Flugplatz selbst ist eingezäunt und stellt dadurch ein weiteres wesentliches Hindernis für das Wandergeschehen dar.

Die Lebensraumverluste für die Fauna, speziell die Avifauna, werden als **erheblich** eingestuft, weil die betroffene Art, die Feldlerche, europaweit geschützt ist.

Die 24 Feldlerchen-Reviere auf dem Flugplatzgelände/ den Extensiv-Frischwiesen gehen verloren.

Bezüglich des Schutzguts Boden führen die **erheblichen** Eingriffe zum totalen Verlust der biologischen Funktionen überall dort, wo Flächen versiegelt werden. Vorübergehende Beeinträchtigungen von Böden sind zudem im Rahmen der Bautätigkeiten anzunehmen. Lang andauernde Veränderungen bei den natürlichen Bodenfunktionen gibt es dort, wo das Gelände ohne Bodenversiegelung umgestaltet wird (z.B. Böschungen, Aufschüttungen).

**Hinweis:**

Kompensationsmaßnahmen zum Bodenschutz sind in den naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen enthalten, weil diese regelmäßig mit Nutzungsextensivierungen auf den ausgewählten Flächen etc. verbunden sind, was der Bodenqualität zuträglich ist.

Das Schutzgut Wasser (hier oberflächennahes Grundwasser der Muschelkalkschichten) wird wegen der Flächengröße des Plangebiets **erheblich** beeinträchtigt, weil die Bebauung/ Versiegelung - auch vor dem Hintergrund der bereits vorhandenen Versiegelungen im Flugplatzbereich - die Grundwasserneubildungsrate deutlich verringern wird; Niederschlagswasser, das bislang versickern kann, muss „erschließungs-

Die biologische Vielfalt umfasst das Leben und seine Wechselbeziehungen in der gesamten Bandbreite. Biodiversität beinhaltet demnach:

- Vielfalt zwischen den Arten (Artenvielfalt),
- Vielfalt innerhalb der Arten (genetische Vielfalt),
- Vielfalt der Lebensräume (Ökosystemvielfalt).

In der Umgebung des Plangebiets wie auch im Gebiet selbst wird die biologische Vielfalt als „gering“ eingestuft, weil es nur sehr wenig unterschiedliche Strukturen gibt und die Nutzungsintensitäten auf den Flächen weitgehend gleich sind.

Eine Steigerung der Vielfalt wäre mit der potenziell möglichen Extensivierung der Ackernutzung (Ziel: artenreiche Kalkäcker) gegeben. Dies soll im Zusatzgeltungsbereich „Kompensation 1“ realisiert werden - einerseits zum Schutz des jungsteinzeitlichen Bodendenkmals „Erdwerk Calden“, andererseits zur Verbesserung der Habitatbedingungen für die Feldlerche (CEF- Maßnahme für die verloren gehenden Habitate im Hauptgeltungsbereich). Mit den betroffenen Landwirten sind entsprechende Nutzungsvereinbarungen zutreffen.

### **Schutzgut Mensch**

Im Nordosten liegt ein Aussiedlerhof ca. 100 m von der Geltungsbereichsgrenze entfernt. Erste Wohngebäude von Calden stehen rund 400 m entfernt. Schützenswertes Wohnumfeld wird durch die Planung nicht tangiert.

### **Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Innerhalb des Hauptgeltungsbereichs sind keine Denkmale, Bodendenkmale, archäologische Fundstellen oder Altlasten-Verdachtsflächen bekannt. Im Zusatzgeltungsbereich „Kompensation 1“ liegt das jungsteinzeitliche Bodendenkmal „Erdwerk Calden“. Das Denkmal soll durch Nutzungsaufgaben für die Landwirtschaft besser geschützt werden (nur noch oberflächliche Bodenbearbeitung, um das Heraufpflügen von Bodenfunden zu vermeiden).

### **Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung**

**Hinweis:** Auf die Flächenbilanz am Ende von Kap. 5 in der Begründung wird verwiesen.

technisch“ behandelt werden, z.B. über Rückhalte-/ Versickerungsflächen und Abführung über die Kanalisation.

Oberflächengewässer: Sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die randlichen Gräben bleiben unverändert.

Aufgrund der großen Bauflächen/ versiegelten Flächen ergeben sich auch klimatische Auswirkungen. Die wärmere Luft über den versiegelten Flächen wird jedoch nicht zu erheblichen Belastungen von Siedlungen führen (betroffen wäre Calden), weil die erwärmte Luft bis zum Eintreffen in Calden mit anderen, kühleren Luftmassen vermischt wird – zumal angesichts der windoffenen Lage des größeren Planungsraum.

Aus dem gleichen Grund muss auch nicht mit größeren Luftbelastungen infolge Luftverschmutzung in Calden gerechnet werden. Es versteht sich von selbst, dass bestehende Emissions-/ Immissionsrichtwerte/ -grenzwerte einzuhalten sind.

Das heutige offene, von Grünlandnutzung und einzelnen Gehölzen geprägte Landschaftsbild wird sich aufgrund der zu erwartenden Gewerbebauten völlig und **erheblich** verändern, wobei allerdings durch die angrenzenden bestehenden Gewerbeflächen, die Verkehrsstrassen (B 7) und den neuen Regionalflughafen auch erhebliche Vorbelastungen zu verzeichnen sind.

Für das Schutzgut Mensch wird es zu keinen erheblichen nachteiligen Auswirkungen kommen. Die Erschließung der neuen Gewerbe- und Industriegebiete erfolgt von bestehenden bzw. verbindlich geplanten Straßen aus. Diese Straßen meiden die Ortschaft Calden, sodass zusätzliche lärmintensive Verkehre im Ort nicht anzunehmen sind. Die zukünftigen Betriebe müssen sich an bestehende Emissions-/ Immissionsrichtwerte/ -grenzwerte halten. Zur Ortslage Calden hin werden aus Immissionsschutzgründen vorsorglich zusätzliche Festsetzungen hinsichtlich der Nutzbarkeit der Grundstücke getroffen (emissionsarmes Gewerbe). Desweiteren wird - auch vorsorglich - im Südwesten des Geltungsbereichs ein 3 - 5 m hoher Erdwall aufgeschüttet, um die Bewohner von Meimbressen vor Immissionen zu schützen.

Wegen der erheblichen Auswirkung des Bebauungsplanes auf mehrere Schutzgüter ergeben sich auch für die Wechselwirkungen der Schutzgüter zu- und untereinander

Beeinträchtigungen. Im Einzelnen lassen sich diese Beeinträchtigungen nur nach umfangreichen zusätzlichen Erhebungen benennen (vgl. Kap. Schutzgüter – Wechselwirkungen).

Bei Nichtdurchführung der Planung wird angenommen, dass mittelfristig der größte Teil des Plangebietes als Brache liegen bleibt, die allmählich verbuscht. Es ist nicht anzunehmen, dass die Flugplatzflächen so aufbereitet werden, dass sie landwirtschaftlich nutzbar sind, weil die Bodenqualität für die Landwirtschaft eher uninteressant ist (flachgründige Kalkböden).

Für den "Brache-Fall" ohne die Folgenutzung Wald können sich die Rahmenbedingungen für die Schutzgüter Tiere/ Pflanzen und Boden auf längere Zeit verbessern, weil sich auf nicht mehr genutzten Flächen die Natur zuerst einmal erholen kann. Damit erhöhen sich das Lebensraumangebot und letztlich auch die biologische Vielfalt. Mit zunehmender Dauer des Brachliegens der Flächen wird das Gebiet aber zusehends verbuschen. Tierarten des Offenlandes (z.B. Feldlerche) werden dann aufgrund von zunehmender Sichteinschränkung durch andere Arten verdrängt.

### **Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Der Bebauungsplan sieht innerhalb des Hauptgeltungsbereichs verschiedene Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen vor:

- Durch Höhenbegrenzungen bei den Gebäuden wird der Eingriff ins Landschaftsbild reduziert.
- Abgesehen vom südöstlichen Rand (Bereich des heutigen Flugplatzvorfeldes und des Fallschirmspringerareals) wird das Plangebiet ringsum durch Festsetzungen zur Grünordnung und zum Naturschutz intensiv eingegrünt. Gleichzeitig erfüllen die nordöstlichen Teilflächen dieser Eingrünungen auch Schutzfunktionen gegenüber der Ortslage Calden und gegenüber dem Aussiedlerhof nordöstlich des Plangebiets (Sicht-, Lärm-, Emissionsschutz). In die Flächen für Maßnahmen des Naturschutzes im Süden und Nordosten werden Maßnahmen des Grundwasserschutzes integriert (naturnah zu gestaltende Regenrückhaltesysteme).
- Der Durchgrünung des Plangebiets dienen die Bepflanzungen entlang der neu herzustellenden Erschließungsanlagen.

- Eine Restfläche im Süden des Geltungsbereichs wird aus der heutigen Ackernutzung genommen und als Teil der erforderlichen naturschutzrechtlichen Kompensation für Zwecke des Natur- und Artenschutzes, aber auch des Landschaftsbildes, umgestaltet.
- Die textliche Festsetzung zur Begrünung der Stellplatzflächen trägt ebenfalls zur Durchgrünung der Baugebiete bei.
- Insgesamt werden innerhalb des Hauptgeltungsbereichs 4,5 ha Flächen für Anpflanzungen und 5,5 ha Flächen für Maßnahmen des Naturschutzes festgesetzt. Hinzu kommen Festsetzungen für mehr als 480 Baumanpflanzungen.

Weil diese Ausgleichsmaßnahmen aber noch nicht ausreichend sind, werden zusätzliche externe Kompensationsmaßnahmen festgesetzt (Zusatzgeltungsbereiche) bzw. über vertragliche Bindungen geregelt. Im Anhang 5 sind eine Tabelle und entsprechende Übersichtskarten wiedergegeben, aus denen die Lage der externen Kompensationsflächen hervorgeht. Die Kompensationsflächen und -maßnahmen innerhalb des Gemeindegebiets Calden sind als Zusatzgeltungsbereiche zeichnerisch und textlich festgesetzt.

#### **Zusatzgeltungsbereiche im Gemeindegebiet Calden:**

- Zusatzgeltungsbereich „Kompensation 1“ (Gemarkung Calden) - 14,5 ha (eine Teilfläche des Erdwerks ist bereits als Kompensationsfläche für andere Eingriffsvorhaben reserviert).

Auf den Flächen des Zusatzgeltungsbereichs „Kompensation 1“ (Erdwerk Calden) wird eine extensive und bodenschonende Ackernutzung festgesetzt. Die Anwendung von Pflanzenbehandlungsmitteln (Pestizide) ist verboten. Dünger darf nur in Form von Stallmist ausgebracht werden (keine Gülle). Die Bodenbearbeitung darf zum Schutz des jungsteinzeitlichen Bodendenkmals „Erdwerk“ nur die obersten 10-15 cm Boden umfassen (schälen, flach grubbern). Ziel ist die Entwicklung artreicher Kalkscherbenäcker.

Die Flächen dienen auch als Ersatzhabitat (CEF- Maßnahme) für die im Hauptgeltungsbereich wegfallenden Feldlerchenbrutplätze (24 Stück).

Die o.g. Nutzungsregelungen müssen zwingend vor Beginn der Bauarbeiten im Hauptgeltungsbereich vertraglich abgesichert sein. Der zuständigen Naturschutzbehörde (UNB) ist der Vollzug anzuzeigen.

### Zusatzgeltungsbereich „Kompensation 2“ (Gemarkung Calden) - lineare Maßnahme

Im Zusatzgeltungsbereich „Kompensation 2“ (L 3217 bei Wilhelmsthal) wird der Bau einer stationären Amphibienleiteinrichtung beiderseits der L 3217 auf einer Länge von ca. 450 m festgesetzt. Ausführungsdetails sind in Abstimmung mit der UNB zu erarbeiten.

Die Maßnahme kann - unabhängig von der Realisierung der Bebauung im Hauptgeltungsbereich - umgesetzt werden, sobald der BPlan rechtskräftig ist.

### **Flächen und Maßnahmen im Stadtgebiet Liebenau:**

Der andere Schwerpunkt der Maßnahmen liegt im Stadtgebiet Liebenau, wo zum Einen das Ökokonto der Stadt genutzt, zum Anderen größere sonnenexponierte Hangflächen entlang von Seitentälern des Gewässersystems der Diemel entbuscht und dauerhaft offen gehalten werden sollen. Die sehr artenreichen Kalkmagerrasen sind akut von Verbuschung bzw. Bewaldung bedroht, was insbesondere für die lichtbedürftige Magerrasenvegetation mit hohen Anteilen an seltenen, geschützten Pflanzenarten (z.B. Orchideen, Erdflechtengesellschaften) mittelfristig das Ende bedeutet. Davon betroffen ist auch die Fauna der offenen, trockenen Magerrasen. Deshalb werden in größerem Umfang Gehölze beseitigt (dicht über dem Boden abschneiden und ggfls. Wurzelstock aufräsen, keine Wurzelrodung), um die drohende Verschattung der lichtliebenden Trockenrasenvegetation zu vermeiden. Nach der Beseitigungsaktion werden die Flächen idealerweise mit Schafen und Ziegen beweidet, um zukünftigen Gehölzaufwuchs zu minimieren. Alternativ müssen die Flächen in noch festzulegenden Zeitintervallen erneut entbuscht werden (ca. alle 5-8 Jahre).

### **Begründung der Kompensationsmaßnahmen einschließlich der Maßnahmen des Artenschutzes**

Für die geplante Bebauung des Flugplatzes Kassel-Calden werden insgesamt knapp 59 ha extensiv genutzte Frischwiesenflächen beseitigt. Damit einher geht der Verlust von 24 Feldlerchen- Brutplätzen.

Alle Kompensationsmaßnahmen zusammengenommen (auch im Hauptgeltungsbereich) ergeben eine Fläche von rund 40 ha. Hinzu kommt als kostenintensive, lineare Maßnahme der Bau einer stationären Amphibienleiteinrichtung an der L 3217 bei Wilhelmsthal. Kostenintensiv wird auch der erforderliche Aufbruch der Start-/ Landebahn für die geplanten Pflanzmaßnahmen sein (Pflanzbeet für Baumallee).

Die verloren gehenden Offenlandflächen des Flugplatzes sind von ihrer ökologischen Qualität her im mittleren Bereich anzusiedeln, weil sie in erster Linie den Anforderungen des Flugbetriebs genügen müssen. Nur weil die Frequenz des Flugbetriebs eher gering ist, konnte die ökologische Qualität der Grünlandflächen im Laufe der Zeit zunehmen.

Die vertraglich zu sichernden Maßnahmen im Stadtgebiet von Liebenau verfolgen in erster Linie das Ziel, die ökologische Qualität von durch Verbuschung/ Bewaldung bedrohten mageren Extensivgrünlandflächen und Trockenrasen (Kalk) auf süd - westorientierten Hängen in Seitentälern der Diemel zu verbessern.

Mit der in Zeitabständen zu wiederholenden Entbuschungsaktion wird ein Offenlandstandort wieder hergestellt – so wie er durch die Bebauung des Flugplatzgeländes verloren geht. Die Qualität des entbuschten Magerrasens ist allerdings wesentlich höher als diejenige der Wiesenflächen des Flugplatzes. Deshalb soll diese Maßnahme auch bei geringerer Flächengröße einen Großteil der Kompensation erbringen. Die Maßnahmen korrespondieren mit dem benachbarten Life+ - Projekt „Vielfalt auf Kalk“ der Landschaftsstation Höxter (Borgentreich, NRW). Dieses Projekt zielt darauf ab, die selten gewordenen kalkgeprägten Trockenlebensräume mit ihrem Artenreichtum in verschiedenen Gebieten weiter zu entwickeln<sup>12</sup>.

### Artenschutz

Hinweis: Die nachfolgend beschriebene Maßnahme des Artenschutzes erfüllt auch die Voraussetzungen für Kompensationsmaßnahmen der Eingriffsregelung, weil solche Nutzungsextensivierungen z.B. dazu beitragen, die Bodenbelastung durch die Intensivlandwirtschaft zu reduzieren und so den Zustand von Natur und Landschaft im Plangebiet zu verbessern.

Für die bestandsbedrohte Feldlerche sind die Offenlandflächen des Flugplatzes ein fast ideales Brutgebiet, weil hier die störenden Bewirtschaftungsmaßnahmen der Landwirtschaft (insbesondere das Ausbringen von Pestiziden) wegfallen. Aber auch die Vergrämungsmaßnahmen des Flugplatzbetreibers für größere Greifvögel (aus Gründen des Vogelschlagrisikos) kommen der Feldlerchenpopulation auf dem Flugplatzgelände zugute. Aus Gründen des Artenschutzes müssen Ersatzflächen gesichert werden, um die Feldlerchenpopulation im Gebiet zu sichern. Diese Ersatzflächen sind mit den zu extensivierenden Ackerflächen im Zusatzgeltungsbereich „Kompensation 1“ südöstlich des Hauptgeltungsbereichs gefunden. Durch die Nut-

<sup>12</sup><http://www.landschaftsstation.de/>

zungsextensivierung auf über 14 ha Fläche verbessern sich die Habitatbedingungen für die Feldlerche, sodass die Besatzdichte gesteigert werden kann und die 24 Brutpaare des Flugplatzes neue Standorte nutzen können. Hinzu kommt, dass die entstehenden Grünlandflächen des neuen Regionalflughafens sich nach Auskunft des Vogelschutzbeauftragten des Flughafens Frankfurt zu einem „Eldorado“ für Feldlerchen entwickeln werden, weil die Tiere sich rasch an den Flugbetrieb gewöhnen und vor Fressfeinden relativ sicher sind (s.o.).

### **In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Aufgrund der bereits bestehenden Gewerbegebiete östlich des Plangebiets, dem neuen Regionalflughafen und der bestehenden optimalen Erschließung des Gesamtgebiets (B 7 als leistungsfähige Fernstraße) gibt es zu der geplanten Bebauung keine Standort- Alternativen. Dies sieht auch der Regionalplan Nordhessen 2009 so, wenn er der "Nachnutzung des bisherigen Betriebsgeländes sowie der Entwicklung der daran anschließenden und bereits bauleitplanerisch gesicherten Flächen Vorrang vor der perspektivischen Entwicklung weiterer Flächen einräumt" (vgl. Kap. 4). Anderweitige planerische Lösungen innerhalb des Geltungsbereichs sind aus landschaftsplanerischer Sicht nicht sinnvoll. Deshalb gibt es zu der gewählten Planung keine Alternative.

### **Zusätzliche Angaben**

#### **Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Probleme bei der Zusammenstellung der Angaben**

Die Bestandsaufnahme der Umweltmerkmale und des derzeitigen Zustandes erfolgte durch Erhebungen vor Ort (Nutzung, Vegetation, Fauna, Umgebung) und Auswertung der vorhandenen Unterlagen (Planfeststellungsverfahren zum Regionalflughafen mit Fachgutachten, Landschaftsplan, Themenkarten zu Geologie, Boden, Wasser).

Detailliertere Hinweise zu Boden- und/ oder Grundwasserverhältnissen auf den konkreten Flächen liegen nicht vor. Demzufolge sind vor den späteren Baumaßnahmen noch entsprechende Baugrunduntersuchungen vorzunehmen.

### **Beschreibung der geplanten Maßnahmen des Monitoring**

Die gesetzliche Regelung zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen gemäß § 4c BauGB wird auf die Kontrolle bei der Herstellung des Planums für die eigentlichen Bauflächen (überbaubare, nicht überbaubare) und der Grünflächen durch die Gemeinde Calden beschränkt. Die Überwachung bei der Planums- Herstellung ist erforderlich, weil hier Beeinträchtigungen über die Böschungsgestaltungen hinaus vermieden werden müssen.

Wegen des benachbarten Regionalflughafens und des Hubschrauberverkehrs entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze wird empfohlen, insbesondere bei der Bepflanzung der Grünflächen und Regenrückhaltesysteme in der nördlichen Hälfte des Geltungsbereichs mit dem Regionalflughafenbetreiber Vorabstimmungen zu treffen (Vogelschlagrisiko).

Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass die beteiligten Behörden gesetzlich verpflichtet sind, die Gemeinde Calden über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zu unterrichten, die ihnen im Rahmen ihrer gesetzlichen Aufgabenerfüllung zur Kenntnis gelangen (z.B. bei Verfahren gem. Immissionsschutzgesetz).



**Zweckverband Raum Kassel**

**"Interkommunales Gewerbe-  
und Industriegebiet Kassel -  
Calden"**

**Machbarkeitsstudie**

Planungsstand: Juli 2012

RSE Planungsgesellschaft mbH  
Architekten Ingenieure  
34123 Kassel  
Heinrich-Hertz-Straße 1  
Telefon 0561-58908-0 Telefax 0561-58908-88  
e-mail: [architekten@rse-kassel.de](mailto:architekten@rse-kassel.de)



Fachingenieure:  
DIPL. ING. ROLAND GREBE  
Gemeindeentwicklung - Grünplanung - Städtebau

DR. KARL SCHNEIDER  
Planen in Landschaft und Siedlung

## **Inhaltsangaben**

### **1. Vorbemerkungen**

### **2. Lage und Beschreibung des Standorts „Verkehrslandeplatz Kassel – Calden“**

Größe des Planungsgebiets  
Übergeordnete Planungen  
Schutzgebiete  
Nutzung des Planungsgebiets

### **3. Bestandsaufnahme und Bewertung**

Die Landschaft im Überblick  
Beschreibung der wesentlichen Biotop- und Nutzungstypen  
Fauna  
Eingriffsermittlung und Kompensationsmaßnahmen

### **4. Bedarfsanalyse**

### **5. Strukturkonzept**

Äußere Erschließung  
Zukünftiges nutzungsbedingtes Verkehrsaufkommen  
Immissionsschutz

### **6. Ver- und Entsorgung**

### **7. Wirtschaftlichkeit und Kosten**

### **8. Anhang**

## **1. Vorbemerkungen**

Nach einer Information der Immobilienwirtschaft soll in einer Machbarkeitsstudie oder Projektstudie untersucht und geprüft werden, ob ein geplantes Projekt grundsätzlich realisiert werden kann.

Eine Untersuchung ist dann empfehlenswert, wenn die Zielsetzung der Planung unsicher erscheint oder grundlegende Konflikte zu erwarten sind. In dieser Studie wird dann festgelegt mit welchem Aufwand (Planungsinstrumentarien, Gutachten, Kosten u. a. m.) das Projekt umgesetzt werden kann.

In der Gemeinde Calden ist auf dem Gelände des noch genutzten Verkehrslandeplatzes Kassel – Calden (VLP) die Ansiedlung von Gewerbe- und Industriegebieten geplant. Der im Nordosten des jetzigen Landeplatzes zurzeit gebaute neue Regionalflughafen soll Anfang 2013 in Betrieb gehen.

Im Regionalplan Nordhessen 2009 wird für die Gewerbeflächenentwicklung in Calden eine Kooperation der Gemeinden Calden / Grebenstein / Kassel / Immenhausen und Espenau empfohlen (Kap. Gebiete für Industrie und Gewerbe – Grundsatz 3).

Für das Gebiet des Verkehrslandeplatzes wird zurzeit ein Bebauungsplan aufgestellt und der Flächennutzungsplan geändert.<sup>1</sup> Die Gemeinde Calden ist seit Oktober 2011 Mitglied im Zweckverband Raum Kassel.

## **2. Lage und Beschreibung des Standorts „Verkehrslandeplatz Kassel- Calden“**

Die Gemeinde Calden und damit das Planungsgebiet im Nordwesten des Oberzentrums Kassel ist gut in das überregionale und regionale Verkehrsnetz klassifizierter Straßen eingefügt.

Die B 7 verbindet mit Kassel (rd. 10 km) und dem nächstgelegenen Mittelzentrum Warburg (rd. 11,5 km). Die L 3214 stellt eine Verbindung zu der für Nordhessen wichtigen Bundesfernstraße (A 44) her (Anschluss Zierenberg – Habichtswald rd. 15 km). Über die B 83, die

---

<sup>1</sup> Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Kassel –Calden“  
Änderung des Flächennutzungsplans ZRK 26 „Interkommunales Gewerbegebiet Calden“ (ehem. Fluglandeplatz Kassel- Calden“).

an die B 7 anschließt ist Calden mit dem nördlich gelegenen Mittelzentrum Hofgeismar verbunden (rd. 8 km).

Die Regional- und Nahverkehrsstrecke Kassel – Hofgeismar – Warburg verläuft im Osten, die Strecke Kassel – Wolfhagen im Süden der Gemeinde. Im Regionalplan ist eine Verbindung dieser Bahnlinien über das Interkommunale Gewerbegebiet dargestellt.

Das Planungsgebiet umfasst die Start- und Landebahn mit den angrenzenden Wiesen des seit 1970 betriebenen Verkehrslandesplatzes ohne das Vorfeld mit den vorhandenen Gebäuden (rd. 73 ha).

An das ebene Gelände des Landeplatzes schließen sich im Südwesten und Süden landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Im Norden verläuft ein neu ausgebautes Teilstück der B 7. Weiter nördlich befinden sich die Bereiche des neuen Regionalflughafens, der 2013 seiner Bestimmung übergeben werden soll.

Die südöstliche Begrenzung orientiert sich an dem Vorfeld mit der angrenzenden Bebauung (Empfangsgebäude, Tower, Hallen u. a.). Daran schließen sich Gewerbegebiete der Gemeinde Calden an. Hier liegen wirksame Bebauungspläne vor.

Innerhalb des Planungsgebiets sind nur die Start- und Landebahn mit Rollbahnen sowie zum Teil extensiv genutzte Wiesenflächen vorhanden. Erhaltenswerte oder geschützte Flächen, die dem Landschafts- oder Naturschutz unterliegen sind nicht vorhanden.

### **Größe des Planungsgebiets**

In Verbindung mit der Machbarkeitsstudie soll für das „Interkommunale Gewerbe- und Industriegebiet Kassel – Calden“ ein Bebauungsplan aufgestellt und im Parallelverfahren der Flächennutzungsplan geändert werden.

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs für die Bauleitpläne (rd. 73 ha) setzt sich wie folgt zusammen:

- |   |           |
|---|-----------|
| • gewerbliche Bauflächen (GI und GE)    | rd. 45 ha |
| • Sondergebiet (Autohof)                | rd. 7 ha  |
| • Verkehrsflächen (Straßen, Regio Tram) | rd. 7 ha  |
| • Flächen für Anpflanzungen             | rd. 5 ha  |
| • Flächen für Naturschutz               | rd. 9 ha  |

## **Übergeordnete Planungen**

Im Regionalplan (RPN 2009) ist die Gemeinde Calden als gewerblicher Schwerpunkt festgesetzt. In dem Kapitel „Gebiete für Gewerbe und Industrie“ werden die regionalplanerischen Ziele wie folgt zusammengefasst:

### **Gebiete für Industrie und Gewerbe – Regionalplanerische Ziele**

Ziel 1:

Industrie- und Gewerbeflächen vorrangig in gewerblichen Schwerpunkten

Abb. 4: Calden ist gewerblicher Schwerpunkt

Calden interkommunale Abstimmung erwünscht

Ziel 8:

Calden : Gewerbliche Folgenutzung des bisherigen Flugplatzgeländes

Grundsatz 3:

Kooperation Calden / Grebenstein / Kassel / Immenhausen / Espenau

Grundsatz 4:

Im Vorranggebiet für Industrie und Gewerbe beim Regionalflughafen hat die Ansiedlung von flughafenabhängigen Betrieben Vorrang.

Zu Ziel 8:

Im Verdichtungsraum Kassel regionalbedeutsame Flächen an Flughafen Kassel - Calden berücksichtigen.

Zu Grundsatz 4:

Nachnutzung des bisherigen Betriebsgeländes (VLP) hat Vorrang vor der perspektivischen Entwicklung weiterer Flächen.

Für die Entwicklung des noch betriebenen Verkehrslandeplatzes hat die regionalplanerische Zielsetzung einer „gewerblichen Folgenutzung des bisherigen Flugplatzgeländes“ eine besondere Bedeutung.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Calden für das gesamte Gemeindegebiet wurde am 13.08.2002 als „Flächennutzungsplan – Änderung Calden 15“ genehmigt und am 15.11.2002 bekannt gemacht. In dieser umfassenden Änderung des Flächennutzungsplans sind im Westen der Kerngemeinde entlang der L 3214 „gewerbliche Bauflächen (G)“, Flächen für die Landwirtschaft und eine „Fläche für den Luftverkehr“ mit der Zweckbestimmung Landeplatz festgesetzt worden. Außerdem sind im Flächennutzungsplan die Neutrassierung der B 7 (Ortsumgehung) und ein neues Teilstück der L 3214 gekennzeichnet.

Der nordwestliche Bereich des Verkehrslandeplatzes wird nach Inbetriebnahme des im Norden von Calden geplanten „Regionalflughafens“ gewerblich genutzt. Deshalb wird der Flä-

chennutzungsplan für diesen Teilbereich überarbeitet. Parallel zur Flächennutzungsplanänderung erfolgt die Aufstellung eines Bebauungsplans. Dieser verbindliche Bauleitplan wird bezeichnet als Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Kassel-Calden“.

### **Schutzgebiete**

Das Planungsgebiet liegt innerhalb der Heilquellenschutzzone IV der Wilhelmsthaler Mineralbrunnen und im Bauschutzbereich des Verkehrslandeplatzes Kassel – Calden (§12 (29 Luft VG).

## **3. Bestandsaufnahme und Bewertung**

### **Die Landschaft im Überblick**

Das eigentliche Plangebiet umfasst das Flugfeld – also Start-/Landebahn, Rollbahnen, Grasländereien- sowie Ackerflächen und Wiesenbrachen. Es präsentiert sich als offene, gehölzfreie Gras- und Ackerlandschaft mit leicht bewegtem Kleinrelief. Auffällig sind in der umgebenden Landschaft einige Gehölzreihen im Nordosten und ein Feldgehölz im Südwesten (beide liegen außerhalb des Änderungsbereichs).

Der Änderungsbereich liegt in 3 Naturräumen:

- Das nordöstliche Drittel gehört zur Hofgeismarer Rötse (343.4), einer breiten offenen Senke in 150 bis 300 m Höhe üNN. Die Rötse zeichnet sich durch eine offene Acker- und Grünlandlandschaft aus.
- Das südwestliche Drittel gehört zur Westuffelner Senke (343.50), einer weiteren Rötse mit fruchtbaren Böden am Nordfuß des Habichtswälder Berglandes. Durch die Senke fließt die Nebelbeke. Die Senke ist durch einen hohen Grünlandanteil gekennzeichnet.
- Zwischen diesen beiden Naturräumen liegt die Langen- und Staufenbergplatte (343.51). Sie macht den zentralen Teil des Plangebiets aus. Aus dem eingelagerten Löß in den Dellen und am Flachhang haben sich nährstoffreiche Böden entwickelt, die ackerbaulich genutzt werden (Plangebiet).

### Geologie, Boden

Die südwestliche Hälfte des Plangebiets gehört zum mittleren und unteren Muschelkalk. Die nordöstliche Hälfte ist von einer Lößlehmschicht überdeckt.

Aus Löß sind Lößlehm Böden mit guter Basenversorgung und Braunerden mit hoher bis mittlerer Sättigung entstanden.

Aus dem Muschelkalkuntergrund ist schwerer bis toniger Lehm (flach- bis mittelgründig, steinige Kalkböden, Braunerden, Rendzinen) hervorgegangen.

### Wasser

Natürliche Oberflächengewässer sind im Plangebiet und seiner näheren Umgebung nicht vorhanden.

Die beiden als Hauptgrundwasserleiter fungierenden Schichten im Untersuchungsraum sind der Muschelkalk und der Mittlere Buntsandstein.

Nur letzterer wird aufgrund seiner Ergiebigkeit intensiv zur Trink-, Mineral- und Heilwassergewinnung genutzt (s.u.). Er liegt im Plangebiet gut geschützt tief unter mächtigen Schichten von Muschelkalk und Röt, teilweise auch Lößlehm.

Das Plangebiet liegt in der Heilquellenschutzzone IV der Wilhelmsthaler Mineralbrunnen. Heil- und Mineralwasserträger ist der tief unter der Muschelkalkschicht anstehende Mittlere Buntsandstein.

### Klima/ Luft

Zur Frischluftbildung kommen aus lokalklimatischer Sicht noch die Kaltluftentstehungsgebiete und -abflussbahnen hinzu.

Im Planungsraum ist gehölzarmes Acker- und Grünland vorherrschend, so dass bei den entsprechenden Wetterlagen eine intensive Kaltluftproduktion stattfindet (auch auf den Rasenflächen des Flugplatzes).

### Potenzielle natürliche Vegetation

Das Plangebiet liegt in der Unteren Buchenmischwaldzone. Als potentielle natürliche Vegetation wäre im nordöstlichen Teil des Untersuchungsraums der Waldmeister-Buchenwald und Hainsimsen-Buchenwald im Wechsel zu erwarten. Im übrigen Gebiet würde der Typische Waldmeister-Buchenwald stocken.

## **Beschreibung der wesentlichen Biotop- und Nutzungstypen**

### Extensiv genutzte Frischwiesen

Extensiv genutzte Frischwiesen haben die größten Flächenanteile im Änderungsbereich. Auf dem Flugplatzgelände (dem eigentlichen Eingriffsraum) entsprechen alle nicht versiegelten Flächen diesem Biotop-/Nutzungstyp. Zur Vermeidung von Gehölzanflug werden die Flächen zwei- bis dreimal im Jahr gemäht/ gemulcht, ansonsten bleiben sie sich selbst überlassen. Düngung findet nicht statt.

Insgesamt ist die ökologische Bedeutung der Extensivwiesen des Flugplatzes wegen ihrer Lage und umgebenden Nutzung nur durchschnittlich. Für die Offenlandarten der Avifauna stellen sie dennoch einen wichtigen Lebensraum dar, der vor allem mit der eher geringen Nutzungsintensität des Flugplatzes zu erklären ist.

#### Acker, intensiv genutzt

Die Ackerflächen im Norden und Süden des Geltungsbereichs werden intensiv genutzt. Für wildwachsende Vegetationsformen bleibt auf ihnen kein Raum. Die Flächen im Norden werden von der Feldlerche als Habitat genutzt.

### **Fauna**

#### Avifauna

Zwischen April und Juni 2012 wurden auf dem Flugplatzgelände/ den Extensiv-Frischwiesen 24 Reviere der Feldlerche festgestellt. Auf den westlich angrenzenden Ackerflächen wurden weitere 21 Reviere erfasst.

Gemessen an der Flächengröße ist dieses Vorkommen als überdurchschnittlich einzustufen.

### **Eingriffsermittlung und Kompensationsmaßnahmen**

#### **Eingriffsermittlung**

##### Biotop/ Fauna

Die definitiv erst mit der Aufstellung des Bebauungsplanes als verbindlicher Bauleitplanung vorbereiteten Eingriffe in den Naturhaushalt bestehen im Wesentlichen in der Überbauung und Versiegelung von rund 59 ha extensiv genutzten Frischwiesen mit Gebäuden, Zufahrten, Parkplätzen u.ä.. Damit verbunden sind umfangreiche Lebensraumverluste für die im Gebiet wild lebenden Tiere und Pflanzen sowie für die Tiere, die das Gebiet trotz Flugbetrieb zur Nahrungssuche nutzen.

Die Lebensraumverluste für die Fauna, speziell die Avifauna, werden als erheblich eingestuft, weil die betroffene Art, die Feldlerche, europaweit geschützt ist. Für sie müssen rechtzeitig entsprechende Ersatzhabitats bereitgestellt werden.

##### Boden

Bezüglich des Bodens führen die **erheblichen** Eingriffe zum totalen Verlust der biologischen Funktionen überall dort, wo Flächen versiegelt werden.

##### Wasser

Das Schutzgut Wasser (hier oberflächennahes Grundwasser der Muschelkalkschichten) wird wegen der Flächengröße des Plangebiets **erheblich** beeinträchtigt, weil die Bebauung/ Versiegelung - auch vor dem Hintergrund der bereits vorhandenen Versiegelungen im Flugplatzbereich - die Grundwasserneubildungsrate deutlich verringern wird.

Oberflächengewässer: Sind im Plangebiet nicht vorhanden.

#### Klima

Aufgrund der großen Bauflächen/ versiegelten Flächen ergeben sich auch klimatische Auswirkungen. Die wärmere Luft über den versiegelten Flächen wird jedoch nicht zu erheblichen Belastungen von Siedlungen führen (betroffen wäre Calden), weil die erwärmte Luft bis zum Eintreffen in Calden mit anderen, kühleren Luftmassen vermischt wird – zumal angesichts der windoffenen Lage des größeren Planungsraum.

#### Landschaftsbild

Das heutige offene, von Grünlandnutzung und einzelnen Gehölzen geprägte Landschaftsbild wird sich aufgrund der zu erwartenden Gewerbebauten völlig und **erheblich** verändern, wobei allerdings durch die angrenzenden bestehenden Gewerbeflächen, die Verkehrsstraßen (B 7) und den neuen Regionalflughafen erhebliche Vorbelastungen zu verzeichnen sind.

#### Mensch

Für den Menschen (hier Bewohner von Calden) wird es zu keinen erheblichen nachteiligen Auswirkungen kommen. Die Erschließung der neuen Gewerbe- und Industriegebiete erfolgt von bestehenden bzw. verbindlich geplanten Straßen aus. Diese Straßen meiden die Ortschaft Calden, sodass zusätzliche lärmintensive Verkehre im Ort nicht anzunehmen sind. Die zukünftigen Betriebe müssen sich an bestehende Emissions-/ Immissionsrichtwerte/ -grenzwerte halten. Zur Ortslage Calden hin sollten aus Immissionsschutzgründen vorsorglich zusätzliche Festsetzungen hinsichtlich der Nutzbarkeit der Grundstücke getroffen werden (z.B. emissionsarmes Gewerbe).

#### **Kompensationsmaßnahmen**

Im Plangebiet selbst müssen umfangreiche Maßnahmen ergriffen werden, die der Eingrünung und Durchgrünung der großen Bauflächen dienen.

Im Bebauungsplan, der zurzeit aufgestellt wird, sind deshalb Flächen für die Kompensation der Eingriffe enthalten (Begrünung, Maßnahmen für den Naturschutz). Zusätzlich werden Regelungen für Energiesparmaßnahmen, für das Niederschlagswasser (Regenwasserversickerung über Mulden-/Rigolensysteme) und die Gestaltung neuer Lager- und Stellplatzflächen festgesetzt (Oberflächenbefestigung, Begrünung).

Es ist vorgesehen, den übrigen naturschutzrechtlich erforderlichen Ausgleich an anderer Stelle in der Region zu organisieren, indem dort neue Biotop hergestellt und/ oder bedrohte, ökologisch wertvolle Flächen dauerhaft gesichert werden (z.B. Zurückdrängen der Verbuschung auf den Kalkmagerrasen entlang der Diemel).

#### **4. Bedarfsanalyse**

Der Zweckverband Raum Kassel (ZRK) hat die Gewerbeflächenpotentiale innerhalb seines Verbandsgebiets auf der Grundlage des Regionalplans Nordhessen 2009 erfasst und bewertet. (Vorranggebiete Industrie und Gewerbe / Planung).

In der nachfolgenden Tabelle und der Karte „Gewerbstandorte innerhalb des Zweckverbands“ sind die Planungen für Gewerbeflächen ab einer Größe von 5 ha aufgelistet worden.

Im Regionalplan wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass „Interkommunale Kooperationen oder Abstimmungen raumordnerische Voraussetzung für die Entwicklung von regional bedeutsamen Flächen sind.“<sup>2</sup> Außerdem haben interkommunal abgestimmte Flächenentwicklungen Vorrang vor anderen gewerblichen Flächen.

Der Zweckverband verweist in diesem Zusammenhang auf die nachfolgend benannten Entwicklungsgebiete:<sup>3</sup>

- Calden: gewerbliche Folgenutzung des bisherigen Flugplatzgeländes
- Edermünde, Ortsteil Holzhausen: Erweiterung des Gewerbegebiets, angrenzend an Baunatal, Ortsteil Hertingshausen
- Niesetal, Ortsteil Sandershausen: gewerbliche Bauflächen westlich und östlich der A7, Interkommunales Gewerbegebiet „Sandershäuser Berg“
- Espenau
- Breuna

Neben diesen oder anderen Standorten werden weitere raumbedeutsame Gewerbegebietsplanungen ausdrücklich empfohlen.

---

<sup>2</sup> RNP - 3.1.2 Gebiete für Industrie und Gewerbe Ziel 8

<sup>3</sup> Zweckverband Raum Kasse – Gewerbepotentiale – Juni 21012

- Kassel (Langes Feld) in enger Abstimmung mit der Entwicklung eines überörtlich bedeutsamen Gewerbegebiets in Niestetal (Sandershäuser Berg) und mit weiteren Gemeinden des Zweckverbands Kassel
- Kaufungen / Lohfelden
- GVZ II in Fuldabrück

Die in der Tabelle und in der Karte dargestellten gewerblichen Entwicklungspotentiale im Gebiet des Zweckverbands sind aus dem beschlossenen Siedlungsrahmenkonzept SRK 2015 abgeleitet und im 2009 rechtswirksam gewordenen Flächennutzungsplan dargestellt.

Nach dem Siedlungsrahmenkonzept ist davon auszugehen, dass mit einem Volumen von 150 ha – 200 ha kurz/mittelfristig verfügbarer Gewerbeflächen die notwendigen Voraussetzungen geschaffen sind für neue gewerbliche Investitionen und eine aktive Ansiedlungspolitik im Verbandsgebiet.<sup>4</sup>

Die Wirtschaftsförderung der Region Kassel (GmbH (WFG) hat für die Flughafen GmbH Kassel (FGK) eine „Position zu den Vermarktungschancen des Gewerbebestands (ehemaliger Verkehrslandeplatz) erarbeitet.“<sup>5</sup>

Danach ergibt sich für Kassel – Calden gegenüber anderen überregionalen Standorten – „das Alleinstellungsmerkmal aus der Verknüpfung mit dem sich ausweitenden Flugbetrieb am neuen Flughafen, mit der Anbindung zur A 44 über die B 7, vielleicht mit einer möglichen Bahnanbindung, d. h. aus dem Mix aus Luft-, Straßen- und vielleicht auch langfristig Bahnverkehr in der Mitte Deutschlands im Schnittpunkt europäischer Verkehrsströme. Die Standortsicherung, Erweiterung und Ergänzung bereits existierender namhafter luftfahrtbezogener Unternehmen (13 Firmen mit ca. 600 Beschäftigten) könnten es ermöglichen, den Standort zu einem Service-Knotenpunkt der Luftfahrtindustrie mit Service und Wartungsleistungen für Luftverkehrsfahrzeuge zu entwickeln.“

---

<sup>4</sup> Zweckverband Raum Kassel – Gewerbepotentiale – Juni 2012

<sup>5</sup> Wirtschaftsförderung Region Kassel – Schreiben vom 27.06.2012

## **5. Strukturkonzept**

### **Äußere Erschließung**

Für die verkehrliche Erschließung des „Interkommunalen Gewerbegebiets“ sind verschiedene Trassenvarianten untersucht worden.

Aufbauend auf vorliegende Planungen, die abschnittsweise bereits realisiert wurden, sind Verkehrsanbindungen für das Gewerbegebiet im Süden und Norden des Planungsgebiets geprüft worden.

Im Nordwesten soll eine Straßenverbindung zur K 32 ausgebaut werden. Hier wurden zwei unterschiedliche Trassenführungen diskutiert. Die für die Bauleitplanung empfohlene Variante folgt einem vorhandenen Wirtschaftsweg und zerschneidet damit weniger landwirtschaftlich genutzte Flächen. Diese Straße wird an die zentral verlaufende Haupterschließungsachse angeschlossen.

Im Süden des Planungsgebiets wird eine Verbindung zur Landesstraße 3241 vorgeschlagen, um ein geplantes großflächiges Industriegebiet zusätzlich zu erschließen.

Die L 3241 wird im nordwestlichen Abschnitt außerhalb der Ortslage neu trassiert und über die B 7 alt bis an den bereits vorhandenen Kreisverkehrsplatz der B 7 geführt.

Eine weitere Erschließungsstraße für das Gewerbegebiet war im Süden des Kreisverkehrsplatzes vorgesehen. Ausgehend von der jetzigen B 7 (B 7 alt) sollte im Bereich eines vorhandenen Aussiedlerhofs eine neue Straße gebaut werden. Nach erfolgten Abstimmungen mit den Fachbehörden wird diese Variante nicht weiter verfolgt.

Die Erschließung für das Gewerbe und vor allem für ein Sondergebiet (Autohof) erfolgt jetzt über den Kreisverkehrsplatz. Eine zusätzliche Anbindung ist möglich. Auch hier wird die neue Straße direkt an die Haupterschließungsachse angeschlossen.

Die vorhandene 33 m breite Start- und Landebahn bleibt abschnittsweise erhalten und dient der inneren Erschließung des Gewerbe- und Industriegebiets. Dadurch können die Kosten für die Verkehrserschließung deutlich gesenkt werden.

Für eine geplante Anbindung des neuen Regionalflughafens an die Regio Tram wird ein Korridor freigehalten. Dieser Korridor ist in eine vorliegende Konzeptstudie eingefügt und mit Fachbehörden abgestimmt worden.<sup>6</sup> Eine aktuelle Untersuchung der Trasse im Bereich des jetzigen Verkehrslandeplatzes liegt vor.

Es liegt eine abgestimmte Strassenplanung aus dem Planfeststellungsverfahren zum Verkehrsflughafen Kassel-Calden vor die z. T. bereits gebaut wurde

### **Zukünftiges nutzungsbedingtes Verkehrsaufkommen**

Die Flächen innerhalb des geplanten „Interkommunalen Gewerbe- und Industriegebiets“ sollen als Industriegebiete, als Gewerbegebiete und als Sondergebiet Autohof genutzt werden. Der Autohof ist unmittelbar am Kreisverkehrsplatz vorgesehen. Hier sollen außer einer Groß-tankstelle mit Bistro auch Serviceleistungen angeboten werden. Neben Stellplätzen für PKW (rd. 50) sind auch Stellplätze für LKW (rd. 30) geplant.

Innerhalb des großflächigen Industriegebiets im Süden soll ein Betrieb mit einem Flächenanspruch von mindestens 20 ha angesiedelt werden. Zur Disposition steht ein holzverarbeitender Betrieb, der mit LKW, langfristig aber auch über die Schiene, angedient werden soll. Das Gleis der Regio Tram ist auch für Güterverkehr ausgelegt, sodass bei Bedarf problemlos ein Industriegleis angeschlossen werden kann.

### **Immissionsschutz**

Innerhalb des aufzustellenden Bebauungsplans auf dem Gelände des Verkehrslandeplatzes werden Industriegebiete, Gewerbegebiete und ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Autohof festgesetzt.

Die Industriegebiete (rd. 40 ha) konzentrieren sich auf den südlichen und östlichen Abschnitt des Planungsgebiets entlang der geplanten Regio Tram. Zwischen der Ortsrandlage der Kerngemeinde (gewerbliche und gemischte Bauflächen) werden entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze Gewerbegebiete festgesetzt. In Abstimmung mit TÜV-Hessen soll die gewerbliche Nutzung eines Randstreifens eingeschränkt werden (Vgl. Kap A 1.1) der Textfestsetzungen zum Bebauungsplan). Am nördlichen Rand direkt an der B 7 ist der geplante Autohof vorgesehen. Durch die Gebäudestellung kann hier die Lärmentwicklung (Tankstelle, Werkstatt) verringert werden.

---

<sup>6</sup> Anbindung des Verkehrsflughafens Kassel-Calden mittels Regio Tram – Konzeptstudie – Büro Kittelberger 2006

Der Abstand zwischen den Gewerbegebieten und dem Autohof zum westlichen Siedlungsrand der Kerngemeinde Calden – im Flächennutzungsplan als gemischte Baufläche (M) gekennzeichnet – beträgt mindestens 250 m.

Die dauerhafte Bestandssicherung eines vorhandenen landwirtschaftlichen Betriebs (Aus-siedler) wird zurzeit im Rahmen der Flurbereinigung geprüft.

## 6. Ver- und Entsorgung

Im Rahmen der laufenden Bauleitplanung ist das Planungsgebiet bezogen auf die Wasserversorgung und besonders auf die Entwässerung untersucht worden.<sup>7</sup>

Nach Auskunft des Netzbetreibers sind die vorhandenen Wasserleitungen ausreichend groß dimensioniert, sodass im Hinblick auf eine spätere Bebauung für das Trink- und Löschwasser keine Probleme zu erwarten sind.

Brauchwasser wird zum Teil aus den auf Dachflächen gesammelten Niederschlägen gewonnen und in Zisternen gesammelt (Vgl. Textfestsetzungen 5.3 zum Bebauungsplan).

Für die Entwässerung des Planungsgebiets liegt eine aktualisierte Studie vor, wonach die Neubaugebiete im Trennsystem entwässert werden. Der Schmutzwasserablauf (SW) erfolgt über Freispiegelleitungen in den Stichstraßen in Richtung des Hauptsammlers an der östlichen Geltungsbereichsgrenze. Dieser verläuft in der L 3214. Das anfallende Schmutzwasser wird in der Kläranlage der Gemeinde Calden behandelt. Diese Kläranlage wird in Verbindung mit dem jetzt geplanten Gewerbe-/Industriegebiet und dem neuen Regionalflughafen umgebaut und erweitert.

Das Regenwasser aus den Baugebieten wird über ein Mulden-Rigolen-System oder Teich-Rigolen-System versickert. Im Nordosten kann der Regenwasserablauf auch über eine offene Mulde mit anschließender Rückhaltung (Teich RRB) erfolgen.

---

<sup>7</sup> Entwässerungskonzeption im Zuge des Bauleitplanverfahrens – aqua geo consult GmbH – Kassel, Juni 2012.

## **7. Wirtschaftlichkeit und Kosten**

Das auf dem Gelände des noch genutzten Verkehrslandeplatzes Kassel-Calden geplante interkommunale Gewerbegebiet hat gegenüber neu zu entwickelnden Gebieten den Vorteil, dass vorhandene Erschließungsanlagen genutzt werden können. Die wichtigsten Punkte werden wie folgt zusammengefasst:

### **Verkehrerserschließung**

Das Planungsgebiet ist durch zum Teil bereits neu ausgebaute Straßen überdurchschnittlich gut auch in das überregionale Verkehrsnetz eingebunden.

- Neu ausgebaute Bundesstraße 7 mit leistungsfähigem Kreisverkehrsplatz im Nordosten,
- zum Teil ausgebaute Landesstraße im Südosten, die über eine Neubaustrecke direkt an die B 7 angeschlossen wird,
- teilausgebaute Kreisstraße mit Anbindung an die B 7,
- innere Verkehrerserschließung teilweise über bereits vorhandene Flächen der Start- und Landebahn,
- geplante Regio Tram entlang der nordwestlichen Geltungsbereichsgrenze mit möglichen Gleisanschlüssen für das Gewerbe

### **Versorgung und Entsorgung**

- Vorhandene leistungsfähige Versorgungsleitungen mit dem notwendigen Versorgungsdruck,
- ausreichender dimensionierter Schmutzwasserkanal in der Landesstraße,
- innere Verkehrerserschließung über bereits vorhandene Flächen der vorhandenen Start- und Landebahn,

### **Natur- und Landschaftsschutz**

- Nutzung von derzeit bereits versiegelten Flächen,
- keine Beanspruchung von Flächen, die dem Landschafts- oder Naturschutz unterliegen,
- keine Inanspruchnahme landwirtschaftlich hochwertiger Flächen, auch für die Eingriffskompensation.

## Amtliche Bekanntmachung des Zweckverbandes Raum Kassel



### Bauleitplanung des Zweckverbandes Raum Kassel

- Genehmigung der Änderung des  
Flächennutzungsplanes des Zweck-  
verbandes Raum Kassel -

**Änderungsbezeichnung: ZRK 26 „In-  
terkommunales Gewerbegebiet Cal-  
den“ (ehemaliger Verkehrslandeplatz  
Kassel-Calden)**

**Änderungsbereich: Gemeinde Calden**

Das Regierungspräsidium in Kassel hat mit Verfügung vom 16.05.2013 - Az.: 21/1 - ZRK - 6 die von der Versammlung des Zweckverbandes Raum Kassel am 07.03.2013 beschlossene Änderung des Flächennutzungsplanes für den Bereich der Gemeinde Calden - Änderungsnummer: ZRK 26 „Interkommunales Gewerbegebiet Calden“ (ehemaliger Verkehrslandeplatz Kassel-Calden) - gemäß § 6 (1) Baugesetzbuch (BauGB) vom 23.09.2004 (Bundesgesetzblatt I. S. 2414ff.) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S.1509) genehmigt.

Die Genehmigungsverfügung hat folgenden Wortlaut:

„Die von der Versammlung des Zweckverbandes Raum Kassel am 07.03.2013 beschlossene Änderung

ZRK 26 „Interkommunales Gewerbegebiet Calden“ (ehemaliger Verkehrslandeplatz Kassel-Calden) des Flächennutzungsplanes wird hiermit gemäß § 6 (1) Baugesetzbuch (BauGB) vom 23.09.2004 (Bundesgesetzblatt I, Seite 2414 ff.) zuletzt geändert durch Gesetz vom 24. Dezember 2008 (BGBl. I S. 3018) genehmigt.

Der Plan kann somit in der vorliegenden Fassung gemäß § 6 (5) BauGB wirksam werden.“

Mit dieser Bekanntmachung wird die Änderung des Flächennutzungsplanes wirksam.

Unbeachtlich sind

1. eine Verletzung der in § 214 (1) Nr. 1 - 3 BauGB bezeichneten Verfahrens- und Formvorschriften und

2. Mängel der Abwägung wenn sie nicht innerhalb von 2 Jahren seit Bekanntmachung der Änderung des Flächennutzungsplanes schriftlich unter Darlegung des die Verletzung begründenden Sachverhalts gegenüber dem Zweckverband Raum Kassel geltend gemacht worden sind.

Jeder kann die Flächennutzungsplan-Änderung und die dazugehörige Begründung sowie die zusammenfassende Erklärung zu der Beachtung der Umweltbelange in der Behörde des Zweckverbandes Raum Kassel, Ständeplatz 13, 2. Stock, in 34117 Kassel während der Dienstzeiten (Mo.-Do. 8.45 Uhr - 15.00 Uhr, Fr. 8.45 Uhr - 12.00 Uhr) einsehen und über den Inhalt Auskunft verlangen.

Kassel, den 25. Mai 2013

**ZWECKVERBAND RAUM KASSEL**

Andreas Güttler,  
Geschäftsführer

# Zusammenfassende Erklärung

## zur Änderung Nr. 26 des Flächennutzungsplanes des Zweckverbandes Raum Kassel



gem. § 6 (5) Satz 3 Baugesetzbuch      **Januar 2017**

### Inhalt

Vorbemerkung - Zusammenfassende Erklärung gem. § 6 (5) Satz 3 Baugesetzbuch (BauGB).....	1
1. Ziel der Änderung Nr. 26 des Flächennutzungsplanes (FNP).....	1
2. Art und Weise der Berücksichtigung der Umweltbelange .....	1
3. Art und Weise der Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung .....	2
4. Geprüfte anderweitige Planungsmöglichkeiten und Begründung für die Auswahl der Planvariante.....	3
5. Ergebnis der Abwägung .....	3

### Vorbemerkung "Zusammenfassende Erklärung gem. § 6 (5) BauGB"

Nach § 6 (5) BauGB wird der Flächennutzungsplan (FNP) bzw. eine Änderung des FNP mit der Bekanntmachung der Genehmigung durch die Aufsichtsbehörde rechtswirksam. Die vorliegende Änderung ist am 25.05.2013 rechtswirksam geworden. Der FNP-Änderung ist eine zusammenfassende Erklärung beizufügen

- über die *Art und Weise*, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung im Flächennutzungsplan berücksichtigt wurden
- und aus welchen *Gründen* der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden *anderweitigen Planungsmöglichkeiten* gewählt wurde.

Dieser gesetzlichen Verpflichtung wird mit den folgenden Ausführungen genügt.

### 1. Ziel der Änderung Nr. 26 des Flächennutzungsplanes

Ziel der Flächennutzungsplan-Änderung ist die planungsrechtliche Vorbereitung von umfangreichen Nutzungsänderungen auf den Flächen des „Verkehrslandeplatzes Kassel-Calden“, die bislang als „Flächen für den Luftverkehr“ mit der Zweckbestimmung Landeplatz dargestellt sind. Im rund 95 ha großen Änderungsbereich sollen der beabsichtigten Nutzung entsprechend „Gewerbliche Bauflächen“, „Flächen für Landwirtschaft“, „Grünfläche“, „Straßenverkehrsfläche“, „Tram Trasse/Untersuchungsbedarf“ und „Hubschrauberlandeplatz“ dargestellt werden.

Die Gemeinde Calden stellt im Parallelverfahren den Bebauungsplan Nr. 22 „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Kassel – Calden“ auf.

### 2. Art und Weise der Berücksichtigung der Umweltbelange

Für die Flächennutzungsplanänderung wurde eine Umweltprüfung gem. § 2a BauGB durchgeführt und ein Umweltbericht erstellt. Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich Natur- und Landschaftsschutz nach § 1 (6) Nr. 7 BauGB, wurden untersucht, Auswirkungen auf die Schutzgüter ermittelt sowie Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung bzw. zum Ausgleich schutzgutbeeinträchtigender Wirkungen vorgeschlagen.

Grundlagen dieser Umweltprüfung waren:

- der Landschaftsplan des ZRK vom März 2007 (wirksam seit 19.10.2007) einschließlich des Klimagutachtens des ZRK (1999 und 2009),
- der Landschaftsrahmenplan 2000,
- Erläuterungsbericht zu den Ergebnissen der Brutvogelerfassung im Bereich des Flugfeldes des Flugplatzes Calden vom Büro für faunistische Fachfragen aus 2012
- Fachbeitrag Artenschutz von Dipl.-Biol. Torsten Cloos im November 2012
- Machbarkeitsstudie vom Zweckverband Raum Kassel im Juli 2012
- Verkehrsuntersuchung Interkommunales Gewerbegebiet Calden von Gertz Gutsche Rümenapp vom Dezember 2012
- die Biotoptypenkartierung und Bestandserhebung sowie die Umweltdatenbank des ZRK, die auch Grundlagendaten der von Landesbehörden gelieferten Schutzflächen, die Altlastendatei und die digitale Bodenkarte des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie beinhaltet.

Weitere Elemente der Umweltprüfung werden im Rahmen der Bebauungsplanung bearbeitet.

Als vorrausichtlich negative Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 (4) BauGB sind

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, umfangreiche Lebensraumverluste für Pflanzen und Tiere (insbesondere der Avifauna), der Verlust an Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung und die Verringerung der Grundwasserneubildungsrate zu erwarten.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft sollen minimiert werden durch

- randliche sowie innere Eingrünung des Standorts,
- Kompensationsflächen innerhalb des Änderungsbereichs für Maßnahmen des Natur- und Artenschutzes,
- zusätzliche externe Kompensationsmaßnahmen.

### **3. Art und Weise der Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung**

Die vorgetragenen Anregungen zu Vorentwurf und Entwurf der Flächennutzungsplanänderung bezogen sich primär auf die geplanten Kompensationsmaßnahmen und -flächen, zukünftige verkehrliche Belastungen sowie zu Bauschutzbereichen des Landeplatzes bzw. Flughafens.

Dabei war dazulegen, dass

- im Umweltbericht der FNP-Änderung von der Abschichtungsregelung Gebrauch gemacht wurde, mit entsprechendem Hinweis auf Beachtung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung
- die verkehrlichen Auswirkungen im Rahmen des derzeitigen VEP's nachgewiesen werden können
- der Hinweis zu beschränkten Bauschutzbereichen und erforderlichen Hindernisfreienflächen mit in die Begründung aufgenommen wurde

Im Ergebnis bedeutet dies, dass den Anregungen bereits im Zuge der Planung ausreichend Gewicht beigemessen worden war.

### **4. Ergebnisse der geprüften alternativen Planungsmöglichkeiten und Begründung für die Auswahl der Planvariante**

Planungsalternativen wurden bereits in der Vorphase geprüft.

Alternativen zu diesem Standort entsprechend der Nutzung gibt es aufgrund der bereits bestehenden Gewerbegebiete östlich des Plangebiets, dem neuen Regionalflughafen und

der bestehenden optimalen Erschließung des Gesamtgebiets nicht. Anderweitige planerische Lösungen innerhalb des Geltungsbereichs sind aus landschaftsplanerischer Sicht nicht sinnvoll. Deshalb gibt es zu der gewählten Planung keine Alternative.

## **5. Ergebnis der Abwägung**

Die Abwägung der Nutzung der potentiellen Vorteile eines Gewerbe-/Industriegebiets gegen die landwirtschaftliche Nutzung, welche lediglich nach hohen Anfangsinvestitionen denkbar wäre, fiel zugunsten der Entwicklung des Gewerbe- und Industriegebiets aus.