

## 2 Planungsrechtliche Festsetzungen

**2.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauBG)**

- (1) Gewerbegebiete - GE (§ 8 BauNVO)**
- Entsprechend § 1 (5) und (6) BauNVO sind in den Gewerbegebieten folgende Nutzungen nach § 8 (1) und (2) BauNVO zulässig:
  - Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, wobei Lagerhäuser nur in Verbindung mit der Erzeugung und/oder Weiterverarbeitung, Umverpackung von Produkten am gleichen Standort zulässig sind.
  - Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgesäude,
  - Anlagen für sportliche Zwecke
  - Ausnahmsweise zulässig sind die Nutzungen
    - Tankstellen,
    - Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind. Es sind nur Wohnungen bis 70 m<sup>2</sup> zulässig, einzelnstehende Wohnhäuser sind unzulässig.
  - Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke.
  - Nicht zulässig sind:
    - Anlagen für kirchliche und kulturelle Zwecke
    - Vergnügungstätten und darüber hinaus
    - zentrenrelevante Einzelhandelsbetriebe.

Die Gewerbegebiete sind in Bezug auf die Nachwerte der Schallausbreitung eingeschränkt (s.a. Festsetzung 2.10). Ausnahmsweise dürfen die in dem Gebiet ansässigen Handwerks- und Gewerbebetriebe auf einem der bebauten Betriebsfläche untergeordnet Teil von bis zu 10 % bis maximal 100 qm pro Betrieb Produkte verkaufen, die sie in dem Gebiet selbst hergestellt, weiterverarbeitet oder umverpackt haben oder die sie in ihrer handwerklichen oder gewerblichen Tätigkeit in branchenüblicher Weise installieren, einbauen oder warten. Bei Betrieben mit geringer Grundfläche gelten ebenfalls maximal 100 qm pro Betrieb, wenn die 10 % Regel keinen wirtschaftlichen Verkaufsraum zulässt.

**(2) Industriegebiete - GI (§ 9 BauNVO)**

- Gewerbebetriebe (§ 1 (5) und (6) BauNVO sind in den Industriegebieten folgende Nutzungen nach § 9 (1) und (2) BauNVO zulässig:
  - Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, wobei Lagerhäuser nur in Verbindung mit der Erzeugung und/oder Weiterverarbeitung, Umverpackung von Produkten am gleichen Standort zulässig sind.
  - Ausnahmsweise zulässig sind die Nutzungen
    - Tankstellen
    - Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind. Es sind nur Wohnungen bis 70 m<sup>2</sup> zulässig, einzelnstehende Wohnhäuser sind unzulässig.
  - Anlagen für soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.
  - Nicht zulässig sind die Nutzungen
    - Anlagen für kirchliche und kulturelle Zwecke
    - zentrenrelevante Einzelhandelsbetriebe,
    - und Betriebe, für die eine Umweltverträglichkeitsprüfung im Sinne des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung gem. § 3 UVPG notwendig ist (Anhang zu Nr. 1 zu § 3 UVPG).

Die Industriegebiete sind in Bezug auf die Nachwerte der Schallausbreitung eingeschränkt (s.a. Festsetzung 2.10). Ausnahmsweise dürfen die in dem Gebiet ansässigen Handwerks- und Gewerbebetriebe auf einem der bebauten Betriebsfläche untergeordneten Teil von bis zu 10 % bis maximal 100 qm pro Betrieb Produkte verkaufen, die sie in dem Gebiet selbst hergestellt, weiterverarbeitet oder umverpackt haben oder die sie in ihrer handwerklichen oder gewerblichen Tätigkeit in branchenüblicher Weise installieren, einbauen oder warten. Bei Betrieben mit geringer Grundfläche gelten ebenfalls maximal 100 qm pro Betrieb, wenn die 10 % Regel keinen wirtschaftlichen Verkaufsraum zulässt.

**2.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauBG; § 16 ff. BauNVO)**

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung wird durch die zulässige Grundflächenzahl (0,8), die Geschossigkeit (1/1/III) und die maximale Traufhöhe = maximale Firsthöhe bzw. Attika - (12,0 bzw. 20,0 m bzw. NN-Höhe gem. Planschrieb) der baulichen Anlagen festgesetzt:

- maximale Gebäudehöhe in Gewerbegebieten: 12,0 m

- maximale Gebäudehöhe in Industriegebieten: 20,0 m

Im Einzugsbereich der vom Luftverkehr betroffenen Flächen gelten die festgesetzten Maximalhöhen gem. Planschrieb.

- Im Schutzbereich der Richtfunktrcke der Telefonica gilt die maximale Gebäudehöhe von 12,0 m.
- Bezugsebene für die Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen ist die am jeweiligen Geländeanstieg in der Mitte der hangoberseitigen Fassade des jeweiligen Gebäudes vorhandene anstehende interpolierte Geländehöhe als Bezugshöhe und die höchste Stelle der fertigen Dachkonstruktion - Traufhöhe, maximale Firsthöhe bzw. Attika - bzw. der fertigen Dachkante.
- Im Süden wird die maximale Gebäudehöhe durch Planschrieb als NN-Höhe festgesetzt. Der Geländeschnitt ist im Bauantragsverfahren vorzulegen
- (3) Für untergeordnete technische Bauteile wie z.B. Entlüftungen, Krananlagen etc. darf die festgesetzte max. Firsthöhe - First bzw. Attika - baulicher Anlagen ausnahmsweise unter Beachtung der Maximalhöhen für den Luftverkehr gem. § 18 (2) BauNVO um bis zu 2,0 m jedoch auf max. 10 % der Dachflächen überschritten werden.
- (4) Anlagen zur Gewinnung solarer Strahlungsenergie dürfen die festgesetzten max. Firsthöhen - First bzw. Attika - baulicher Anlagen unter Beachtung der Maximalhöhen für den Luftverkehr um bis zu 1,5 m überschreiten.

**2.3 Bauweise / Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 (1) Nr. 2 BauBG)**

- (1) Gemäß § 22 (4) BauNVO wird in den Baugebieten eine abweichende Bauweise (b) festgesetzt. Dort ist generell die offene Bauweise mit den Abstandsregelungen der Hessischen Bauordnung zulässig, darüber hinaus wird die zulässige Gebäudelänge nicht auf 50 m begrenzt.
- (2) Die überbaubare Grundstücksfläche gem. § 23 BauNVO wird durch Baugrenzen in der Planzeichnung festgesetzt.
- (3) Stützmauern, die in Folge von Abgrabungen notwendig sind, sind zu einer Höhe von 3,0 m auf den nicht überbaubaren Flächen im Norden des GE 3 und Nordwesten des GE 3 und 4 zulässig.

**2.4 Nebenanlagen (§ 9 (1) Nr. 4 BauBG i.V.m. § 14 und 19 BauNVO)**

- (1) Nebenanlagen für die Versorgung mit Elektrizität, Gas, Wasser und Wasser sowie die Ableitung von Abwasser i.S. des § 14 (2) BauNVO sind ausnahmsweise zulässig. Sie sind gem. § 19 (4) BauNVO nicht auf die zulässige GRZ mit anzurechnen.
- (2) Nebenanlagen, die der Unterstellung von Fahrzeugen oder sonstigen Lagerzwecken dienen, sind auf den nicht überbaubaren Flächen, die an öffentliche Erschließungsstraßen angrenzen, unzulässig.

**2.5 Verkehrsflächen (§ 9 (1) Nr. 11 BauBG)**

Die Gliederung der Verkehrsflächen in Straßen, Rad-/Gehwege erfolgt in der Ausführungsplanung.

**2.6 Versorgungsleitungen (§ 9 (1) Nr. 13 und 21 BauBG)**

- (1) Versorgungsleitungen für Elektrizität, Gas, Wärme, Wasser und Telekommunikation sind unterirdisch zu verlegen.
- (2) In den zeichnerisch festgesetzten Bereichen der Versorgungsleitungen sind Rechte zugunsten der zuständigen Versorgungsträger (z. B. bauliche Abstände, Höhenbeschränkungen für Nutzungen und Bepflanzungen nach den einschlägigen Richtlinien) zu dulden.

**2.7 Flächen für die Rückhaltung, Versickerung und Abführung von Oberflächenwasser (§ 9 (1) Nr. 14 BauBG)**

- (1) In den GE- und GI- Gebieten ist das auf den Grundstücks- und Dachflächen anfallende Oberflächenwasser auf den privaten Grundstückflächen zurückzuhalten und gedrosselt in die vorhandene Kanalisation einzuleiten. Der erlaubte Drosselabfluss ist auf 15 l/(s\*ha) versiegelte Fläche zu begrenzen und durch Einsatz zugelassener Regeleregane zu gewährleisten. Entsprechend qualifizierte Niederschlagswasserrückhalteanlagen sind umzusetzen. Diese sind so zu dimensionieren, dass mindestens je 1.000 m<sup>2</sup> versiegelte Fläche mindestens 25 m<sup>3</sup> Rückhaltevolumen vorgehalten werden können. Die Größe der jeweiligen privaten Regenrückhaltung ist im Bauantragsverfahren/Entwasserungsantrag i. V. mit den versiegelten Flächen anzudeuten.
- (2) Gesammelte Oberflächenwasser von Verkehrsflächen müssen gem. der fachgesetzlichen Erfordernisse eine entsprechende Reinigung erfahren.

**2.8 Landschaftsplanerische Festsetzungen (§ 9 (1) Nr. 15, 20 und 25 a und b und § 9 (1a) BauBG)**

**(1) Grünflächen (§ 9 (1) Nr. 15 BauBG)**

Gemäß Planschrieb werden öffentliche (O) und private (P) Grünflächen festgesetzt. Die Ausgestaltung richtet sich nach den folgenden Festsetzungen.

**(2) Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 BauBG)**

- (a) Auf den Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind technische Einrichtungen zur Rückhaltung des Regenwassers zulässig. Die Rückhaltungen werden in begründeten offenen, aber nach unten abgedichteten Becken ausgebaut. Unterirdische Zu- und Ableitungen des Niederschlags- und Abwassersystems sowie technische Einrichtungen zur Voreinreugung sind zulässig.
- (b) Die Flächen sind an den Außengrenzen unter Beachtung der Abstände zu Verkehrsflächen oder zu den Außengrenzen des Geltungsbereiches mit einer mind. 3-reihigen Heckenanpflanzung einzugrünen. Der Pflanzabstand beträgt 1,5 x 1,5 m, die Pflanzqualität der Sträucher 60/100, 2zv. Absterbende Sträucher sind gleichartig zu ersetzen. Die zu verwendenden Arten sind der Pflanzliste zu entnehmen.
- (c) Die Heckenanpflanzungen dürfen für eine maximal 4,0 m Breite Zufahrt für Unterhaltungsfahrzeuge unterbrochen werden. Die Zufahrten auf die Flächen sind zu minimieren und in Schotterrasenbauweise in geeigneter Tragfähigkeit auszubauen und anzudeuten.
- (d) Die verteilenden Flächen innerhalb der Anpflanzungen sind mit regionalem Saatgut anzusäen und extensiv, max. 2-Mahdtermine im Jahr ab Mitte Juli, zu unterhalten. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Das Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

**(3) Private Grünflächen und Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und von Sträuchern (§ 9 (1) Nr. 15 und 25 a BauGB)**

- (a) Allee entlang der Haupteerschließungsstraße: Entlang der Haupteerschließungsstraßen ist beidseitig eine Baumreihe zu pflanzen, zu erhalten und ggf. zu ersetzen. Der Pflanzabstand unter den einzelnen Bäumen beträgt 10 Meter. Im Bereich der Grundstückeinfahrten entfällt diese Auflage. Die Pflanzstreifen dürfen zum Zwecke der Anlage von Eingängen, Zu- und Ausfahrten unterbrochen werden. Die entsprechend entfallenen Bäume sind in der Anzahl auf dem Grundstück nachzuweisen. Je 100 m Straßenlänge sind pro Baugrundstück maximal 2 Zu-/Ausfahrten in Breite von jeweils bis zu 12,0 m zulässig. Die Allee entlang der Erschließungsstraßen ist einheitlich bzw. im abschnittswiseen Wechsel verschiedener Arten und Sorten mit Hochstamm 3x verschult, Stammumfang 16-18 cm, mit Ballen, herzustellen. Ersatzstandorte, die aufgrund von Ein-/Ausfahrten nicht besetzt werden können, sind auf dem jeweiligen Grundstück nachzuweisen.
- (b) Durch Planzeichnung wird das Anpflanzen von Bäumen und von Sträuchern festgesetzt. In den mit großer oder gleich 10,0 m Breite festgesetzten Pflanzflächen sind mindestens 5-reihige Anpflanzungen heimisch standortgerechter Gehölze vorzunehmen. Sonstige Flächen sind im vorgegebenen Pflanzabstand flächig zu bepflanzen. Der Pflanzabstand beträgt 1,5 x 1,5 m, die Pflanzqualität der Sträucher 60/100, 2zv. Absterbende Sträucher sind gleichartig zu ersetzen. Die zu verwendenden Arten sind der Pflanzliste zu entnehmen.
- (c) Mindestens 60 % der nicht überbauten bzw. befestigten privaten Grundstücksflächen sind als Garten- oder Grünanlagen anzulegen. Diese Flächen sollen mindestens 30 % Baum- und Strauchpflanzungen gemäß Pflanzliste enthalten (1 Baum = 10 m<sup>2</sup>, 1 Strauch = 1 m<sup>2</sup>). Als überbaute Flächen im Sinne der Festsetzung gelten Gebäude, Verkehrs- und Lagerflächen.
- (d) Die Eigentümer der Grundstücke sind verpflichtet, die zu pflanzenden Bäume und Sträucher sowie die gärtnerisch zu pflegenden Flächen dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Das Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig. Die zu pflanzenden Bäume sind mit einer Größe des Baumes entsprechenden Verankerung zu sichern.
- (e) PKW-Stellplätze sind einzugrünen und durch Pflanzstreifen mit Einzelbäumen gemäß Artenliste nach mindestens jedem 6. Stellplatz zu gliedern. Die Anpflanzungsverpflichtung entfällt ersatzlos, wenn die Stellplatzanlagen mit Anlagen zur Gewinnung solarer Strahlungsenergie überstellt werden.

**Eingriffs-/Ausgleichsregelung (§ 1a (3) BauBG)**

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch Flächen und Maßnahmen ausgeglichen, die vertraglich gem. § 11 BauGB zwischen der Gemeinde Calden und der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises abgesichert werden. Die Ausgleichmaßnahmen im Geltungsbereich und die Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs werden den Eingriffen im Geltungsbereich insgesamt zugeordnet. Verteilungsmaßstab für die Maßnahmen auf den Privatgrundstücken ist dabei die zulässige Grundfläche (GRZ). Die Schwere der zu erwartenden Beeinträchtigungen wird dabei auf alle Baugrundstücke gleichmäßig verteilt.

Fortsetzung

**Gehölzliste und Hinweise für die Begrünung des Plangebietes**

Es sind einheimische, autochthone Arten der Pflanzliste zu verwenden. Die Artenszusammenstellung ist nach den jeweiligen Standortbedingungen (trocken/feucht bzw. süd-/nordexponiert) zu variieren.

Die Pflanzqualität hat folgende Mindestanforderungen zu erfüllen, soweit keine andersartigen Angaben gemacht sind:
Laubbäume (als Einzelbaum): Hochstamm, 2 x verschult, Stammumfang 10-12 cm, Laubbäume (als Heister): 1 x verpflanzt, Höhe 100-150 cm, Strauchgehölze: 2 x verschult, Höhe 60-100 cm
Sträucher sind im Pflanzraster von 1,5 x 1,5 m zu pflanzen, pro Baum sind 10 m im Umfeld frei zu halten.

**Bäume I. Ordnung**

Spitzahorn Acer platanoides Bergahorn Acer pseudoplatanus
Stieleiche Quercus robur Traubeneiche Quercus petraea
Winter-Linde Tilia cordata Birke Betula pendula
Sommerlinde Tilia plataphylos

**Kleinbäume/Sträucher**

Eberesche Sorbus aucuparia Zweigflügler Weißdorn Crataegus laevigata
Mehlbeere Sorbus aria
Hainbuche Carpinus betulus Vogelkirsche Prunus avium
Weißdorn Crataegus monogyna Feldahorn Acer campestre
**Sträucher**
Holunder Sambucus nigra Hartriegel Cornus sanguinea
Schlehe Prunus spinosa Haselnuß Salix triandra
Hundrose Rosa canina Pfaffenhütchen Eonymus europaeus
Salweide Salix caprea Liguster Ligustrum vulgare
Gewöhnl. Heckenkirsche Lonicera xylosteum Gem. Schneeball Viburnum opulus

**Gehölze für bodenfeuchte Bereiche**

Schwarzlerle Alnus glutinosa Schwarzweide Salix nigricans
Korbweide Salix viminalis Mandelweide Salix triandra
Silberweide Salix alba Gewöhnl. Schneeball Viburnum opulus
Ohrweide Salix aurita Hartriegel Cornus sanguinea
Salweide Salix caprea Pfaffenhütchen Eonymus europaeus
Grauweide Salix cinerea

**2.9 Gebiete, in denen bei der Errichtung von Gebäuden bestimmte bauliche und sons-tige technischen Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung ge-troffen werden müssen (§ 9 (1) Nr. 23 b BauBG)**

**Nutzung von Solarenergie**

In den festgesetzten Gewerbe- und Industriegebieten sind bei der Errichtung von gewerblichen Gebäuden mindestens auf die Hälfte der Dachflächen (50 %) Anlagen zur Gewinnung solarer Strahlungsenergie (Photovoltaik oder Solarthermie) zu installieren, soweit dies wirtschaftlich zumutbar ist.

**2.10 Vorkehrungen zum Schutz von schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 (1) Nr. 24 BauBG i.V.m. § 1 (4) Nr. 2 und § 11 (2) BauNVO)**

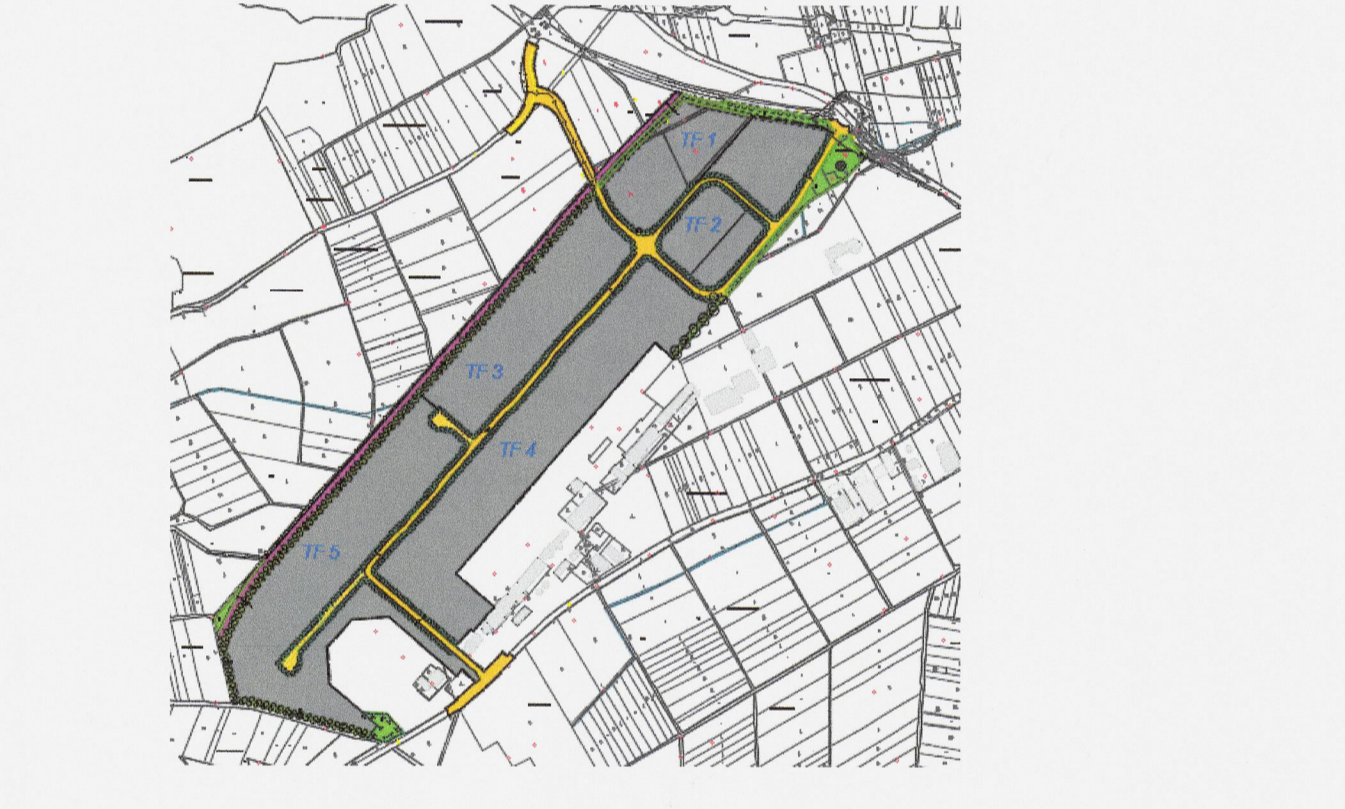
**(1) Flächenbezogene Schalleistungspegel**

Zum Schutz der Wohnbebauung in der Ortslage von Meimbressen und Calden sowie der Wohnnutzung im landwirtschaftlich genutzten Außenbereich (Kleincalden 205, Holländische Straße 75) werden die Gewerbe- und Industrieflächen im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 22 „Gewerbepark Kassel-Calden“ auf der Grundlage des § 1 Abs. 4 BauNVO nach der maximal zulässigen Schallemission in der Nachtzeit gegliedert. Die Gliederung findet im Verhältnis zu den benachbarten GE-Flächen im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 23 „Gründungszentrum Flugplatzstraße“ von 2016 statt. Für den Tageszeitraum ist keine Kontingentierung erforderlich. Für die Nachtzeit (22.00 bis 06.00 Uhr) werden die folgenden Emissionskontingente LEK nach der DIN 45691 festgesetzt:

Zulässige Emissionskontingente LEK in dB(A) pro m²

Teilfläche	Gebietsausweisung	Emissionskontigent L <sub>gr</sub> , nachts (22-6 Uhr)
TF 1	GE	47 dB (A)/m²
TF 2	GE	49 dB (A)/m²
TF 3	GI	51 dB (A)/m²
TF 4	GI	46 dB (A)/m²
TF 5	GI	41 dB (A)/m²

Lage der Teilflächen



Zu den o. a. Emissionskontingenten LEK,nachts können bereichsbezogen die folgenden Zusatzkontingente LEK,zus arithmetisch aufaddiert werden:

Im Bereich der Wohnbebauung im Dorfgebiet von Meimbressen zwischen Stangenweg und Schäferbreite (Geltungsbereich des B-Plans Nr. II, Flur 3, der Gemeinde Meimbressen von 1965): LEK.zus 10 dB(A)/m²

Im Bereich der Wohnbebauung der westlichen Ortsrandlage von Calden nördlich der Straße „Am Friedhof“ (Geltungsbereiche der B-Pläne Nr. 25 „Wohngebäude und Dentalpraxis Flugplatzstraße“ von 2017 und VBB Pflege und Seniorenwohnanlage Flugplatzstraße von 2017): LEK.zus 2 dB(A)/m²

Im Bereich der Wohnbebauung der westlichen Ortsrandlage von Calden südlich der Straße „Am Friedhof“ (Geltungsbereiche der B-Pläne Nr. 16A „Hohler Weg“ von 2000 und VBB Integrative Wohnanlage Hegerweg von 2006): LEK.zus 4 dB(A)/m²

Im Bereich der Wohnbebauung des Aussiedlerhofes Kleincalden 205 südlich des Plangebietes: LEK.zus 5 dB(A)/m²

Im Bereich der geplanten Wohnbebauung im Bereich südlich des Stangenweges in Meimbressen, sofern hier zum Zeitpunkt der Umsetzung des jeweiligen Vorhabens, bereits feststeht, dass die Fläche als Mischgebiet ausgewiesen wird: LEK.zus 5 dB(A)/m²

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit eines Vorhabens erfolgt nach DIN 45691: 2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für die Immissionsorte j LEK<sub>i</sub> durch LEK<sub>i</sub> + LEK<sub>zus,j</sub> zu ersetzen ist. (DIN 45691 -Gerauschkontingentierung- vom Dezember 2006, Beuth Verlag GmbH, Berlin). Bei der Berechnung ist jeweils die gesamte gewerblich nutzbare Grundstücksfläche (grau gekennzeichnet) zu berücksichtigen.

Die schalltechnischen Anforderungen des Bebauungsplanes werden von einem Betrieb oder einer Anlage unabhängig von den Emissionskontingenten auch dann erfüllt, wenn der Beurteilungspegel L<sub>gr</sub> den Immissionswert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB unterschreitet (Relevanzgrenze). Wenn Anlagen oder Betriebe Emissionskontingente von anderen Teilflächen und / oder Teilen davon in Anspruch nehmen, ist eine erneute Inanspruchnahme dieser Emissionskontingente öffentlich-rechtlich auszuschließen. (z. B. durch Baualst oder öffentlich-rechtlichen Vertrag).

Die Emissionskontingente sind ausschließlich in Richtung der Wohnbebauung an den Ortsrandlagen von Meimbressen und Calden sowie den landwirtschaftlichen Betrieben im Außenbereich anzusetzen. Insofern sich im Bereich der benachbarten GI und GE-Flächen eine Schutzbedürftigkeit vor Gewerbelärm ergibt, sind hier die gewerblichen Lärmimmissionen im Einzelfall zu betrachten.

**(2) Außenbeleuchtung**

- (a) Außerhalb von geschlossenen Gebäuden sind ausschließlich insektenchonende Natriumdampf-Nieder-Drucklampen oder LED-Lampen zu verwenden.
- (b) Die Leuchten sind so zu montieren und abzuschildern, dass ausschließlich zielgerichtete Beleuchtung nach unten erfolgen kann.
- (c) Die Höhe der Lichtstände wird auf eine Höhe von max. 7,50 m, gemessen von der zugeordneten Erschließungsstraße bzw. der OK Fußboden Erdgeschoss begrenzt.
- (d) Helligkeit und Beleuchtungszeiten sind auf das notwendige Maß zu beschränken.

**(3) Verwendung von Brennstoffen und Heizungsarten**

Die Verwendung von flüssigen Brennstoffen wie Heizöl und von festen Brennstoffen wie Holz oder Kohle sowie Strom zur direkten Beheizung oder Warmwasserbereitung (Speicher größer als 10 Liter) ist nicht zulässig. Ausnahmen bilden Heizstellen, die nicht zur regelmäßigen Wärmebereitung betrieben werden, mit einer maximalen Gesamtleistung von 5 kW. Feste oder gasförmige Brennstoffe in Form von Holzpellets, Holzhackschnitzen, Biogas oder vergleichbare zulässige Ersatzbrennstoffe aus Landwirtschaft oder Recycling sind ebenso zugelassen wie der Betrieb von Kraft-Wärme-Kopplungen (KWK) aller Bauarten und Brennstoffe.

**(4) Vorbehandlung von Niederschlagswasser**

Zur Behandlung des potenziell verunreinigten Niederschlagswassers sind dezentrale Behandlungsanlagen auf den öffentlichen wie privaten Grundstücken vorzusehen. Vor bevorzugter Versickerung bzw. Einleitung in einen Vorfluter ist das verunreinigte Niederschlagswassers vorzubehandeln.

**2.11 Temporäre Festsetzungen (§ 9 (2), Nr. 2 BauBG)**

(1) Für die in der Planzeichnung festgesetzten Flächen für Bahnanlagen inkl. der festgesetzten Einzelstandorte der Alleebäume ist eine temporäre Nutzung als Flächen für Solaranlagen inkl. Einrichtungen der elektrischen Umwandlung und Verteilung bis zum Zeitpunkt der Planfestlegung der Straßenbahnlinie, unmittelbar nördlich und südlich an das Plangebiet angrenzend, zulässig.

(2) Die Solaranlagen sind bis zu einer Höhe von 5,5 m ausgehend vom anstehenden Gelände zulässig.
(3) Nach Erlöschen der temporären Festsetzungen sind die Anlagen zurückzubauen und die Fläche werden als Flächen für Bahnanlagen genutzt. Die festgesetzten Bäume sind als solche zu pflanzen.

(4) Für den Zeitraum der temporären Festsetzung Z.11 (1) ist die Standfläche unabhängig der Errichtung von Solarmodulen als extensive Wiesenefläche mit einer maximal 2-maligen Mahd pro Jahr zu bewirtschaften.

## 3 Bauordnungsrechtliche und gestalterische Festsetzungen § 9 (4) BauGB in Verbindung mit der HBO

**3.1 Dachgestaltung**

(1) Mindestens die Hälfte aller Dachflächen auf dem jeweiligen Baugrundstück ist mit Anlagen zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie gem. Festsetzung 2.9 zu belegen.

(2) Mindestens die Hälfte aller Dachflächen auf dem jeweiligen Baugrundstück ist mit einer extensiven Dachbegrünung anzulegen, Mindeststärke der durchwurzelbaren Schicht 5 cm. Die Dachbegrünung ist dauerhaft zu erhalten und bei Ausfall zu ersetzen. Die Nutzung solarer Strahlungsenergie und die Dachbegrünung schließen sich nicht aus und können daher gemeinsam angelegt und angerechnet werden.

**3.2 Baugestaltung**

(1) Die Farbgebung für bauliche Anlagen hat in natürlichen Materialfarbtönen zu erfolgen. Grelle und fluoreszierende Materialien und ungebrochene Farbtonse sind nicht zulässig. Die Fenster, Türen und Tore an einem Bauteil können farblich abgesetzt werden. Grell leuchtende Farbtonse sind nicht zulässig. Firmentyperische Dekorstreifen sind zulässig. Großflächen, transparente und/oder verspiegelte Glasfassaden sind i. V. m. § 37 HwAStG unzulässig.

(2) Entlang der öffentlichen Verkehrsflächen sind Fassaden mit einer Länge von mehr als 20 m durch Fensterbänder, Farbwechsel, gut sichtbare Materialwechsel und / oder durch deutliche Vor- und Rücksprünge zu untergliedern. Die Gliederung muss aus Elementen von mind. 1,0 m Breite bestehen und sich über mind. 20 % der Länge der Fassade erstrecken. Vor- und Rücksprünge müssen mind. 1,0 m betragen. Glasbänder können auch flächenbündig angeordnet werden.

**3.3 Oberflächengestaltung und Grünordnung**

(1) Die als nicht überbaubar ausgewiesenen Grundstücksflächen und die nicht überbauten Grundstücksteile sind, soweit sie nicht als Betriebshof, Lagerfläche, Zufahrt oder Stellplatz befestigt werden, gem. Festsetzung 2.8.3 (c) gärtnerisch anzulegen und zu pflegen.

(2) Stellplätze, Wege, Hofflächen etc. dürfen zur Beschränkung der Bodenversiegelung nur in wasserdurchlässiger Ausführung (z.B. breittüchtiges Pflaster, Rasengittersteine, Schotterrassen o.Ä.) gestaltet werden, sowie nicht nutzungsbedingt oder durch rechtliche Vorschriften wie das Heilquellenschutzgebiet der staatlich anerkannten Heilquelle „Bohrung Westuffeln“ andere Beläge erforderlich sind.

(3) Die Anlage von vollständig geschotterten Gartenanlagen auf den Privatgrundstücken ist unzulässig, der Bedeckungsgrad der als Gartenflächen angelegten Bereiche mit Vegetation muss mind. 75 % betragen.

**3.4 Werbeanlagen**

(1) Die Werbung ist nur an der Stätte der Leistung und nach Norden unmittelbar zur B7 und nach Südosten unmittelbar zur L3214 zulässig.

(2) Nicht zulässig sind Anlagen mit weit sichtbarem, wechselndem, bewegtem oder grellem Licht (u.a. Himmelsstrahler = Skybeamer bzw. Skytracker).

(3) Werbeanlagen an den Fassaden dürfen mit ihrer Oberkante die Traufhöhe bzw. Attika der Gebäude nicht überschreiten. Dachreiter sind unzulässig.

(4) Je Fassadenseite darf die Summe der Werbeanlagen 10 % der Fassadenlänge nicht überschreiten.

Durchgehende Farbänder mit Werbecharakter sind auf den Fassaden unzulässig. Die Höhe der Werbeanlage selbst (Logo bzw. Schrift o. a.) darf max. 1,50 m betragen.

(5) Die Richtlinien des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Wohnungswesen zur Behandlung von a. Werbeanlagen an Bundesfernstraßen (ARS Nr. 32/2001, bei der Gemeindeverwaltung Calden einsehbar) des Erlasses vom 11.10.2001 sind verbindlich zu beachten.

**3.5 Einfriedungen**

(1) Als Einfriedungen sind Metallzäune in einer maximalen Höhe von 2,5 m zulässig. An Eckgrundstücken, die direkt an öffentlichen Verkehrsflächen liegen, darf der Bewuchs an den zur Verkehrsfläche orientierten Seiten nicht höher als 0,75 m sein. Zaunsockel sind unzulässig. Um die Passierbarkeit der Zaunanlagen für Kleinbewesen zu verbessern, sind ab der Bodenfläche 15 cm Höhe der Zaunanlagen offen zu halten.

(2) Ausnahmsweise ist ein Sockel oder eine geschlossene Zaananlage zulässig, wenn der Gewerbe- oder Industriebetrieb wesentlich erhöhte Anforderungen an die Bewachung und Sicherung seiner Liegenschaft hat. Dies erfolgt unter anderem, deren Betriebsprozesse im sachlichen Zusammenhang mit der Landesverteidigung stehen, oder anderen Unternehmen, die ein gleichrangiges Sicherheitsanforderms haben.

**3.6 Anlagen für Abfälle**

Mülltonnen sind auf den Grundstücken so anzuordnen, dass sie von der Straße aus nicht sichtbar sind. Soweit Container- und Abstellplätze für sonstige Abfallbehälter und Abfallpressen an der Grundstücksgrenze vorgesehen werden, sind diese mit Buschwerk zu umpflanzen. In den Baugebieten muss ausreichend Fläche zur Aufstellung von Behältern für eine Getrenntsammlung von verwertbaren Gewerbeabfällen vormalten werden.

**3.7 Solarenergie**

Zur Gewinnung solarer Strahlungsenergie sind mit Ausnahme der Festsetzung 2.11 nur Auf-Dach- und Fassadenanlagen zulässig.

## 4 Hinweise

**4.1 Denkmalschutz**

Vor- und frühgeschichtliche Funde wie Bodendenkmäler sind gemäß § 21 HDsSchG dem Landesamt für Denkmalpflege, Ketzertbach 11 in 35037 Marburg/Lahn anzuzeigen, in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen. Diese Anzeige kann auch gegenüber der Gemeinde Calden oder der Unteren Denkmalschutzbehörde beim Landkreis Kassel erfolgen. Hinweise auf Bodendenkmäler geben alte Steinsetzungen, Bodenfärbungen durch Holzzersetzungen, Scherben, Knochen oder Metallgegenstände. Da im Bebauungsplanbereich mit dem Auftreten von Bodendenkmälern zu rechnen ist, muss eine vom Verursacher beauftragte Grabungsfirma mittels einer Baubeobachtung beim Mutterbodenabtrag und beim Rückbau von Bauresten die Maßnahme begleiten.

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

**4.2 Bodenschutz**

Für die Erschließung/Baufeldherrichtung ist unter Berücksichtigung der Flächengröße des Plangebietes sowie der geländebedingt erforderlichen umfangreichen Bodenumlagerungen eine bodenkundliche Baubegleitung einzusetzen.

Vor Ausführung der Bodenarbeiten ist unter Beteiligung der bodenkundlichen Baubegleitung ein Bodenmanagementkonzept zu erstellen, in dem die aus dem BauBG sowie dem BBodSchG resultierenden gesetzlichen Anforderungen zur Minimierung der Einwirkungen auf den Boden sowie zum Schutz und Erhalt der Bodenfunktionen aufzugriffen und in Form geeigneter Maßnahmen dargestellt werden. Die fachlichen Anforderungen ergeben sich aus DIN 19731:1998-0-5 - Verwertung von Bodenmaterial, DIN 18915:2018-06 – Vegetationstechnik im Landschaftsbau und DIN 19839:2019-09 - Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben. Die Umsetzung der über das Bodenschutzkonzept festgelegten Maßnahmen im Zuge der Bauausführung ist durch die bodenkundliche Baubegleitung zu überwachen.

Die zitierten DIN-Normen sind bei der Gemeindeverwaltung einsehbar.

**4.3 Heilquellenschutzgebiete**

Der Geltungsbereich liegt innerhalb der qualitativen Schutzzone IV und der quantitativen Schutzzone D des amtlich festgesetzten Heilquellenschutzgebiets für die staatlich anerkannte Heilquelle „Bohrung Westuffeln I“ der Johannerquelle H. und E. Kropp, Verwaltungs- und Beteiligungsgesellschaft Kassel. Durch technische und betriebliche Vorkehrungen beim Umgang mit wasserführenden Stoffen sowie dichte Versiegelung und gezielte, kontrollierte Entwässerung aller Flächen, auf denen Gefahrstoffe gehandhabt werden, ist sicherzustellen, dass ein Eintrag von Schadstoffen in den obersten Grundwasserleiter sicher verhindert wird. Der Verordnungsstext vom 22.12.1998, veröffentlicht im St. Anz. 2/1987, S. 106, ist bei der Gemeinde Calden und beim Regierungspräsidium Kassel, Abt. III - Umweltschutz - Dez. 31.2 einzusehen.

**4.4 Altlasten**

Ergben sich im Zuge der Umsetzung der Planung Hinweise auf schadstoffbedingte schädliche Bodenveränderungen, die einen Altlastenverdacht begründen können