



**Gemeinde Lahntal  
Ortsteil Caldern**

## **Bebauungsplan Nr. 13 „Rettungswache Caldern“**

Teil A: Begründung gem. § 2a BauGB

**Teil B: Umweltbericht gem. § 2a Nr. 2 BauGB**

Teil C: Textliche Festsetzungen

Teil D: Planteil

### **Anlage 2: Grünordnungsplan - Textteil**

November 2022

Bearbeitung:

**Groß & Hausmann**  
Umweltplanung und Städtebau



Bahnhofsweg 22  
35096 Weimar (Lahn)  
FON 06426/92076 \* FAX 06426/92077  
<http://www.grosshausmann.de>  
[info@grosshausmann.de](mailto:info@grosshausmann.de)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Grünordnerische Maßnahmenplanung .....</b>	<b>1</b>
1.1	Grünordnungsplan .....	1
1.2	Weitere allgemeine Grünordnungshinweise .....	3
1.3	Naturschutzrechtlicher Eingriffsausgleich .....	5
1.3.1	Bedarfsklärung und Bilanzierung .....	5
1.3.2	Ableistung des Eingriffs-Ausgleichs .....	7
1.4	Ausgleich von Bodeneingriffen.....	7

*Hinweis: Dieses Dokument enthält rechtlich geschützte Informationen*

## 1 Grünordnerische Maßnahmenplanung

Alle Angaben zu Lage und Inhalt der Planung sind den Eingangskapiteln des Umweltberichts zu entnehmen, die grünordnerischen Maßnahmen sind im Kartenteil des Grünordnungsplans (Karte II in Anlage zum Umweltbericht) zugeordnet.

Der folgende Grünordnungsplan befasst sich sowohl mit Sicherung und Erhaltung als auch mit einer verträglichen Neugestaltung der beplanten Fläche. Darüber hinaus wird in den nachfolgenden Kapiteln auch der naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleich sowie der Ausgleich der Bodeneingriffe dargelegt.

### 1.1 Grünordnungsplan

Schutzmaßnahmen aufgrund unmittelbar geltender, rechtlicher Bindungen:

Lage innerhalb des LSG "Auenverbund Lahn-Ohm": Die Entlassung des Plangebiets wurde zwischenzeitlich genehmigt (StAnz. 31/2022 S. 896), so dass hier keine Konflikte mehr vorhanden sind.

Überplanung von zwei Kompensationsflächen: Die zwei Flächen wurden i.R. des Antrags auf Genehmigung der bestehenden Rettungswache im LSG bestimmt. Die Überplanung wird i.R. des Eingriffs-Ausgleich berücksichtigt und entsprechend ausgeglichen.

Straßenrechtliche Anforderungen aufgrund der Lage an der freien Strecke der L 3092: Die gesetzlichen Regelungen innerhalb der straßenrechtlichen Bauverbotszone/ -beschränkungszone sind einzuhalten (gem. § 23 Abs. 1 und 2 HStrG - Hessisches Straßengesetz). Die Zufahrt zur Landesstraße auf der freien Strecke ist auch weiterhin eng mit Hessen Mobil abzustimmen. Die erforderlichen Sichtdreiecke sind entsprechend den Anforderungen an die Sicherheit des Verkehrs freizuhalten.

Darüberhinausgehende grünordnerische Maßnahmenempfehlungen zur Einbindung in die Landschaft sowie zum Klima-, Boden- und Wasserschutz sind wie folgt zu beachten:

Vorflutfunktion des Wegseitengrabens: Die Vorflutfunktion des südlich verlaufenden Wegseitengrabens ist bau- und anlagenbedingt jederzeit zu erhalten, die Gehölze innerhalb der Grabenzelle sind zu erhalten und zu schützen.

Durch-/ Eingrünungsauflagen: Aufgrund der vielfältigen Funktionen von Vegetationsflächen im Siedlungszusammenhang sind die nicht überbauten bzw. befestigten Grundstücksfreiflächen als Grünfläche zu gestalten (begrünte Offenbodenflächen) und anteilig mit standortheimischen Laubgehölzen zu überstellen.

Das Baugebiet ist darüber hinaus durch die randliche Anpflanzung von standortheimischen Laubsträuchern landschaftlich einzubinden. Die Bodenflächen sind dabei als begrünte Offenbodenflächen herzustellen.

- Gehölz-  
neupflanzun-  
gen:** Im Geltungsbereich sind die Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern mit standortheimischen Laubgehölzen gem. beispielhafter Pflanzliste vorzunehmen, ausbreitungsaggressive, invasive Arten dürfen nicht angepflanzt werden.  
Bei Anpflanzungen sind grundsätzlich die gesetzlichen Grenzabstände zu Nachbargrundstücken sowie die einschlägigen technischen Regelwerke („Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsleitungen“ (FGSV; Ausgabe 1989), DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ sowie DVGW Regelwerk DWA-M 162 „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“) zu beachten.
- Boden und  
Grundwas-  
serschutz:** Die Versiegelungsanteile werden durch die Festsetzung der Grundflächenzahl sowie zur wasserdurchlässigen Gestaltung von Freianlagen begrenzt und die Ausführungshinweise zum vorsorgenden Bodenschutz (s.u.) sind zu beachten. Darüber hinaus erfolgt eine Verbesserung der Bodenfunktionen innerhalb der Grundstücksfreiflächen sowie der Randeingrünung.  
Die Randbereiche (Eingrünung) sind vor jeglichen Bodenbeanspruchungen strikt zu schützen (vor Baubeginn durch geeignete Maßnahmen auszuzäunen) und zügig zu begrünen, so dass die noch vorhandenen Funktionen des Oberbodens dauerhaft erhalten werden können (u.a. die Versickerungsfähigkeit).  
Die Anforderungen gem. § 55 Wasserhaushaltsgesetz sowie § 37 Hessisches Wassergesetz sind durch ein ausreichendes Niederschlagswassermanagement zu beachten. Puffer-, Verwertungs- oder Versickerungsmöglichkeiten auf den Grundstücksflächen sind demnach auszuschöpfen (hier: anteiliges Gründach, wasserdurchlässige Gestaltung der Bewegungs- und Stellplatzflächen).
- Regelungen  
zum Klima-  
schutz:**
- Beschränkung der überbaubaren Fläche,
  - Gestaltung der Freianlagen (Grüngliederung, wasserdurchlässige Befestigung von Zufahrt, Stellplatz- und Wegeflächen, Unzulässigkeit von „Steingärten“),
  - Festsetzungen zur Randein- und Begrünung des Baugebiets,
  - Festsetzung zur Herstellung von Flachdächern als begrünte Dachflächen (Kombination mit Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sind dabei zu empfehlen),
  - Hinweis zur klimafreundlichen Gestaltung baulicher Anlagen /befestigter Flächen (Materialien mit einem Hellbezugswert < 70).
- Emissions-  
schutz/ insek-  
tenfreundliche  
Leuchtmittel:** Um Insekten vor dem Massensterben im grellweißen Laternenlicht zu bewahren, soll die Außenbeleuchtung mit insektenfreundlichen Leuchtmitteln nach dem aktuellen Stand der Technik ausgestattet werden. Die Gehölze und die freie Landschaft dürfen nicht dauerhaft beleuchtet werden.  
Zur Minderung der Lichtverschmutzung sollte die Straßen- und Außenbeleuchtung in Bezug auf Dauer, Anzahl und Beleuchtungsstärke auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt werden und so abgeschirmt werden, dass sie lediglich Lichtkegel nach unten auf die Erde strahlen.  
(vgl. hierzu Hinweise in den textlichen Festsetzungen)

- Einfriedungen: Die Einfriedungen dürfen Wanderbeziehungen von Kleintieren bis Igelgröße nicht beeinträchtigen, d.h. sie müssen für diese unterkriechbar sein. Mauern und Mauersockel sind nicht zulässig, eine Ausnahme bilden grob aufgesetzte Trockenmauern aus örtlichem Gestein.
- Grünordnungshinhalte mit ökologischer Schutzfunktion:
- Die Gebüsche über der Grabenparzelle im Süden sind zu erhalten, nur ihre Ausdehnung auf die Baufläche wird reduziert. Dafür werden um die Erweiterung umlaufende Gehölzpflanzungen vorgeschrieben, die die anteiligen Verluste kompensieren.
  - Die um den Geltungsbereich laufenden Habitate aus Gehölzen und Säumen sowie dem Hausgarten im Norden werden keinen planbedingten Veränderungen unterworfen und bleiben auch bauzeitig geschützt. Die Brutplatzfunktionen dieser Habitate bleiben somit erhalten.
  - Auf die gesetzlichen Anforderungen an ein naturschutzverträgliches Lichtmanagement wird verwiesen.
  - Einfriedungen sollen keine Barrierewirkung für bodengebundene Kleintiere bilden.
  - Bei Beachtung der Brutzeiten i.R. der Erschließung von Baufeldern kann möglichen Artenschutzfolgen ausreichend begegnet werden.

## 1.2 Weitere allgemeine Grünordnungshinweise

### Hinweise zur beispielhaften Pflanzliste für die Ein- und Durchgrünung

Auflistung: siehe Nummern 4.1 bis 4.4 in den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan.

Ausbreitungsaggressive invasive Arten dürfen nicht angepflanzt werden. Hierzu gehören insbesondere:

Acer negundo (Eschen-Ahorn), Ailanthus altissima (Götterbaum), Amorpha fruticosa (Bastardindigo), Prunus serotina (Späte Traubenkirsche), Rhus typhina (Essigbaum), Robinia pseudoacacia (Robinie), Rosa rugosa (Kartoffel-Rose), Rubus armeniacus (Armenische Brombeere), Vaccinium angustifolium x corymbosum (Amerikanische Kultur-Heidelbeere) sowie die exotischen Knöterichgewächse und der Riesenbärenklau.

### Altlasten, Bodenkontaminationen

Altlasten oder Ablagerungen sowie andere Bodenkontaminationen sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht bekannt und auch nicht zu vermuten.

Werden im Rahmen der Baumaßnahmen, insbesondere bei Ausschachtmaßnahmen im Plangebiet dennoch Bodenkontaminationen oder sonstige Beeinträchtigungen festgestellt, von denen eine Gefährdung für Mensch und Umwelt ausgehen können, ist umgehend die nach HAltBodSchG (Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz) zuständige Bodenschutzbehörde zu benachrichtigen.

Bei Bau,- Abriss- und Erdarbeiten im Plangebiet sind die Vorgaben im Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ (01.09.2018) der Regierungspräsidien in Hessen zu beachten.

### Bodendenkmäler

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege, Archäologische Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen.

### Ausführungshinweise zum vorsorgenden Bodenschutz:

Die Flächen für die Randeingrünung sind zum Nachbargrundstück hin vor Baubeginn durch geeignete Maßnahmen auszuzäunen.

1. Vor Beginn von Baumaßnahmen sollte der Baugrund objektbezogen untersucht und bewertet werden. Nach § 202 BauGB in Verbindung mit DIN 18915 ist der Oberboden (Mutterboden) bei Errichtung oder Änderung von baulichen Anlagen in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung schützen. Er ist zu sichern und vordringlich im Plangebiet, erst nachrangig auch a.a.O., zur Wiederverwendung zu lagern und später fachgerecht wieder einzubauen.
2. Wo logistisch möglich sind Flächen vom Baustellenverkehr auszunehmen, z.B. durch Absperrung oder Einrichtung fester Baustraßen und Lagerflächen.
3. Die Belastung des Bodens hat in Abhängigkeit der Verdichtungsempfindlichkeit (Feuchte) des Bodens, also witterungsbedingt, zu erfolgen. Ggf. kann durch den Einsatz von Baggermatten/ breiten Rädern/ Kettenlaufwerken etc. die Befahrbarkeit des Bodens verbessert werden.
4. Von stark belasteten/ befahrenen Bereichen ist zuvor der Oberboden abzutragen.
5. Beim Aushub von Baugruben ist Ober- und Unterboden separat auszubauen, zu lagern und in der ursprünglichen Reihenfolge wieder einzubauen.
6. Die Höhe der Boden-Mieten darf 2 m bzw. 4 m (bei Ober- bzw. Unterboden) nicht übersteigen.
7. Die Bodenmieten dürfen nicht befahren werden und sind bei mehrmonatiger Standzeit gezielt zu begrünen.
8. Verdichteter Boden ist nach Abschluss der Bauarbeiten und vor Auftrag des Oberbodens und der Eingrünung zu lockern (Tiefenlockerung). Danach darf der Boden nicht mehr befahren werden.

Weiterführende Infoblätter:

- Boden - mehr als Baugrund; Bodenschutz für Bauausführende.
- Boden - damit Ihr Garten funktioniert; Bodenschutz für Häuslebauer.

Zu beachtende DIN-Vorschriften:

- DIN 18915: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten.
- DIN 19639: Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben.
- DIN 19731: Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial und Baggergut.

### 1.3 Naturschutzrechtlicher Eingriffsausgleich

#### 1.3.1 Bedarfsklärung und Bilanzierung

Für die Abwertung durch den Boden- und Vegetationsverlust bei einer Überbauung, und auch für die Minderung der Naturhaushaltsfunktionen in zulässigen Freiflächen, ist gem. BauGB ein Eingriffsausgleich sicher zu stellen.

Zur Bilanzierung der Umwelterheblichkeit des Bebauungsplans wird die Kompensationsverordnung (KV neu) herangezogen, wobei die Besonderheiten der Planungsebene zu berücksichtigen sind<sup>1</sup>. Das Verfahren weist Biotoptypen empirisch einen spezifischen Wiederherstellungsaufwand zu. Der erforderliche Mitteleinsatz für die Herstellung wird als Rekultivierungserfolgsindex ausgedrückt, der in Biotopwertpunkte je qm herzustellendem Biototyp gewandelt werden kann.

Hinsichtlich der Eingriffs-Ausgleichs-Relevanz ergeben sich folgende Notwendigkeiten (vgl. Abb. oben „Planungsrechtlicher Bestand“):

- Der östliche Teilbereich, der bislang weder überplant noch baulich beansprucht wurde, ist i.U. von rd. 600 qm im vorliegenden Bauleitplanverfahren Eingriffsausgleichs-relevant.
- Da sich innerhalb des bislang von der Satzung gefassten Bereichs die Zulässigkeiten ändern und auch die Gehölze nicht erhalten/ gepflanzt werden können, wird dieser Teilbereich auf Grundlage des damaligen Eingriffsausgleichsplan als Bestand eingepreist.
- Der mittlere Teilbereich, der durch die Satzung planungsrechtlich dem Innenbereich zugeordnet wurde, ist bereits nach § 34 BauGB bebaubar - insofern ist hier kein Ausgleichsbedarf feststellbar.

Für die Bewertung des Bestands wird die Realnutzung zugrunde gelegt (vgl. Karte I).

Tabelle 1: Werte für die Biotoptypen – Bestand

<b>Biototyp: Bestand</b>	<b>Fläche/ qm</b>	<b>Pkt./ qm</b>	<b>Pkt./ Biotop</b>
06.350 „Intensiv genutzte Wirtschaftswiesen“ Wert für das Grünland im Osten.	560	21	11.760
09.124 „Arten- oder blütenreiche Ruderalvegetation“ Wert für die Ruderalbereiche im Osten.	40	41	1.640
10.540 „Befestigte und begrünte Flächen“ Eingriffs-Ausgleichsplan gem. Baugenehmigung Bestand: Wert für die Hof- und Stellplatzflächen (Ökopflaster).	300	7	2.100

<sup>1</sup> Anwendung des Biotopwertsystems in der Bauleitplanung: Bei der Übertragung des Verfahrens auf die Bauleitebene und die Grünordnungsplanung ist zu berücksichtigen, dass die Bilanzierung im Rahmen der Umweltprüfung einen Eingriffs-Ausgleichsrahmen beschreibt und eine Abwägungsgrundlage für das weitere Verfahren bereitstellt. Zu beachten ist ferner, dass nach der KV einzuhaltenen Fristen auf die Zulässigkeiten nach dem Baugesetzbuch nicht übertragbar sind. Das Verhältnis von Eingriff und Ausgleich ist weniger durch Zeitpunkte als durch Zeiträume geprägt, in denen auch Bauerwartungssituationen mit hochwertigen Kurzzeithabitaten entstehen können. Für diese variablen und insgesamt befristeten, Spontanentwicklungen kann aber weder in zeitlicher noch in räumlicher Hinsicht eine Berücksichtigung erfolgen. Demgegenüber werden die erforderlichen zentralen Ausgleichsmaßnahmen zeitlich gebündelt zur Umsetzung kommen und bilden günstigenfalls einen Entwicklungsvorsprung gegenüber der baulichen Gesamtauslastung.

<b>Biotoptyp: Bestand</b>	<b>Fläche/ qm</b>	<b>Pkt./ qm</b>	<b>Pkt./ Biotop</b>
10.0710 „Dachfläche, nicht begrünt“ Eingriffs-Ausgleichsplan gem. Baugenehmigung Bestand: Wert für die nach Planungsrecht zulässigen Gebäudekomplex.	300	3	900
11.221 „Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich“ Eingriffs-Ausgleichsplan gem. Baugenehmigung Bestand: Wert für die nicht überbaubaren Grundstücksflächen.	400	14	5.600
04.110 „Einzelbaum, einheimisch, standortgerecht“ Eingriffs-Ausgleichsplan gem. Baugenehmigung Bestand: Wert für die zu pflanzenden Einzelbäume - 35 qm Trauffläche	35	34	1.190
<i>Korrektur Traufe</i>	-35	0	0
<b>GESAMT</b>	<b>1600</b>		<b>23.190</b>

Die Bilanzierung der Nachnutzung folgt den gem. Festsetzungen möglichen Nutzungen bzw. den bestehenden Nutzungen im Bereich der Teilaufhebungen.

Tabelle 2: Werte für die Biotoptypen – nach Grünordnung

<b>Biotoptyp: Nach Grünordnung</b>	<b>Fläche/ qm</b>	<b>Pkt./ qm</b>	<b>Pkt./ Biotop</b>
02.500 „Gehölzneuanlage im Innenbereich“ Wert für die nach Planungsrecht anzupflanzende Randeingrünung.	140	20	2.800
10.710 „Dachfläche, nicht begrünt“ Wert für die nach Planungsrecht zulässigen überbaubaren Grundstücksflächen (GRZ 0,6 = 60 %).	880	3	2.640
10.530 „Wasserdurchlässige Flächenbefestigungen“ Wert für die Bewegungs- und Stellplatzflächen (max. Überschreitung der GRZ durch diese Flächen um 0,2 möglich = 20 %).	290	6	1.740
11.221 „Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich“ Wert für die nicht überbaubaren Grundstücksflächen (20%).	290	14	4.060
<b>GESAMT</b>	<b>1600</b>		<b>11.240</b>

*Ergebnis der Eingriffs-Ausgleichsbilanz im Geltungsbereich des B.-Plans:*

Der Biotopwert des Bestandes summiert sich auf rd. 23.190 Biotopwertpunkte.

Nach Maßnahmenumsetzung sind rd. 11.240 Biotopwertpunkte zu erreichen.

Bei Umsetzung der oben genannten Maßnahmen entsteht somit ein anderweitig auszugleichendes Defizit von – **11.950 BWP**.

### 1.3.2 Ableistung des Eingriffs-Ausgleichs

Das naturschutzfachliche Ausgleichsdefizit in Höhe von **11.950 BWP** wird seitens des Trägers durch Ankauf von Ökopunkten aus dem gemeindlichen Ökopunktekonto abgeleistet, welches eine ausreichende Deckung aufweist.

Die entstehenden naturschutzrechtlichen Eingriffe können somit vollständig im Geltungsbereich ausgeglichen werden.

## 1.4 **Ausgleich von Bodeneingriffen**

Auch bei den Bodeneingriffen sind die bereits zulässigen Eingriffe zu berücksichtigen, weshalb auch hier nur die westliche (Vergrößerung der Stellplatzflächen) und östliche (neu hinzugekommene Baufläche) Teilfläche betrachtet wird - die mittlere Teilfläche, die durch die Ergänzungssatzung bereits überbaubar ist wird nicht einbezogen.

Durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 im gesamten Baugebiet wird die Bodenversiegelung im Plangebiet auf das den Anforderungen entsprechende Maß begrenzt. Zum Schutz des Bodens werden darüber hinaus Ausführungshinweise zum vorsorgenden Bodenschutz in die Festsetzungen übernommen. Auch dienen die Festsetzungen zur Grüngestaltung der Grundstücksfreiflächen und zur Befestigung der Bewegungsflächen der Minderung von Beeinträchtigungen des Bodens im Plangebiet. Demnach sind die planinternen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen hinreichend ausgeschöpft.

Dennoch wird eine bauliche Inanspruchnahme i.U. von rd. 600 qm neu zulässig (Gebäude und Bewegungs-/ Stellplätze: Rund 600 qm sind bereits zulässig, nach Rechtskraft werden es rd. 1.200 qm sein).

Einer max. möglichen zusätzlichen Überbauung i.U. von rd. 600 qm stehen rd. 430 qm gegenüber, die entweder zu gehölzreichen Grünflächen (Randeingrünung, 140 qm) zu entwickeln sind oder als Grundstücksfreiflächen (290 qm) genutzt werden, d.h. als Grünfläche mit Gehölzen entwickelt werden. Unter Berücksichtigung der intensiven Vornutzung (Intensivgrünland) ist hier überwiegend von einer Aufwertung der Bodenfunktionen auszugehen.

Allerdings führt der erforderliche Ankauf von Biotopwertpunkten i.d.R. auch zu einer Aufwertung von Bodenfunktionen durch nachhaltige Erhöhung der Gesamtfunktion und eine Verringerung der Hemerobie innerhalb der hier zugeordneten Ausgleichsflächen<sup>2</sup>: Selbst bei Berücksichtigung eines sehr hohen Aufwertungspotentials von 34 Biotopwertpunkten je Quadratmeter (Intensivgrünland zu Extensivgrünland) kann man von einer Aufwertung von Bodenfunktionen auf rd. 350 qm Fläche ausgehen (11.950 BWP : 34 BWP/qm  $\approx$  350 qm).

Demnach erfolgt unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen eine hinreichende Minderung und Ausgleich des Schutzguts Boden.

Für die Gemeinde Lahntal,

Büro Groß & Hausmann Weimar/Lahn im November 2022

<sup>2</sup> Gemäß „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB“ (LABO 2009, S. 24) kann durch Nutzungsextensivierung der Erfüllungsgrad aller Bodenfunktionen (außer Archivfunktion) erhöht werden, multifunktionale Maßnahmen sind dabei vorzuziehen. „Multifunktionale Maßnahmen, die Aufwertungen bei mehreren Schutzgütern bewirken, sind für den Ausgleich von Eingriffen in die Natur besonders geeignet. Eine Nutzungsextensivierung kann z.B. oft beim Schutzgut Boden, beim Schutzgut Tiere/ Pflanzen/ Biodiversität sowie beim Schutzgut Wasser angerechnet werden.“