



Gemeinde Willingen (Upland)
Ortsteil Usseln

Bebauungsplan **„Stryck-Bahnhof“**

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**

Juli 2024

Bearbeitung:

Groß & Hausmann
Umweltplanung und Städtebau



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

Inhaltsverzeichnis

1	Grünordnerische Maßnahmenplanung	1
1.1	Grünordnungsplan	1
1.2	Weitere allgemeine Grünordnungshinweise	2
2	Naturschutzrechtlicher Eingriffsausgleich	4
2.1	Bedarfsklärung und Bilanzierung	4
2.2	Bewältigung der Ausgleichsanforderungen	6
2.3	Berücksichtigung der Bodenfunktionen.....	6

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.

Der folgende Grünordnungsplan befasst sich sowohl mit Sicherung und Erhaltung als auch mit einer verträglichen Neugestaltung der beplanten Fläche.

Die Maßnahmen sind im Kartenteil des Grünordnungsplans (Anlage 4 zum Umweltbericht) dargestellt, die naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleichsbetrachtung ist Anlage 1 Erhebungen und Folgenbeurteilung zur "Biologischen Vielfalt" zu entnehmen.

1.1 Grünordnungsplan

Schutzmaßnahmen aufgrund unmittelbar geltender, rechtlicher Bindungen:

Bauverbots- und -beschränkungszone: Sicherung der Bereiche durch Festsetzungen (kein Baufenster für Hochbauten) und Kennzeichnung dieser.

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

Ressourcenschonung:	<p>Die Versiegelungsanteile werden durch die Festsetzung der Grundflächenzahl begrenzt. Darüber hinaus sind die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung in P1 sowie Bewegungsflächen im Sondergebiet Rettungswache wasserdurchlässig zu gestalten.</p> <p>Dabei sind grundsätzlich die Ausführungshinweise zum vorsorgenden Bodenschutz (vgl. unten) zu beachten.</p> <p>Die Anforderungen gem. § 55 Wasserhaushaltsgesetz sowie § 37 Hessisches Wassergesetz sind durch ein ausreichendes Niederschlagswassermanagement zu beachten. Puffermöglichkeiten innerhalb der Flächen sind demnach auszuschöpfen (z.B. Gründach, Brauchwasserzisterne).</p>
Ein- und Durchgrünungsaufgaben:	<p>Aufgrund der vielfältigen Funktionen von Vegetationsflächen im Siedlungszusammenhang sind die nicht überbauten bzw. befestigten Grundstücksfreiflächen als Grünfläche zu gestalten (begrünte Offenbodenflächen). Diese sind anteilig zu mind. 30 % mit Gehölzen zu überstellen.</p> <p>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.</p> <p>Vorhandene Laubgehölze sind zu erhalten, abgängige sind innerhalb des Geltungsbereichs zu ersetzen.</p> <p>Die Stellplätze sind gem. Stellplatzsatzung zu begrünen.</p>
Artenauswahl für Gehölz- neupflanzungen:	<p>Im Geltungsbereich sind die Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern mit standortheimischen Laubgehölzen gem. u.g. beispielhafter Pflanzliste vorzunehmen, ausbreitungsaggressive, invasive Arten dürfen nicht angepflanzt werden (vgl. unten).</p>

Denkmal-schutz:	Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bzw. archäologische Funde bekannt werden, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege, Archäologische Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen.
Regelungen zum Klima-schutz:	<ul style="list-style-type: none"> • Beschränkung der überbaubaren Fläche, • Gestaltung der Freianlagen (Grüngliederung, wasserdurchlässige Befestigung von Stellplätzen und Wegen), • extensive Begrünung von Flachdächern/ flachgeneigten Dächern, • Beachtung der Anforderung an eine Nutzung von Solaranlagen (Zulässigkeit).
Emissions-schutz/ insektenfreundliche Leuchtmittel:	<p>Zur Minderung der Lichtverschmutzung soll die Straßen- und Außenbeleuchtung in Bezug auf Dauer, Anzahl und Beleuchtungsstärke auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt und so abgeschirmt werden, dass Lichtkegel nach unten begrenzt sind (vgl. hierzu textliche Festsetzungen, Hinweis Nr. 3.8).</p> <p>Auch um Insekten vor dem Massensterben im grellweißen Later-nenlicht zu bewahren soll die Außenbeleuchtung mit insektenfreundlichen Leuchtmitteln nach dem aktuellen Stand der Technik ausgestattet werden. Vegetation, v.a. die Gehölzstrukturen, sollte generell nicht beleuchtet oder direkt angestrahlt werden.</p>
Einfriedungen:	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 Ge-stein.

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.

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:

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 zu 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.

Artenschutz

Anlage 1 weist auf folgendes hin (S. 10):

"Die betriebsbedingte Gehölzpflanze im Verkehrssicherungsbereich unterliegt weiterhin den artenschutzfachlichen Vermeidungsgeboten. Auf diese Anforderungen nimmt die Satzung keinen Einfluss und es ergeben sich auch keine Regelungsgebote."

2 Naturschutzrechtlicher Eingriffsausgleich

2.1 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 sind¹. 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 Biotoptyp gewandelt werden kann.

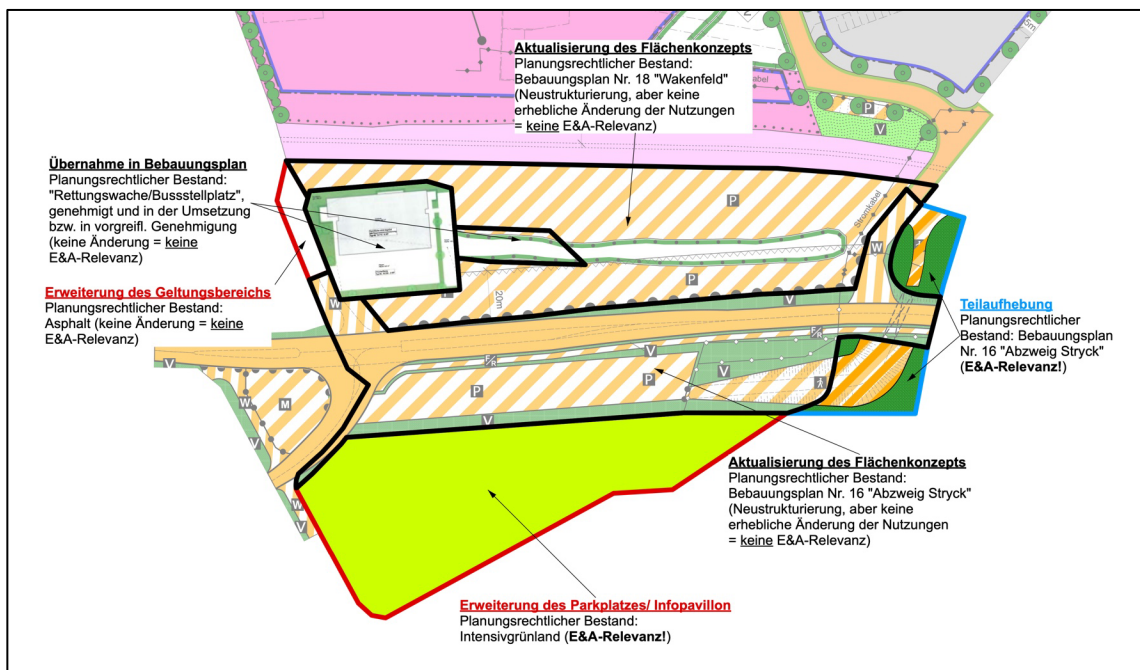


Abbildung 1: Planungsrechtlicher Bestand

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

Eingriffs-Ausgleichs-relevant sind im vorliegenden Fall

- die südliche Parkplatzerweiterung (planungsrechtlicher Bestand: Intensivgrünland) sowie
- die östlichen Teilaufhebungen (planungsrechtlicher Bestand: Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 16 „Abzweig Stryck“ - Fußweg, Verkehrsgrün).

¹ Anwendung des Biotopwertsystems in der Bauleitplanung: Bei der Übertragung des Verfahrens auf die Bauleitenebene 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.

Alle anderen Teilbereiche werden

- mit leichten Änderungen des Flächenkonzepts, aber ohne erhebliche Verdichtung,
- unverändert aus den Genehmigungen zur Rettungswache/ der Busparkplätze bzw.
- unverändert aus dem Bestand (nordwestliche Teilfläche der Zufahrt - Realnutzung bereits Asphalt)

in die Planung übernommen.

Tabelle 1: Werte für die Biotoptypen – Bestand

Biotoptyp: Bestand	Fläche/ qm	Pkt./ qm	Pkt./ Biotop
06.350 „Intensiv genutzte Wirtschaftswiesen“ Wert für die landwirtschaftliche Nutzfläche.	5.450	21	114.450
09.160 Straßenränder Wert für das festgesetzte Verkehrsgrün im Osten.	650	13	8.450
10.530 „Schotter-, Kies- und Sandwege“ Wert für die festgesetzten wasserdurchlässig zu befestigenden Fußwege.	600	6	3.600
GESAMT	6.700		126.500

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

Biotoptyp: Nach Grünordnung	Fläche/ qm	Pkt./ qm	Pkt./ Biotop
06.350 „Intensiv genutzte Wirtschaftswiesen“ Wert für die landwirtschaftliche Nutzfläche nach Teilaufhebung in Teilfläche Südost.	750	21	15.750
09.160 Straßenränder Wert für das Verkehrsgrün im Bereich der geplanten Erweiterung bzw. das bestehende (Verkehrs-)Grün nach Teilaufhebung in Teilfläche Nordost. Aufwertung der Flächen um 3 BWP, da diese anteilig mit standortheimischen Gehölzen zu überstellen sind: 13 BWP + 3 BWP = 16 BWP	1.100	16	17.600
10.510 „Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen“ Wert für die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sowie die nach GRZ mögliche Versiegelung im Bereich des Infopunktes Skywalk.	3.600	3	10.800

Biotoptyp: Nach Grünordnung	Fläche/ qm	Pkt./ qm	Pkt./ Biotop
10.530 „Schotter-, Kies- und Sandwege“ Wert für die bestehende Schotterfläche nach Teilaufhebung in Teilfläche Nordost.	400	6	2.400
11.221 „Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich“ Wert für die Grundstücksfreiflächen im Bereich des Infopunktes Skywalk.	850	14	11.900
GESAMT	6.700		58.450

Der Biotopwert des Bestandes summiert sich auf rd. 126.500 Biotopwertpunkte.

Nach Maßnahmenumsetzung sind rd. 58.450 Biotopwertpunkte zu erreichen.

Bei Umsetzung der oben genannten Maßnahmen entsteht somit ein anderweitig auszugleichendes Defizit von – **68.050 BWP**.

2.2 Bewältigung der Ausgleichsanforderungen

Die Gemeinde wird das entstehende Ausgleichsdefizit i.U. von – **68.050 BWP** vom gemeindlichen Ökopunktekonto ausbuchen, welches einen hinreichenden Deckungsgrad aufweist, und hier folgender Maßnahme zuordnen:

Maßnahme: Umwandlung Acker zu Extensiv-Grünland

Lage: Gemarkung Goldhausen, Flur 3, Flurstück 34

Aktenzeichen: FD 6.2-361/8.1-14-01/19

2.3 Berücksichtigung der Bodenfunktionen

Durch die Ausdehnung der südlichen Stellplatzflächen werden rd. 5.450 qm Intensivgrünlandfläche, und damit euhemerobe Böden mit zwar *mittlerer Ertragsfunktion* aber insgesamt *geringer bodenfunktionalen Gesamtbewertung*, neu beansprucht.

Aufgrund der Teilaufhebungen im östlichen Randbereich können die Bodenfunktionen hier im Bestand erhalten werden: Innerhalb des nördlichen Teilbereichs erfolgt keine Neugestaltung (ehemals geplante Unterführung) der bestehenden Schotterfläche (rd. 500 qm) und innerhalb des südlichen Teilbereichs (Festsetzung bislang als Wegeflächen mit Verkehrsgrün, rd. 750 qm) werden die Bodenfunktionen im Umfang der Realnutzung (Intensivgrünland) auch zukünftig erhalten.

Einer Neuinanspruchnahme von rd. 5.450 qm steht demnach ein Erhalt der bestehenden Bodenfunktionen durch die Rücknahme von bestehendem Planungsrecht i.U. von rd. 1.250 qm unmittelbar entgegen.

Weitere Minderungsmaßnahmen können in diesem Zusammenhang durch die Grüngestaltungsaufgaben (Verkehrsgrün auf rd. 1.000 qm, Grundstücksfreiflächen auf rd. 850 qm) sowie die Einhaltung der Ausführungshinweise zum Bodenschutz (vgl. Kap. 3 der textlichen Festsetzungen) erreicht werden.

Für die verbleibenden Funktionsminderungen des Oberbodens wäre durch Aufwertung der Bodenfunktion im räumlichen Zusammenhang ein Ersatz zu schaffen. Dies gelingt

durch Reduzierung der Hemerobie (menschlichen Überprägung) von Agrarböden mit biotisch guten Entwicklungspotentialen.² Diesbezügliche Minderungsmaßnahmen wurden i.R. der Maßnahmen für das gemeindliche Ökopunktekonto erreicht: Die Ausgleichsmaßnahmen beinhalten eine Nutzungsextensivierung, welche auch eine Verbesserung aller Bodenfunktionen nach sich zieht - anteilig auf das o.g. Ausgleichsdefizit von 68.050 BWP gerechnet, erfolgt hier eine Verbesserung der Bodenfunktionen auf einer Fläche von über 6.000 qm.

Der Neuinanspruchnahme von rd. 5.450 qm (Bodeneingriff) steht demnach eine Verbesserung von Bodenfunktionen im Verhältnis 2:3, also auf Flächen i.U. von

1.250 qm (Rücknahme von Planungsrecht)

1.000 qm (Verkehrsgrün)

850 qm (Grundstücksfreiflächen)

6.000 qm (Ausgleichsflächen des kommunalen Ökokontos)

rd. 9.000 qm (Minderung/ Ausgleich von Bodeneingriffen)

gegenüber.

Für die Gemeinde Willingen,

Büro Groß & Hausmann Weimar/Lahn im Juli 2024

Anhang: Grünordnungsplan - Kartenteil

² 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.“