Landschaft + Plan Passau, Landschaftsarchitekt Dipl-Ing. Thomas Hermann, Passauer Straße 21, 94127 Neuburg a. Inn
Tel: 08507/ 92 20 53, Fax: 08507/ 92 20 54

**Ergänzung:**
Architekturbüro Ludwig A. Bauer, Architekt + Stadtplaner - Am Kalvarienberg 15 - 94051 Hauzenberg
Tel: 08586/ 20 51, Fax: 08586/ 5772

---

# Umweltbericht zum Bebauungs- und Grünordnungsplan „Stelzlhof“ Gmkg. Hacklberg

## 1 Einleitung

### 1.1 Kurzbeschreibung Inhalt, Darstellung, Ziele, Umfang und Bedarf an Grund und Boden

Die Stadt Passau plant am Stelzlhof die Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes „Stelzlhof“. Inhalt der Planung ist die Festsetzung eines Gewerbegebietes mit der Nutzung „Schreinerei, Depot und Bauhof“ nach § 8 BauNVO, eines Dorfgebietes nach § 5 BauNVO und der Begrünung. Im Parallelverfahren wird der Flächennutzungsplan mit Deckblatt Nr. 107 geändert.

Mit der Planung werden mehrere Ziele verfolgt: so sollen die Übersiedlung der Domschreinerei der Diözese Passau aus der Innenstadt sowie bauliche Erweiterungs- und Umbaumöglichkeiten für den Stelzlhof ermöglicht werden. Insgesamt soll die städtebauliche Situation am Stelzlhof geordnet werden.

Im geplanten Gewerbegebiet ist per Festsetzung nur die Nutzung Schreinerei, Depot und Bauhof möglich. Dieser Festsetzung entspricht der vorgesehene Neubau der Domschreinerei, die Vergrößerung der vorhandenen Lagerhalle sowie die Verlängerung des bestehenden Hochregallagers (Depot). Für die Gebäude wird eine maximale Firsthöhe von 8,7 m festgesetzt. Außerdem werden 8 Stellplätze ausgewiesen.

Im Dorfgebiet werden die Nutzungen Gartenbau, Landwirtschaft, Gastronomie und Wohnen (Betriebsleiterwohnhaus) festgesetzt. Es sind hier der Neubau einer Lagerhalle sowie die Erweiterung der Parkplatzflächen für Wirtshausbesucher und Mitarbeiter vorgesehen. Für die Lagerhalle beträgt die maximale Firsthöhe aufgrund der landwirtschaftlichen Erfordernisse 10,5 m.
Im Wirtschaftshof des Stelzlhofes wird außerdem eine Aufstellfläche für Wochenmarktstände festgelegt.

Die maximale Grundflächenzahl (GRZ) beträgt im Gewerbegebiet 0,6, im Dorfgebiet 0,5. Bauordnernische Festsetzungen umfassen u.a. die Ausbildung der Dachflächen. Weiterhin werden private Grünflächen und deren Bepflanzung, eine Ausgleichsfläche sowie landwirtschaftliche Nutzflächen festgesetzt. Die weiteren detaillierten Festsetzungen zu Erschließung, Bebauung und Begrünung können dem Bebauungs- und Grünordnungsplan entnommen werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst ca. 3,3 ha. Davon werden ca. 0,36 ha von Gewerbegebietsfläche, ca. 0,6 ha von Dorfgebietsfläche, ca. 0,03 ha von Parkplätzen, ca. 0,23 ha von Ausgleichsfläche, 0,18 ha von privater Grünfläche und 1,9 ha von landwirtschaftlichen Nutzflächen, Erschließung und Biotop- und Gehölzflächen eingenommen. Der Bedarf an Grund und Boden umfasst jedoch nur die Inanspruchnahme von bisher nicht bebauten Flächen und beträgt ca. 0,02 ha.

Da auf Ebene Flächennutzungsplanänderung die Bestandsaufnahme und –bewertung der Schutzgüter sowie die Auswirkungen der Planung bereits detailliert dargestellt wurden, wird im Bebauungs- und Grünordnungsplan auf eine Wiederholung verzichtet. Es werden hier v.a. die Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen behandelt.

### 1.2 Zu berücksichtigende Umweltqualitätsziele relevanter Fachgesetze und Fachpläne

Die entsprechenden Vorgaben wurden bereits im Umweltbericht zur Flächennutzungsplan-änderung mit Deckblatt Nr. 107 behandelt.

# 2 Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen

Siehe Umweltbericht Änderung des FNPs mit Deckblatt Nr. 107

# 3 Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens ist im Bereich des Stelzlhofes ebenfalls eine bauliche Erweiterung durch Einzelgenehmigung möglich. Im Bereich des Geländes Diözese ist keine Änderung zu erwarten.

# 4 Geplante Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichs-maßnahmen

### 4.1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

#### 4.1.1 Bilanzierung

Der Ermittlung von Eingriff und notwendiger Kompensationsfläche wird der „Leitfaden“ zur Eingriffsregelung in Bauleitplanverfahren (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN, 2003) zu Grunde gelegt.
Nach dem Leitfaden entsprechen das Gewerbe- und Dorfgebiet mit einer GRZ von 0,6 bzw. einer GRZ von 0,5 dem **Typ A mit hohem Versiegelungsgrad**. Die Eingriffsfläche umfasst die noch nicht bebauten Flächen. Die Bewertung der betroffenen Vegetationsbestände für Naturhaushalt und Landschaftsbild wird gemäß dem Leitfaden getroffen und kann ebenso wie die gewählten Ausgleichsfaktoren nachfolgender Tabelle entnommen werden.

1. Diözese

| Vorhaben | Nutzung/Bestand | Bedeutung des Gebietes | Größe m² | Ausgleichsfaktor | Ausgleichsbedarf m² |
|---|---|---|---|---|---|
| Schreinerei/ Abgrabung | Feldgehölz/Robinie auf Böschung Lebensraum Reptilien | Hoch, mittlerer Wert | 1.070 | 1,5 | 1.605 |
| Schreinerei Abgrabung | Nährstoffreicher Krautsaum am Weg | Gering, mittlerer Wert | 50 | 0,5 | 25 |
| Schreinerei | Wiesenweg-Acker | Gering, mittel | 60 | 0,5 | 30 |
| Schreinerei | Wiese/Kratzbeerenflur Lebensraum Reptilien | Hoch, mittlerer Wert | 230 | 1,5 | 345 |
| Depot Südwest | Grasflur Birkenreihe | Mittel, oberer Wert | 80 | 1,0 | 80 |
| Halle Ost | Feldgehölz | Mittel, oberer Wert | 70 | 1,0 | 70 |
| Bauhof | Wiese | Gering, mittlerer Wert | 130 | 0,5 | 65 |
| Parkplätze | Artenarmes Intensivgrünland | Gering, mittlerer Wert | 180 | 0,5 | 90 |
| **Gesamt** | | | **1.870** | | **2.310,00** |

2. Neues Baurecht Stelzlhof

| Vorhaben | Nutzung/Bestand | Bedeutung des Gebietes | Größe m² | Ausgleichsfaktor | Ausgleichsbedarf m² |
|---|---|---|---|---|---|
| Flur-Nr. 307/7 Neues Betriebsleiterwohnhaus + best. Seminargebäude, ohne Grünzug | Artenarmes Intensivgrünland | Gering, mittlerer Wert | 903,00 | 0,5 | 451,50 |
| **Gesamt** | | | **903,00** | | **451,50** |

**Gesamt** **2.761,50 m²**

**Tabelle 1: Eingriffsbilanz und Ausgleichsbedarf**

### 4.1.2 Kompensationsmaßnahmen

Innerhalb des Geltungsbereiches sollen zur Ergänzung des bisherigen Vegetations- und Lebensraumangebotes artenreiche, extensiv genutzte Magerwiesen entwickelt werden.
Es wird ein Ausgleichserfordernis in Höhe von 2.761,50 m² festgesetzt (Diözese + Stelzlhof).

Auf dem eigentlichen Grundstück wird eine Kompensation von 2.310,00 m² vorgenommen. Dies entspricht der Kompensation für die Diözese.
Für den Bereich Stelzlhof wird eine Kompensation von 451,50 m² vorgenommen. Diese Fläche wird aus dem städtischen Ökokonto entnommen.

**Entwicklungsziel Streuobstwiese mit artenreicher Magerwiese**

Diese Maßnahme ergänzt die schon vorhandene Streuobstwiese und bildet den Verbund der Wiesenflächen. Die Streuobstbäume sollen sich zu Altbäumen entwickeln können, um Kleinsäugern (z.B. Siebenschläfer), höhlennutzenden Vögeln und Fledermäuse Lebensraum bieten zu können. Um eine vorzeitige Vergreisung zu vermeiden, ist daher ein guter Erziehungsschnitt zur Ausbildung eine tragende Krone und auch eine gute Nährstoffversorgung der Einzelbäume maßgebend.

**Derzeitige Nutzung**: Acker
**Flächengröße**: 680 m²
**Anerkennungsfaktor**: 1,2, aufgrund der zusätzlichen Obstbaumpflanzung
**Anerkannte Größe**: 816 m²
**Maßnahmen**:

- Abschub Oberboden mit einer Stärke von ca. 20 cm zur sofortigen Erzielung eines Magerstandortes ca. Mitte Juni/Anfang Juli vor der Mähgutübertragung, dabei ist die Wetterlage (Vermeidung von Starkregentagen) zu beachten, um eine Bodenerosion zu vermeiden
- 2-malige Übertragung von Mähgut artenreicher Magerwiesen Zeitpunkt Mitte Juni und Anfang September. Das Heu ist zu wenden und nach einigen Tagen zu entfernen, Alternativ Ansaat mit Wiesendrusch
- Pflanzung von Obstbaum-Hochstämmen mit Wühlmauskorb
- Erziehungsschnitt der Baumkrone über mind. 10 Jahre. Der Einsatz von Pestiziden ist nicht erlaubt
- Extensive Nutzung des Grünlandes mit 2-maliger Mahd/Jahr (Mitte Juni und ab September) und Abfuhr Mähgut. Keine Flächendüngung. Streuobstbäume selbst dürfen als Entwicklungshilfe gedüngt werden
- Ein Einsatz von Spritzmitteln

**Entwicklungsziel Artenreiche Salbei-Glatthaferwiese**

Mit der Entwicklung einer artenreicheren Magerwiese soll ein Stützpunkt für seltene Pflanzenarten geschaffen und der Lebensraum für blütenbesuchende Insekten verbessert werden. Der Zielbestand wird durch Mähgut- und Samenübertragung entwickelt. Für eine erfolgreiche Ansiedlung der Pflanzenarten soll auf der bisherigen artenarmen Wiese ein ca. 10m breiter Streifen mit der Grasnarbe abgezogen werden. Gleichzeitig werden dadurch Nistmöglichkeiten für bodennistende Wildbienen und die Feldgrille geschaffen. Die blüten- und artenreichen Wiesen werden als Nahrungsgrundlage von Wildbienen, den Bestäubungserfolg der Obstbäume und sonstigen Nutzpflanzen des Stelzlhofes deutlich erhöhen.

Die Feldpflege mit einer 2-maligen Mahd pro Jahr mit Abtransport des Mähgutes führt zu einer Aushagerung des übrigen Standortes und verbessert die Standortbedingungen für Magerarten.

**Derzeitige Nutzung**: Artenarmes Grünland
**Flächengröße**: 1.494 m²
**Anerkennungsfaktor**: 1,0
**Anerkannte Größe**: 1.494 m²
**Maßnahmen**:

- Mahd der Fläche mit Abtransport des Mähgutes
- Abschub der Grasnarbe mit Oberbodens mit einer Stärke von ca. 10-15 cm zur Mähgutübertragung, dabei ist die Wetterlage (Vermeidung von Starkregentagen) zu beachten, um eine Bodenerosion zu vermeiden
- 2-malige Übertragung von Mähgut artenreicher Magerwiesen, Zeitpunkt Mitte Juni und Anfang September. Das Heu ist zu wenden und nach einigen Tagen zu entfernen, Alternativ Ansaat mit Wiesendrusch
- Extensivnutzung: 2x Mahd/Jahr (Mitte Juni und Anfang September), Schnittgut abfahren. Kein Einsatz von Düngern und Spritzmitteln

**Entwicklungsziel** **Steinriegel für Reptilien in Ergänzung der Streuobstwiese**
**Maßnahmen:**

- Anlage eines ca. 15 m langen Steinriegel aus heimischen Granit- und Gneismaterial, Breite 2,0 m, Höhe 0,5-0,7 m mit Steinen unterschiedlicher Durchmesser (5-50cm) und Sand als Unterschlupf für Reptilien, insbesondere Zauneidenechsen) siehe Detailzeichnung im Anhang) auf der Flur-Nr. 322
- Steinriegel alle 3 Jahre von Gehölzaufwuchs befreien, Robiniensämlinge sind allerdings sofort zu entfernen

**Ersatzpflanzung Feldulme**

- Für im Eingriffsbereich zu beseitigenden Feldulme ist in der Fläche unterhalb der bestehenden Obstwiese ein Ersatzbaum aus autochthoner Herkunft zu pflanzen

**Städtisches Ökokonto:**
Die Kompensationsfläche für den Bereich „Neues Baurecht Stelzlhof“ von 451,50 m² wird durch das städtische Ökokonto erbracht.
Ein entsprechender städtebaulicher Vertrag wurde abgeschlossen.

Nachfolgende Tabelle zeigt die Ausgleichsflächenbilanz:

| **Entwicklungsziel** | **Flächen-größe** | **Anerkennungs-faktor** | **Rechnerische Ausgleichsfläche** |
|---|---|---|---|
| | | | |
| Extensiv genutzte, arten-reiche Streuobstwiese | 680,00 m² | 1,2 | 816,00 m² |
| Salbei-Glatthaferwiese | 1.494,00 m² | 1,0 | 1.494,00 m² |
| Städtisches Ökokonto | 944,00 m² | 1,0 | 451,50 m² |
| **Summe** | | | **2.761,50 m²** |

**Tabelle 2: Ausgleichsflächenbilanz**

### 4.2 Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen

Um die Folgen der Bebauung des Geländes zu mindern, werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung von Beeinträchtigungen im Bebauungs- und Grünordnungsplan vorgesehen und festgesetzt:

- Um weitereichende Eingriffe in den Gehölzbestand auf der Böschung südlich des Depots der Diözese bzw. Einträge von Boden in den Graben südlich zu verhindern, wurden Lage und Länge des geplanten Hochregallagers angepasst (Schutzgut Pflanzen und Tiere, Boden, Gewässer)
- Einbindung der neuen Parkplatzflächen durch Gehölzpflanzungen (Schutzgut Mensch, Pflanzen und Tiere, Landschafts- und Ortsbild)
- Festsetzungen zum Vogelschutz
  - Eingriffe in Gehölzbestände sind nur in der Zeit zwischen 1.10. und 28.2. zulässig, um Eier oder Jungvögel nicht zu verletzen oder zu töten
- Festsetzungen zum Reptilienschutz, da das gesamte Areal des Stelzlhofes eine hohe Bedeutung für Schlingnatter, Ringelnatter, Mauereidechse und potentiell auch Blindschleiche aufweist, wie
  - extensive Grünlandnutzung auf einem Streifen der landwirtschaftlichen Nutzflächen entlang des Gehölzes, Mähzeitpunkt im Herbst, Mahd mit hoch eingestelltem Balkenmähwerk, damit die Reptilien bei Mahd nicht verletzt oder getötet werden
  - allgemeine Berücksichtigung des Reptilienschutzes bei der landwirtschaftlichen Nutzung. Daher sollen im Zuge künftiger Nutzungen mind. 10% Brachflächen als Rückzugsräume erhalten werden. Grünländer sind ebenfalls mit hoch eingestelltem Balkenmähwerk zu mähen
  - Aufstellung eines Schutzzaunes (Metall oder Plastik) mit Überhang Ende August nach Maßgabe eines Fachbüros unterhalb des Neubaubereiches der Domschreinerei, damit Reptilien nicht in Überwinterungsräume einwandern können und damit Vermeidung von Verbottatbeständen nach § 44 BNatSchG. Unproblematisch ist eine Abgrabung des Hanges in der Zeit von Ende April bis

Ende August. Gemäß Auflage des Umweltamtes ist vor Baubeginn am Morgen eine ökolog. Bauleitung den Abgrabungsbereich nach Reptilien absuchen und umsetzen, da ev. vorhandene Reptilien an einem kalten Morgen nicht flüchten können (Wechselblüter). Dazu ist ein Fachbüro einzubinden
- Schutz des Gehölzes (Biotop Nr. 1016-03/04) auf der Böschung zur Bahnlinie vor abrutschendem Baumaterial in Kombination mit dem Reptilienzaun
- Ausbildung der neu entstehenden Böschung nördlich der Domschreinerei als für Reptilien nutzbare Fläche mit Einbau von Holzstrukturen wie Stammabschnitte und Wurzelteller zum Unterschlupf. Ein Aufbringen von Mähgut artenreicher Magerrasen/wiesen soll einen möglichst artenreichen geschlossenen Wiesenbestand initiieren, damit Robinien schwerere Keimbedingungen vorfinden. Trotz teilweiser Verschattung durch das künftige Gebäude wird sich ein artenreicher Wiesensaum entwickeln können. Wünschenswert ist eine Offenhaltung der Fläche durch einmalige Mahd im August.
- Erhaltung des derzeitigen Sonnenplatzes der Ringelnatter auf dem Erd- und Kieshaufen westlich des Hühnergeheges. Die durch menschliche Nutzung entstandene Struktur ist auf alle Fälle wieder in räumlicher Nähe zu ersetzen, falls der Hügel beseitigt werden müsste
- Erhaltung der Kratzbeerflur direkt nördlich des westlich gelegenen Gehölzes im Übergang zur geplanten Ausgleichsfläche

- Maßnahmen zum Wasserrückhalt: Ausbildung der Parkplatzflächen mit wasserdurchlässigen Oberflächen als Festsetzung sowie weitere Empfehlungen zum Wasserrückhalt und zum sparsamen Gebrauch von Wasser (Schutzgut Mikroklima, Boden, Wasser)
- Entwässerung im Trennsystem (Schutzgut Wasser)
- Schutz des Oberbodens durch sachgerechte Behandlung (Schutzgut Boden)

# 5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Planungsalternativen liegen nicht vor.

# 6 Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten

Besondere technische Verfahren wurden nicht verwendet. Zur Erfassung und Bewertung der Schutzgüter wurden die vorliegenden Pläne Flächennutzungs- und Landschaftsplan, die Artenschutzkartierung und die Stadtbiotopkartierung Passau ausgewertet und zusätzliche Geländebegehungen durchgeführt. Außerdem wurden der internetbasierte GeoFachdatenAtlas und der Kartendienst zum Hochwasserschutz des Bayerischen Landesamtes für Umwelt ausgewertet.

Die Bewertungen wurden verbal-argumentativ auf Grundlage allgemein bekannter ökologischer Zusammenhänge durchgeführt.

# 7 Maßnahmen zur Überwachung der Umwelt-auswirkungen (Monitoring)

Die Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) sollen auf bisher nicht vorhersehbare Auswirkungen abzielen. Es wird vorgeschlagen, den Anwuchserfolg der Gehölze 2. und 5. Jahr nach der Pflanzung zu kontrollieren, um Ausfälle z.B. durch unvorhergesehene Trockenperioden, durch Ersatzpflanzungen zu kompensieren.

Es wird außerdem vorgeschlagen, die Entwicklung der als Ausgleichsfläche geplanten artenreichen Magerwiese zu überwachen, um unerwünschte Entwicklungen, z.B. eine Ansiedlung von Neophyten oder sonstigen Arten mit starker Konkurrenzkraft (Robinie!) begegnen zu können. Dazu ist im 1. und 3. Jahr nach der Mähgutübertragung ein Termin mit dem Umweltamt der Stadt Passau zu vereinbaren und die weitere Entwicklung festzulegen.

Das Monitoring soll auch die neuangelegten Reptilienlebensräume mit einbeziehen. Daher ist im 2. Jahr nach der Steinriegelanlage eine Erfolgskontrolle hinsichtlich geschützter Reptilien wie Schlingnatter, Zaun- oder Mauereidechse mit 2-maliger Begehung zu zwei verschiedenen Jahreszeiten (in der Paarungszeit ca. Mitte April/Mai und in der Schlüpflingszeit August/Anfang September) durchzuführen.

# 8 Zusammenfassung

Inhalt des Bebauungs- und Grünordnungsplans „Stelzlhof“ ist die Festsetzung eines Gewerbegebietes nach § 8 BauNVO und eines Dorfgebietes nach § 5 BauNVO am Stelzlhof. Außerdem werden Ausgleich- und Grünflächen festgesetzt.

Ziel der Planung ist die vorhandenen Nutzungen am Stelzlhof städtebaulich zu ordnen und eine Verlagerung der Domschreinerei aus der beengten Innenstadt zu ermöglichen. Im Parallelverfahren wird der Flächennutzungsplan mit Deckblatt Nr. 107 geändert.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst ca. 3,3 ha.

In Bezug auf den **Menschen** können bei Umsetzung des Vorhabens vorübergehende Beeinträchtigungen für Wohnfunktionen, die gemäß Bebauungsplan am Stelzlhof zulässig sind, während der Bauphase in nicht erheblichem Umfang auftreten. Bezüglich betriebsbedingter Lärmimmissionen gelten am Stelzlhof die für ein Dorfgebiet zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm. Positive Auswirkungen wird die Auslagerungen der Schreinerei aus der Innenstadt für die benachbarten Bewohner haben, da betriebs- und verkehrsbedingte Lärmbelastungen durch den Schreinereibetrieb entfallen.

An besonderen Lebensräumen der **Pflanzenwelt** werden für das geplante Gewerbegebiet bis auf ein jüngeres Exemplar der bayernweit gefährdeten Feldulme nur Vegetationsbestände mit floristisch und vegetationskundlich geringer Bedeutung in Anspruch genommen. Durch die Darstellung des Dorfgebietes sind keine Auswirkungen gegeben, da fast alle Flächen bereits bebaut oder (teil)versiegelt sind. Aufgrund der Bedeutung des Stelzlhofgeländes als Lebensraum verschiedener streng oder besonders geschützter **Reptilienarten** werden im Bebauungs- und Grünordnungsplan verschiedene Schutz-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Populationen auftreten werden. Ein an die Bauphase anschließendes Monitoring stellt eine günstige Entwicklung der Flächen sicher. Auch für europarechtlich geschützte Brutvögel werden Schutzmaßnahmen festgesetzt.

Die biologische Vielfalt im Geltungsbereich wird sich infolge der Ausgleichsfläche insgesamt erhöhen.

Die restliche Kompensation wird durch das städtische Ökokonto erbracht.

Geringfügige Veränderungen im Landschaftshaushalt werden sich für die Schutzgüter **Boden, Wasser und Mikroklima** durch Bodenversiegelung und durch eine geringfügige Erwärmung der Fläche ergeben. Das Gebiet kann im Trennsystem entwässert werden. Es werden Maßnahmen zur Minderung der Auswirkungen der Versiegelung im BEbauungs- und Grünordnungsplan festgesetzt.

Größere Veränderungen des **Landschafts- und Ortsbildes** werden sich trotz des geplanten Baus der Hallen nicht ergeben, da die Baumaßnahmen sich gut in den Bestand einfügen werden, das Stelzlhofgelände kaum einsehbar ist und im Bebauungs- und Grünordnungsplan sämtliche sonstigen möglichen Nutzungen nach Baunutzungsverordnung, z.B. Einzelhandel, Tankstelle, per Festsetzung ausgeschlossen werden.

**Bodendenkmäler** sind aller Voraussicht nicht von dem Vorhaben betroffen. Bei der Erschließung des Gebietes sind die Einrichtungen der **Ver- und Entsorgungsleitungen** zu berücksichtigen.

Neuburg a. Inn, den …….

**Ergänzung:**
Hauzenberg, den 16.06.2020

…….
Thomas Herrmann
Landschaftsarchitekt ByAK

…….
Ludwig A. Bauer
Architekt + Stadtplaner

Landschaft + Plan - Passau, Landschaftsarchitekt Dipl. Ing. Thomas Herrmann, Passauer Str. 21, 94127 Neuburg a. Inn
Tel.: 0 85 07/92 20 53, Fax: 0 85 07/92 20 54

## Anlage Aufbau Steinriegel für Reptilien

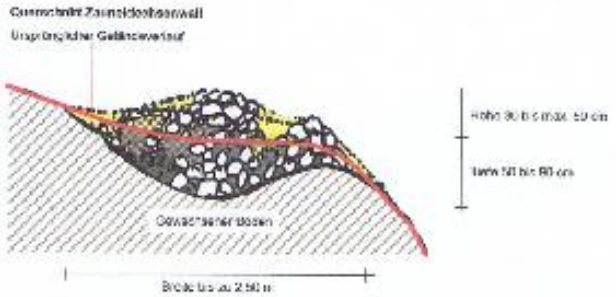
**nach Otto Assmann, Büro für Landschaftsökologie, Oberzell**

Breite ca. 2 m, Länge 3 bis max. 5 m
Tiefe 50 bis 80 cm, Höhe 30 bis max. 50 cm, sollte nicht zu steil sein, eher nur flach gewölbt

Material (Granit oder Gneis, grober Sand, vor Ort vorhandener Unterboden, falls geeignet):

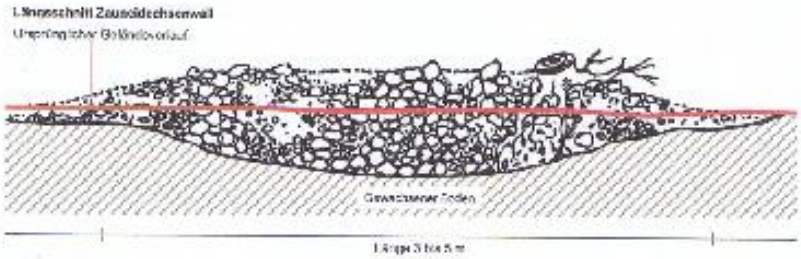
| | | |
|---|---|---|
| Zu 20 % | Grobe Steine, | 100-300 mm |
| Zu 30 % | Schrotten/Schotter, | 50-100 mm |
| Zu 25 % | Frostschutz (Granit) | 0-50 mm |
| Zu 25 % | Grober Sand | 0-4 mm |

Zusätzlich bis zu 10 % des Gesamtvolumens Unterboden von vor Ort mit Frostschutz und Sand mischen. Entstehen soll ein mageres, sandiges, grabfähiges Substrat.




Bauweise:

Ca. 50 bis 80 cm tief auskoffern. Oberboden und Unterboden getrennt lagern, ein Teil des Unterbodens kann wieder verwendet werden. Überschuss entsorgen.

Einen Teil der groben Steine unten mit direktem Erdkontakt einbauen, größere Lücken mit Erde/Sand-Gemisch auffüllen. Der Wall soll unterschiedliche Strukturen aufweisen: Steinige Bereiche mit groben Lücken, Bereiche mit Schotter und Frostschutz, Bereiche mit mageren, sandigen, grabfähigen Substrat, dies besonders an der Oberfläche, im oberen Drittel und in den Randbereichen des Walls mit Kontakt zum gewachsenen Boden.

Strukturelemente wie Wurzelstöcke können eingebracht werden, falls vorhanden. Teilweise Abdeckung mit Reisig möglich.