



**MABNAHMEN**

**Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

- V 11** Erhalt und Sicherung von Gehölzstrukturen  
Bei Durchführung der Bauarbeiten sind die Vorgaben der DN 18920 und RAS-LP 4 zu beachten. Bei Abgang sind die Gehölze gleichwertig zu ersetzen.
- V 21** Erhalt von Solitärgehölzen  
Bei Durchführung der Bauarbeiten sind die Vorgaben der DN 18920 und RAS-LP 4 zu beachten. Bei Abgang sind die Bäume gleichwertig zu ersetzen.
- V 31** Erhalt des Wildbuchs an der B 33  
Bei Durchführung der Bauarbeiten sind die Vorgaben der DN 18920 und RAS-LP 4 zu beachten. Bei Abgang sind die Bäume gleichwertig zu ersetzen.
- V 41** Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall  
Dächer dürfen keine flächige Eindeckung aus unbeschichtetem Metall (Kupfer, Zink, Titanzink, Blei) besitzen. Kunststoffbeschichtete Metalle sind als Dachdeckung zugelassen. Untergordnete Bauteile (Dachrinnen, Verankerungen, etc.) dürfen aus den beschriebenen Metallen bestehen.
- V 51** Freiräumen der Baufelder außerhalb der Bruttogröße von Vögeln  
Die Baufelder sind vor den Erschließungs- und Bauarbeiten auf Vorkommen von besonders oder streng geschützten Vogelarten durch fachkundiges Personal zu überprüfen.
- M 1** Pflanzung einer Baumallee entlang der Haupterschließungsstraße  
Pflanzung und dauerhafte Unterhaltung von Bäumen entlang der grünen Erschließungsachsen. Bei Abgang sind Ersatzbäume in gleicher Qualität zu pflanzen, der Abstand zwischen den Bäumen beträgt 15m (Baumarten, Pflanzqualität siehe Pflanzliste 1 im Anhang VI). Der Standort kann bis max. 3 m von Plan abweichen.
- M 2** Durchgrünung der Straßenräume mit mittelgroßen Bäumen  
Pflanzung und dauerhafte Unterhaltung von Bäumen entlang der grünen Erschließungsachsen. Bei Abgang sind Ersatzbäume in gleicher Qualität zu pflanzen (Baumarten, Pflanzqualität siehe Pflanzliste 2 im Anhang VI, der Abstand der Bäume beträgt 15 m. Pro Erschließungsstraße ist eine einheitliche Baumart zu wählen. Der Standort kann bis max. 3 m von Plan abweichen.
- M 31** Installation von insektenschonenden Lampen  
Verwendung von insektenschonenden Leuchtmitteln, vollständig eingekoppelt mit Lichtpunkt im Gehäuse, der Lichtstrahl ist nach unten auszurichten. Dimmung der Beleuchtung im Zeitraum zwischen 23:00 Uhr und 5:00 Uhr. Die Masten der Straßenlaternen haben eine maximale Höhe von 8 m.
- M 41** Verwendung von offengliedrigen Bädern  
auf Parkplätzen, Fuß- und Unterhaltungswegen. Geeignete Bädger sind Schotterrasen, Rasenplaster, wassergebundene Decken.
- M 51** Begrünung privater Kfz- Stellplätze  
Pro angefangene acht Stellplätze ist je ein heimischer Baum zu pflanzen; bei Verlust sind Ersatzbäume in gleicher Qualität zu pflanzen. (Baumarten und Pflanzqualität s. Pflanzliste 5 im Anhang VI). Größe der durchwurzelbaren, unbefestigten Flächen mind. 10 m².
- M 61** Dachbegrünung und dauerhafte Unterhaltung auf Flachdächern und flach geneigten Dächern (bis max. 15°) der Verwaltungsgebäude; Mindestaufbau Substratschicht: 8 cm
- M 71** Anlage von Strauchpflanzungen auf den Baugrundstücken  
In den festgesetzten Bereichen sowie im Bereich der Böschungen und Zäune entlang der öffentlichen Straßen sind heimische und standortgerechte Gehölze zu pflanzen (Arten und Pflanzqualität s. Pflanzliste 6 im Anhang VI).
- M 81** Anlage von Grünflächen auf den Baugrundstücken  
Die nicht überbauten Flächen (20 % der Grundstücksfläche) sind dauerhaft zu begrünen und zu unterhalten. Immergrüne fremdländische Ziergehölze sind nicht zulässig.
- M 91** Anlage eines zentralen Retentionsflächens zur Retention und gezielten Ableitung von Niederschlagswasser  
Naturnahe Gestaltung des Böschungserlaufs; Anlage als wechselfeuchte Wiesenflächen mit Hochstauden, Mahd 2 x / Jahr mit Abfuhr des Grünabfalls; Einbau von Gabeln an der westlichen Beckenbegrenzung. Das Becken ist zeitlich vor dem Bau der Gewerbebetriebe und Erschließungsstraßen zu errichten, um relevanten Eintrag von Schmutz- und Schadstoffen zu vermeiden.
- M 101** Schutz des Oberbodens  
Fachgerechter Abtrag und Wiederverwendung, Anwendung der DN 18915
- M 111** Minimierung der Veränderung der Abflussmenge im Hollerlocherbach  
Wasserentnahmen jeglicher Art sind zu unterlassen.
- M 121** Begrünung von Versorgungsflächen  
Anlage eines krautreichen Wiesenraums durch Ansaat von autochthonem Saatgut. Die Flächen werden zu jährlich gemäht, der anfallende Grasschnitt ist abzuführen, keine Düngung. Aufkommene Gehölze im Bereich von Versorgungsleitungen sind zu entfernen. Pflanzung von Solitärgehölzen (Baumarten und Pflanzqualität siehe Pflanzliste 2 im Anhang VI) im Bereich des Retentionsbeckens.
- M 131** Pflanzung eines Baumhautes  
Anlage eines prägnanten Feldgehölzes durch Pflanzung heimischer standortgerechter Bäume und Sträucher (Arten und Pflanzqualität siehe Pflanzliste Nr. 8 im Anhang VI), abgängige Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen.
- M 141** Baustelleneinrichtungsflächen sind nur innerhalb der Baufelder zulässig  
Die an Baufeldern angedeuteten Acker- und Grünflächen sind für die Baustelleneinrichtung unzulässig. Dies gilt vor allem für die sensiblen Waldrandbereiche im Norden.

**NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN**  
(aus www.Jubw.de, Kartenservice online, Jan. 2008)

- Landschaftsschutzgebiet
- FFH-Gebiet "8323-341 Schussenbecken u. Schmalger Tal"
- nach § 32 NatSchG geschützte Biotope
- Waldbiotope nach § 30a LWaldG

**Kompensationsmaßnahmen**

- K 11** Anlage von Strauch- und Baumgruppen auf der entstehenden Steilböschung, Ansaat und Entwicklung einer krautreichen Wiesenvegetation  
Pflanzung, Pflege und Entwicklung von Strauch- und Baumgruppen auf der entstehenden Steilböschung (Arten und Pflanzqualität s. Pflanzliste 7 im Anhang VI) im Gebiet. Entfallende Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen.  
Die Böschungslücke ist mit einer krautreichen Wiesenmischung aus autochthonem Saatgut anzusäen, Mahd 2x/jährlich, Abfuhr des Mähguts, Verzicht auf Düngung.
- K 21** Pflanzung von Baumhautes  
Anlage prägnanter Feldgehölze durch Pflanzung heimischer standortgerechter Bäume und Sträucher (Arten und Pflanzqualität siehe Pflanzliste Nr. 8 im Anhang VI), abgängige Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen.
- K 31** Anlage von dichten Gehölzstrukturen zur randlichen Eingrünung  
Pflanzung und dauerhafte Unterhaltung einer gestaffelten dichten Baumhecke aus 20 % Bäumen, 30 % Heister und 50 % standortgerechten heimischen Sträuchern auf den randlichen öffentlichen Grünflächen (Gehölzarten und Pflanzqualität s. Pflanzliste 3 im Anhang VI). Abgängige Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen. Die Flächen werden durch Bodenauftrag von maximal bis zu 4 m modelliert.
- K 41** Anlage von Baum- und Strauchgruppen zur randlichen Eingrünung, Anlage eines Krautsaums  
Pflanzung und dauerhafte Unterhaltung von Gruppen aus breitenkronigen Solitärgehölzen und Sträuchern in den randlichen öffentlichen Grünflächen westlich der Haupterschließungsachse (Baumarten und Pflanzqualität s. Pflanzliste 4 und 6 im Anhang VI). Die Gehölze sind bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Begrünung der Fläche zu 40 %. Entwicklung eines extensiv genutzten krautreichen Wiesenraums auf 60 % der Fläche; Ansaat von autochthonem Saatgut. Die Flächen werden zu jährlich gemäht, der anfallende Grasschnitt ist abzuführen, keine Düngung. Die Flächen werden durch Bodenauftrag von maximal bis zu 4 m modelliert.
- K 51** Anlage eines krautreichen Wiesenraums  
Anlage eines krautreichen Wiesenraums entlang der Hecke zum Ganterhof. Ansaat von autochthonem Saatgut. Die Flächen sind 2x jährlich zu mähen, der anfallende Grasschnitt ist abzuführen, keine Düngung.
- K 61** Eingrünung der nach § 32 geschützten Strauch-Baumhecke entlang des Ganterweges  
Eingrünungspflanzung der bestehenden nach § 32 geschützten Strauch-Baumhecke mit heimischen standortgerechten Sträuchern, abgängige Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen (Pflanzarten und -qualität siehe Pflanzliste 6 im Anhang VI). Die Bereiche, wo bestehende Zufahrten rückerbaut werden, sind in einer Breite von 10 m mit Sträuchern zu begrünen. Im Süden ist die Hecke in Richtung B 33 zu ergänzen.
- K 71** Umwandlung von Acker in extensives Grünland  
Ansaat der Ackerflächen mit autochthonem Saatgut, 2 Schnitte / Jahr, Abfuhr des Grünabfalls, ausschließlich Festmähdüngung.
- K 81** Grünlandextensivierung  
2 Schnitte / Jahr, Abfuhr des Grünabfalls, ausschließlich Festmähdüngung.
- K 91** Entwicklung eines gestuften Waldraums  
Ausführung eines gestuften Waldraums durch Vorbau mit Sträuchern und Krautsaum (Pflanzarten und -qualität siehe Pflanzliste 6 im Anhang VI).

Die planexzessiven Kompensationsmaßnahmen sind auf dem Plan 560/8 dargestellt.

**SONSTIGES**

- Verkehr- und Siedlungsflächen**
- Verkehrsflächen (Straße, Geh- und Radweg)
- Baugrundstücke mit Baugrenze
- Verkehrsbedingtes
- Wasserfläche
- Grünlandextensivierung
- Fläche für Landwirtschaft
- Fläche für Wald
- Flangebietabgrenzung B-Plan

Projekt <b>Umweltbericht / Grünordnungsplan "Gewerbegebiet Erlen / B 33"</b>			
Auftraggeber Stadt Ravensburg Seestraße 32 88214 Ravensburg			
Plan <b>Grünordnung - Maßnahmenplan Entwurf</b>			
Datum 07.11.2008	Maßstab H 1:1.000	Blatt Nr.	560/7
Bearbeiter Stemmer/Schwaninger	Blaßgröße 138 x 89 cm	Änderungen	
365 Technik + Umwelt Kölber, Sang, Siemensmeyer, Treß Freie Garten- und Landschaftsarchitekten, Bildhauer und Ingenieure Klosterstraße 1 Telefon 07331 / 94 95 58-0 info@365grad.com 89062 Überlingen Telefax 07331 / 94 95 58-9 www.365grad.com			