

5. GRÜNORDNERISCHE MASSNAHMEN

5.1 Zielsetzung

Ziel ist die Schaffung eines qualitätsvollen und möglichst umweltverträglichen Gewerbegebiets. Im Einzelnen trägt hierzu Folgendes bei:

- Straßenraumgestaltung durch Baum- und Strauchpflanzungen.
- Konsequente innere Durchgrünung durch Pflanzbindungen
- gute äußere Einbindung durch Bepflanzung des westlichen und nördlichen Gebietsrandes.
- Verwendung standortgerechter heimischer Laubgehölze im öffentlichen und privaten Grün
- Empfehlungen für privates Grün (heimische Arten, extensive Pflege)
- Ausgleich der Eingriffe (Versiegelung) durch Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Gebiets.

5.2 Baumstandorte

Die Versiegelung der Bodenoberfläche über dem Wurzelbereich stellt eine widernatürliche Situation dar.

Baumscheiben sind die Wasserversorgung und das Atemloch des Straßenbaums.

Je kleiner die Baumscheibe, desto höher die Folgekosten für Wässern, Heben des Belags, vorzeitigen Ersatz des eingegangenen Baumes, sowie Sanierung von standortbedingten Baumschäden.

Aus fachlichen Gründen soll die Baumscheibe einer der jeweiligen Baumart entsprechende Größe haben (mit 4 - 8 qm, mindestens 10 % der Wurzelfläche des ausgewachsenen Baumes).

Die Oberfläche muß regen- und luftdurchlässig sein. Geeignet sind Rasen, Bodendecker oder Holzhäxsel / Rindenmulch.

5.3 Pflanzenauswahl

Empfohlen werden **heimische (europäische) Arten**. Dieses Artenspektrum wird in geringem Umfang durch außereuropäische Arten ergänzt (Robinie).

Der Lebensraum für Bäume im Randbereich von Straßen und Parkplätzen stellt in Bezug auf Hitzeeinstrahlung, sowie Wasser- und Sauerstoffversorgung einen **Extremstandort** dar, den nur wenige Arten ertragen können.

Alle aufgeführten Arten sind bewährt, "stadtklimafest" und werden von der ständigen Gartenamtsleiter-Konferenz **als Straßenbäume empfohlen**.

Feuerbrandzwischenwirte und für Feuerbrand besonders anfällige Arten werden nicht verwendet (Weißdom, Feuerdom, Cotoneaster waterii).

Giftpflanzen werden im Bereich öffentlicher Grünanlagen nicht verwendet.

Pflanzenverwendung (Empfehlungsliste)

1. Bäume für private Gewerbeflächen

| | | | |
|-----------------------------------|--------|--------------|-------------|
| Spitzahorn | (12 m) | | |
| Robinie (Kegel-, Einblättrige R.) | (12 m) | | |
| Stieleiche | (15 m) | Zitterpappel | (15 m) |
| Vogelkirsche | (12 m) | Esche | (15 -18 m) |
| Eberesche | (8 m) | Hainbuche | (12 - 15 m) |

2. Feldgehölze und Sträucher für westliche und nördliche Randbepflanzung

| | |
|---------------|------------|
| Hasel | Heckenrose |
| Feldahorn | Hartriegel |
| Felsenbirne | Liguster |
| Heckenkirsche | Schlehe |

3. Flächendeckende Unterpflanzung

für Baumscheiben bzw. repräsentative Vorzonen (privates Pflanzgebot)

| | |
|-------------------|-----------------|
| Bodendecker-Rosen | Spierstrauch |
| Fingerstrauch | Böschungsmyrthe |
| Schneebeere | Edelgamander |
| Zwergweiden | Lavendel |
| Zwerghartriegel | Ziergräser |

4. Pflanzen für Fassadenbegrünung

| | |
|------------------|------------------|
| Glycinie | Waldrebe |
| Schlingknöterich | Jelängerjelieber |
| Wilder Wein | Kiwi |

5.4 Bebauungsvorschriften

§ 8 Überbaubare Grundstücksfläche

- 1 Die Festsetzung der Baugrenzen erfolgt durch Eintragung im "Zeichnerischen Teil".
- 2 Mindestens 20 % der privaten Gewerbegrundstücksflächen sind als Mindestbegrünungsanteil mit Anschluss an den gewachsenen Boden unversiegelt zu halten und als Grünfläche anzulegen.
3. Die maximal zulässige Grundflächenzahl von 0,7 darf im Gewerbegebiet in Ausnahmefällen bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 ausgenutzt werden (§ 17 BauNVO).
Der Überschreibungsbetrag ist wahlweise folgendermaßen auszugleichen:
 - 3.1 - als extensive Dachbegrünung mit gleicher Flächengröße
 - 3.2 - als Fassadenbegrünung mit raschwüchsigen Kletterpflanzen und entsprechender Rankhilfe. Pro 10 m² Überschreibungsfläche ist eine Kletterpflanze zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

§ 10 Festsetzungen zur Grünordnung (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)

1. Im „Zeichnerischen Teil“ werden Pflanzgebote für Einzelbäume und Strauchpflanzungen festgesetzt.
2. Es sind standortgerechte, vorzugsweise heimische Laubbäume und Sträucher zu pflanzen.
3. Qualität und Größenbindung der Bäume:
Hochstämme mind. 16 cm Stammumfang, 3 x verpflanzt
4. Bei allen Baumpflanzungen muß die Baumscheibe mit einer regen- und luftdurchlässigen Oberfläche versehen sein.
5. Zu den unter Ziffer 1 festgesetzten Pflanzgeboten sind im Plangebiet mindestens 12 weitere standortgerechte, großkronige Laubbäume nachzuweisen (Mindestbepflanzung).
6. Bei mehr als 4 nicht überdachten Stellplätzen ist mindestens ein standortgerechter Laubbaum pro angefangener 5 Stellplätze zu pflanzen. Dabei können außer den zwischen den Stellplätzen gepflanzten Bäumen auch die im unmittelbaren Randbereich gepflanzten Bäume angerechnet werden. Die Bäume sind zu 50 % auf die Mindestbepflanzung anrechenbar.
7. Die im Plan dargestellten Flächen am westlichen und nördlichen Gebietsrand sind mit heimischen Laubbaum-Hochstämmen zu bepflanzen. Die Wuchshöhe muß mindestens 3,0 m betragen. Pro 10 qm Fläche sind mindestens 3 Gehölze zu pflanzen.

8. Gebäude- bzw. Fassadenbegrünung in den Bereichen „GE 1“ und „GE 2“ sind fensterlose Gebäudeteile (Fassaden) nach Norden und nach Süden durch eine Fassadenbegrünung zu gestalten. Die Fassadenbegrünung ist durch Rankgerüste im Bauantrag nachzuweisen.
9. Die Umsetzung des Pflanzgebotes ist im Bauantrag nachzuweisen.

Hinweise zur Grünordnung

4. Die Pflege der Grünflächen sollte extensiv und schonend erfolgen, damit diese von heimischen Tieren als Lebensraum angenommen werden. Auf Spritzmittel sollte weitestgehend verzichtet werden.

6. EINGRIFFS- / AUSGLEICHSBILANZ

| Maßnahme | Ausgleich für Eingriffe (qm) | | |
|---|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | Landschaftsbild | Biotopverlust | Versiegelung |
| 1. <u>Pflanzgebot auf öffentlichen Grünflächen</u> Röhrichtbepflanzung des Entwässerungsgrabens entlang des Rad-/Gehweges | | 344 m ² | |
| 2. <u>Pflanzgebot auf privaten Grünflächen</u> 2.1 Grünstreifen mit Baumreihe (16 Stück) entlang der K 5130, sowie (8 Stück) entlang des westlichen Gebietsrandes zwischen späterer Westrandstraße mit Rad-/Gehweg und Umfahrt auf dem Betriebsgelände, Mindestbreite 2,5 m 2.2 Pflanzgebot für mindestens 12 Bäume zu inneren Durchgrünung im Zusammenhang mit § 10 pro Baum werden 30 m ² angerechnet | 949 m ² | 360 m ² | |
| 3 <u>Ersatzmaßnahme außerhalb</u> Erstmalige Anlage und dauerhafte Sicherung (Grunderwerb/Pflege) von naturnah gestalteten extensiv gepflegten 3.1 Gewässerrandstreifen mit Gewässerrenaturierung entlang der Glotter oder des Waldbächles B = 20,0 m, L = 590 = 11.800 m ² 3.2 alternativ zu 3.1: die erstmalige Anlage und dauerhafte Sicherung einer Vorwaldzone mit Amphibientümpel, Extensivwiese und Gehölzpflanzung | | anteilig 6.300 m ² | anteilig 5.500 m ² |
| Summe Ausgleich ca. 1,345 ha | ca.950 | ca. 7.000 | ca. 5.500 |

Bewertung der Ausgleichsmaßnahmen

Boden und Wasser

Die Gemeinde Reute verpflichtet sich durch Gemeinderatsbeschluss im Rahmen des künftigen Ökokontos eine **Ausgleichs-/Ersatzmaßnahme** (Vorschläge 3.1 und 3.2) z.B. Gewässerrandstreifen mit Gewässerrenaturierung) im Umfang von ca. **11.800 m²** durchzuführen und zu pflegen.

Durch diese Maßnahme werden Eingriffe in das Schutzgut Arten und Biotope mit ausgeglichen.

Der Eingriff kann als ausgeglichen gelten.

Klima / Hitzebelastung

Die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen reduzieren die entstehende Aufheizung.

Die regenerative Energiegewinnung durch die geplanten **Solarkollektoren (Fotovoltaik)** auf der Dachfläche tragen zu einer Reduzierung des CO₂-Ausstoßes und der Abwärme fossiler Energiegewinnung bei. Dies kommt der Gesamt-Energiebilanz zugute und kann deshalb indirekt das ökologische Risiko für das Schutzgut Kleinklima graduell (nicht messbar) reduzieren.

Es bleibt ein nicht ausgleichbarer Eingriffsrest.

Arten und Biotope

Teilweise im Gebiet ausgleichbar (Maßnahmen 1 und 2.3)
Der verbleibende Eingriffsrest in das Schutzgut Arten und Biotope wird gemeinsam mit dem Schutzgut Boden und Wasser (Versiegelung) ausgeglichen:

vgl. **Ausgleichs- / und Ersatzmaßnahme 3.1 bzw. 3.2**

Landschaftsbild und Erholung

Pflanzgebote zur landschaftlichen Einbindung reduzieren den Eingriff in das Landschaftsbild.

Die Bebauung des bisherigen Grünkeils und "Landschaftsfensters" kann nicht ausgeglichen werden.

Fazit:

Die innerhalb des Gebiets festgesetzten Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen allein können die Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Arten und Biotope sowie Landschaftsbild und Erholung nur zum Teil ausgleichen.

Der durch Versiegelung und Wiesenverlust bedingte und die Schutzgüter Grundwasser / Grundwasserneubildung sowie Arten und Biotope betreffende Eingriffsrückstand kann durch die externe Ausgleichs-/Ersatzmaßnahme eines Gewässerrandstreifens von 20 m x 590 m = 11.800 qm ausgeglichen werden.

Aufgestellt: Denzlingen, im November 2001
korrigiert am 25. 03.2002

gez. Losert

Anlagen: Karte 1 Realnutzung
Karte 2 Planungsvorgaben