

Fassung vom 2019-02-26
Projekt Nr.: 2017-044

Anlage: 4
2. Fertigung



Stadt Haslach
Am Marktplatz 1
77716 Haslach im Kinzigtal

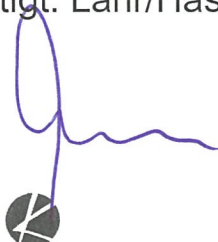
Planungsrechtliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften zum Bebauungsplan in der Fassung der 5. Änderung

Bebauungsplan : „Mühlegrün“

in der Fassung der 5. Änderung mit planungs-
rechtlichen Festsetzungen und örtlichen Bauvor-
schriften zum Bebauungsplan

Ausgefertigt: Lahr/Haslach, 26. FEB. 2019

Planer:



KAPPISGRUPPE
IDEEN BAUEN

Kappis Ingenieure GmbH
Europastraße 3 // 77933 Lahr
www.kappis.de

Bürgermeister:



Philipp Saar



In Ergänzung der zeichnerischen und schriftlichen Festsetzungen im Deckblatt zum gemeinsamen zeichnerischen Teil des Bebauungsplans in der Fassung der 5. Änderung werden die Schriftlichen Festsetzungen in der Fassung vom 24.07.2001 (2. Änderung) **für den Änderungsbereich (Deckblatt – siehe Anlage 3) dieses Bebauungsplans** wie folgt geändert bzw. ergänzt:

A. Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

2. Maß der baulichen Nutzung

Ziffer 2.1 wird wie folgt ergänzt:

2.1 Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 Satz 1 bezeichneten Anlagen höchstens bis zu einer Grundflächenzahl von 0,9 überschritten werden.

3. Bauweise

Ziffer 3 wird wie folgt geändert:

Im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans ist in den mit „a“ gekennzeichneten Gebieten die „abweichende Bauweise“ gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt.

Abweichend von der offenen Bauweise sind hier Gebäude mit einer Länge von höchstens 170 m zulässig.

Bei Gebäuden, die eine Länge von 80 m überschreiten, ist die Fassade durch einen Versatz in der Fassadenflucht von mindestens 5 m zu gliedern.

8. Öffentliche und private Grünflächen

Unterziffer 8.2 a) wird wie folgt geändert:

8.2 Private Grünflächen

- a) Mindestens 10% der Grundstücksfläche der einzelnen Baugrundstücke sind als Grünflächen anzulegen und zu pflegen.

Als Ziffer 10 wird neu hinzugefügt:

10. Flächen für die Wasserwirtschaft, für Hochwasserschutzanlagen und für die Regelung des Wasserabflusses

Innerhalb der im zeichnerischen Teil ausgewiesenen Retentionsfläche ist ein Rückhaltvolumen von mindestens 30 m³ zu schaffen.

Als Ziffer 11 wird neu hinzugefügt:

11. Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind

11.1 Grundwasser

Die Höhenlage der Unterkante Kellerfußboden ist so zu wählen, dass diese über den mittleren bekannten Grundwasserständen liegt.

Für unvermeidbare bauliche Anlagen unterhalb des mittleren Grundwasserstands sowie für Grundwasserabsenkungen im Rahmen von Bauvorhaben ist eine separate wasserrechtliche Erlaubnis bei der zuständigen Wasserbehörde (Landratsamt Ortenaukreis) zu beantragen.

Bauliche Anlagen unterhalb der bestehenden Geländeoberfläche sind wasserdicht und auftriebssicher als sog. wasserdichte Wanne (weiße Wanne) auszuführen. Zur Herstellung der Abdichtung von Baukörpern/Bauteilen und sonstiger Anlagen dürfen keine Stoffe verwendet werden, bei denen eine Schadstoffbelastung des Grundwassers zu besorgen ist.

Eine dauerhafte Haltung des Grundwassers ist unzulässig. Drainagen sind ebenfalls unzulässig.

11.2 Hochwassergefährdetes Gebiet (HQ 100/extrem)

Das Plangebiet ist als Gebiet, das bei „Hochwasserereignissen mit niedriger Wahrscheinlichkeit oder bei Extremereignissen“ (HQ 100/extrem) überflutet werden kann, ausgewiesen. Eine hochwasserangepasste Bauweise ist zwingend erforderlich. Die Bestimmungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) des Bundes in der jeweils gültigen Fassung sind zu beachten.

Als Ziffer 12 wird neu hinzugefügt:

12. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

12.1 Artenschutz - Baufeldräumung. Das Fällen von Gehölzen ist auf die Periode außerhalb der Fortpflanzungszeit der Vögel (Oktober bis Februar) zu beschränken.



Als Ziffer 13 wird neu hinzugefügt:

13. Zuordnung der Ausgleichsflächen oder -maßnahmen

Die planungsrechtliche Festsetzung zum Artenschutz unter Ziffer 12 innerhalb des Änderungsbereichs sowie die Ersatzmaßnahme außerhalb des Geltungsbereichs (EAK-Fläche „13 Hintermatt“) mit 26.154 Ökopunkten sind den zu erwartenden Eingriffen, die durch die Nachverdichtung entstehen, zuzuordnen.

Aufgestellt: Lahr, 07.02.2019

KAPPIS Ingenieure GmbH

Ein Unternehmen der KAPPIS KOPF GRUPPE

gez. Kerstin Stern, Dipl.-Ing. Stadtplanerin

Anhang 1



Textliche Festsetzungen

zum Bebauungsplan „Mühlegrün“ der Stadt Haslach im Kinzigtal

STADT HASLACH

A. Bebauungsplanrechtliche Festsetzungen:

Aufgrund des § 9 Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 27. Aug. 1997 (BGBl. I S. 2141) geändert durch Gesetz vom 15. Dez. 1997 (BGBl. I S. 2902) in Verbindung mit den §§ 1-25c der BauNVO i.d.F. v. 23.01.1990 (BGBl. I S. 132) zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.04.93 (BGBl. I S. 466) werden folgende planungsrechtlichen Festsetzungen getroffen:

1. Art der baulichen Nutzung

- 1.1 Wie im zeichnerischen Teil dargestellt, werden die Bauflächen als Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO festgesetzt.
- 1.2 Spielhallen sind nicht zugelassen.

2. Maß der baulichen Nutzung

- 2.1 Das Maß der baulichen Nutzung wird durch Eintragung der Grund- und Geschossflächenzahl sowie der Zahl der Vollgeschosse im zeichnerischen Teil festgesetzt.
Die Zahl der Vollgeschosse wird als Höchstgrenze festgesetzt.
- 2.2 Gebäudehöhe:
Die Höhe der baulichen Anlagen wird als Höchstgrenze durch Angabe der Wand- und Firsthöhe festgesetzt.
Die Wandhöhe darf bis zum Schnittpunkt Aussenwand mit der Oberkante Dachhaut max. 10,0 m betragen.
Die Firsthöhe darf max. 13,0 m betragen.
Gemessen wird ab Hinterkante Straße bzw. Gehweg in Geländemitte. Ausnahmen von diesen Festsetzungen können für untergeordnete Gebäude oder Bauteile, wie Aufzüge, Silos, Kräne usw. zugelassen werden.

3. Bauweise

Im Zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes ist in den mit „a“ gekennzeichneten Gebieten die „abweichende Bauweise“ gemäß § 22 (4) BauNVO festgesetzt.

Abweichend von der offenen Bauweise sind hier Gebäude als Einzelhäuser, Doppelhäuser oder als Hausgruppen mit einer Länge von höchstens 80,0 m zulässig.
Ausnahmen von der Längenbeschränkung können bei produktionstechnischen Erfordernissen zugelassen werden, wenn durch Staffelung, Einschnitt o.ä. eine deutliche Gebäudegliederung vorgenommen wird.

4. überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen (§ 23 BauNVO) im zeichnerischen Teil festgesetzt.

5. Nebenanlagen

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind nur verfahrensfreie Nebenanlagen gemäß § 50 LBO in Verbindung mit § 14 (1) BauNVO zulässig.



- 2 -

6. Höhenlage

Die Oberkante des Rohfußbodens im Erdgeschoß (OK RFB) muß, gemessen in Gebäudemitte, mindestens 0,2 m über Hinterkante Straße bzw. Gehweg liegen, im Absenkungsbereich der Bahnunterführung ist jedoch eine Mindesthöhe von 216,90 m ü. NN einzuhalten.

Die vorgenannten Mindesthöhen sind auch einzuhalten für sonstige bauliche Anlagen (z.B. offene Lagerflächen) soweit dort mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird.

7. Leitungsrechte

Auf den mit "Leitungsrecht" bezeichneten Flächen sind zugunsten der Stadt Haslach und der Stadtwerke Haslach zur Führung und Unterhaltung von Ver- und Entsorgungsleitungen Leitungsrechte festgesetzt.

Zur Herstellung und Unterhaltung der an der Bahnstrecke angrenzenden Versickerungsmulden und Pflanzungen sowie Ver- und Entsorgungsleitungen wird für die Stadt Haslach ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht festgesetzt. Bei veränderter Grundstückseinteilung ändern sich diese Rechte sinngemäß.

8. Öffentliche und private Grünflächen

8.1 Die öffentlichen Grünflächen sind im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes durch Grüneintrag gekennzeichnet.

8.2 Private Grünflächen

a) Mindestens 20 % der Grundstücksfläche der einzelnen Baugrundstücke sind als Grünfläche anzulegen und zu pflegen.

b) Entlang der Grenze zur Verkehrsfläche ist ein Grünstreifen von mindestens 3,00 m Breite mit zusammenhängenden Pflanzungen einheimischer Laubgehölze anzulegen, soweit nicht bereits eine mind. 3 m breite öffentliche Grünfläche dem Grundstück vorgelagert ist.

Wo dies nicht sinnvoll ist, können Ausnahmen zugelassen werden. Diese Streifen dürfen nur durch Zugänge und Zufahrten unterbrochen werden. Die Einzelzufahrt darf max. 7,00 m breit sein, die Summe der Zufahrten und Zugänge pro Grundstück darf das Maß von 16,0 m nicht überschreiten. Ausnahmen hiervon können bei Grundstücken über 8.000 m² zugelassen werden.

c) Entlang benachbarter Parzellen ist ein Grünstreifen von mind. 1,0 m Breite anzulegen.

8.3 Grundstückszufahrten

Private Grundstückszufahrten von der Umfahrungsstraße im nördlichen Bereich des Baugebietes sind unzulässig.

...



- 3 -

8.4 Gewässerrandstreifen

Zur Pflege der Landschaft gilt entlang des Gewerbekanal in einer Breite von 5 m ab Oberkante Böschung unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten - ein Gewässerschutzstreifen als festgesetzt.

Ausgenommen hiervon sind bestehende bauliche Anlagen, Flächen oberhalb bestehender Stützmauern, Zufahrten und Zugänge bis zu einer Breite von 5 m, sowie öffentliche Verkehrsflächen.

Die Flächen des Gewässerschutzstreifens sind naturnah zu gestalten und standortgerecht zu bepflanzen.

9. Die Grundstücke sind unter Wahrung nachbarlicher Belange auf Oberkante der fertigen Straßendecke aufzufüllen. Die Hinweise zum Bodenschutz (Ziff. C 6 der Vermerke und Hinweise) sind zu beachten.

B. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Aufgrund des § 9 Abs. 4 BauGB in der Fassung v. 27. August 1997 (BGBl. I S. 2141) geändert durch Gesetz vom 15. Dez. 1997 (BGBl. I S. 2902) in Verbindung mit § 74 LBO i.d.F. v. 08.08.1995 (GBl. S.617) geändert durch Gesetz vom 15. Dez. 1997 (GBl. S. 521)

1. Äußere Gestaltung

1.1 Dachformen und Dachneigungen

Zugelassen werden Sattel-, Pult-, Zelt- und Walmdächer mit einer Dachneigung von 9-30°, außerdem Flachdächer mit einer Neigung von 0-5°.

1.2 Dachdeckung

Für die Materialien der Dachdeckung erfolgt die Festsetzung, daß Wellplatten und glänzende Materialien unzulässig sind. Die Dachflächen dürfen nur in den Farben rot, rotbraun und grau ausgeführt werden. Vordächer, Erker und ähnliche untergeordnete Bauteile können ausnahmsweise auch in Glas zugelassen werden. Dächer von 0-5° (Flachdächer) sind zu mind. 70% extensiv zu begrünen und dauernd zu unterhalten. (siehe Anlage 2)

Ausnahmen hiervon können zugelassen werden, wenn städtebauliche Gesichtspunkte nicht entgegenstehen.

...



- 4 -

1.3 Außenwandflächen - Farbgebung

Für Außenflächen sind glänzende Materialien oder Anstriche und leuchtende Farben unzulässig.

Ausnahmen hiervon können zugelassen werden, wenn städtebauliche Gesichtspunkte nicht entgegenstehen.

Geschlossene Fassadenflächen ab 50 m² sollen begrünt werden.

Geeignete Arten: Hydrangea petiolaris (Kletterhortensie)
Lonicera (Geißblatt)
Parthenocissus (Wilder Wein)
Vitis vinifera (Echter Wein)
Polygonum aubertii (Knöterich)
Rosa (Kletterrose)

2. Gestaltung und Nutzung bebauter und befestigter Flächen

2.1 Befestigte Flächen sind auf ein Minimum zu beschränken. Sie sind mit Gefälle zu den angrenzenden Grünflächen herzustellen.

2.2 Grundstückszufahrten, Umfahrungen und Zugänge sind mit max. 7 m breiten wasserdurchlässigen Belägen, wie Drainasphalt, Pflaster im Sandbett, Pflaster mit Rasenfugen, Rasenpflaster, Ziegellochsteinen oder ähnlichen Belägen herzustellen, die einen Abflußbeiwert von 0,5 bis 0,7 haben.

2.3 Stell- und Parkplätze, Lagerflächen für nicht grundwassergefährdende Stoffe und vergleichbare Bereiche sind mit versickerungsfähigen Belägen wie bei 2.2 beschrieben, herzustellen.

2.4 Geschlossene Beläge (Asphalt, Pflaster im Mörtel oder Betonbett u.ä.) sind nur bei entsprechender Forderung der Wasserrechtsbehörde zum Schutz des Grundwassers zulässig.

2.5 Je 5 Stell- und Parkplätze ist ein hochstämmiger Laubbaum zu pflanzen. Die Baumscheibe muß mind. 4 x 2 m groß sein. Bei Ausfall von Pflanzen ist entsprechender Ersatz zu leisten. (Arten siehe Anlage 1, Bereich F)

3. Gestaltung von Grünflächen

3.1 Je angefangene 500 m² Grundstücksfläche ist ein hochstämmiger Laubbaum anzupflanzen und zu unterhalten. (Arten siehe Anlage 1, Bereich F)

3.2 Entlang der Erschließungsstraße ist in den im zeichnerischen Teil entsprechend gekennzeichneten Bereichen im Abstand von 1,0 m zur Grundstücksgrenze eine Baumreihe zu pflanzen. (Regelabstand der Bäume 10-12 m) Es sind standortgerechte großkronige Laubbäume zu verwenden. Die Arten sind dem zeichnerischen Teil zu entnehmen. (1-Winterlinde, 2-Spitzahorn, 3-Esche usw.)

...



- 5 -

3.3 Die Grünstreifen zur Verkehrsfläche und zur Nachbarparzelle (OZ A 8.2 b+c) sind mit einheimischen Laubgehölzen zu bepflanzen. (Pflanzliste - Anlage 1, Bereich F)
Werden die zwischen Grünstreifen und Gebäude liegenden Flächen als Parkplatz mit mehr als 6 Stellplätzen, als Lager, Hof oder Verkehrsfläche genutzt, so muß die Bepflanzung des Grünstreifens als Sichtschutzbepflanzung ausgelegt werden.

3.4 Die entlang dem Bahndamm vorhandenen Gehölze (vorwiegend Erlenaufwuchs) sind zu erhalten und zu pflegen, sowie gemäß Anlage 1, Bereich D zu ergänzen.
Ausnahmen können im Einzelfall für die Errichtung von Bahnverladeanlagen zugelassen werden.

3.5 Für den Bereich A 1 (vorhandene Obstbaumwiese) wird folgendes festgesetzt:

Die vorhandene Obstbaumwiese ist zu pflegen, Obstbäume sind zu erhalten. Der Einsatz von Pestiziden ist unzulässig. Abgängige Obstbäume sind durch hochstämmige Bäume gemäß Pflanzliste, Bereich B 2 (Ziff 3.10) zu ersetzen.

Die Wiese ist max. zweimal/Jahr zu mähen, das Mähgut abzufahren. Organische Düngung ist zulässig.

3.6 Für den Bereich A 2 wird folgendes festgesetzt:

Der vorhandene Strauchbewuchs ist zu erhalten und zu pflegen (Vogelschutzgehölze).

Die beiden Kirschbäume und sonstiger Baumbewuchs sind zu erhalten, abgängige Bäume sind durch hochstämmige Bäume gemäß beigefügter Pflanzliste, Bereich A/B (Anlage 1), zu ersetzen.

3.7 Für den Bereich A 3 wird folgendes festgesetzt:

Entlang der Grundstücksgrenzen sind großkronige Bäume gemäß beigefügter Pflanzliste, Anlage 1, Bereich A/B und zeichnerischen Teil zu pflanzen und zu pflegen. Ferner sind entsprechend Schemaschnitt, Anlage 3 und beigefügter Pflanzliste, Anlage 1, zumindestens 2 Reihen Gehölzpflanzungen aus Heistern und Sträuchern nördlich des Bewirtschaftungsweges sowie bei angrenzender Ackernutzung entlang der Geltungsbereichsgrenze zu pflanzen und zu pflegen.

...

- 6 -

Das südliche Ufer des Entwässerungsgrabens ist als Flachwasser/Röhrlichtzone gemäß Schemaschnitt, Anlage 3, auszubilden.

Ca. 10-20 % der Grabensohle (auf gesamter Grabenlänge) ist mit mind. 2-3 m langen Vertiefungen (unterhalb des hydraulisch erforderlichen Abflußprofils) anzulegen, hier sollen bei entsprechend undurchlässigem Untergrund Stillwasserbereiche entstehen.

3.8 Für den Bereich A 4 wird folgendes festgesetzt:

Nördlich des straßenbegleitenden Grabens ist eine Aufweitung des Grabens auf Sohlniveau) mit mind. 100 m² Fläche als Stillwasserzone mit wechselnder Tiefe herzustellen.

Diese Zone soll mit mind. zweireihiger Gehölzpflanzung gemäß beigefügter Pflanzliste, Bereich A/B (Anlage 1), am Nordoststrand abgepflanzt und gepflegt werden.

Der übrige Bereich zum Rand des Geltungsbereiches ist als Magerwiese anzulegen und mit max. zweimaliger Mahd/Jahr zu pflegen (Juni/September).
Düngungen sind unzulässig.

3.9 Für den Bereich B 1 wird folgendes festgesetzt:

Entlang der östlichen Baugebietsgrenzen sind Bäume, Heister und Sträucher als 3-5-reihige Gehölzgruppen gemäß Schemaschnitt, Anlage 4 sowie beigefügter Pflanzliste, Bereich A/B (Anlage 1), zu pflanzen und zu pflegen.

Der verbleibende Bereich zwischen Gehölzen und Versickerungsmulden ist gemäß Schemaschnitt (Anlage 4) als Hochstaudenflur oder Röhrlichtzone auszubilden.

Die Hochstaudenflur soll sich sukzessive über entsprechende Pflege (max. einmal/2 Jahre) selbst einstellen, Düngungen in diesem Bereich sind unzulässig.

Ca. 10-15 % der Versickerungsmulden im Bereich B 1 sollen gemäß Schemaschnitt, Anlage 4, zu den Gehölzpflanzungen hin mit lehmigem Material gedichtet werden. Hier sind Vertiefungen mit 10 - 40 cm als Stillwasser/Röhrlichtzonen anzulegen. Für die Ansaat der Mulden ist einheimisches, artenreiches Saatgut zu verwenden, das aus angrenzenden Wiesen, in den Monaten Juni-August im Zuge der Mahd gewonnen und gehäckselt - als Mulchsaat auf die Muldenflächen aufzubringen ist.

In Bereichen, in denen Äcker (Intensivnutzungen) oder Wirtschaftswegen an den Geltungsbereichsgrenzen anschließen, ist eine mind. zweireihige Gehölzpflanzung als Schutzpflanzung anzulegen, die Versickerungsmulde ist entsprechend zu verschieben (vgl. Schemaschnitt, unteres Bild, Anlage 4).

...

- 7 -

3.10 Für den Bereich B 2 wird folgendes festgesetzt:

Der gesamte Bereich ist als Streuobstwiese anzulegen. Hierzu ist die Beerenobstkultur auf Flst.Nr. 1486 aufzugeben.

Es sollen 10 - 15 Obstbäume in unregelmäßigem Abstand gepflanzt werden.

Als Obstbäume sind nur Hochstämme lokaltypischer Sorten zulässig.

Äpfel: Bohnäpfel, Hesselbach, Dundenheimer
Schätzler, Brettacher, Jakob Fischer

Birne: Jaköbele

Zwetschge: Bühler, Dt. Hauszwetschge

sowie traditionelle
Kulturarten, wie Sorbus domestica - Speierling
Juglans regia - Walnuß

Die Obstbäume sind entsprechend zu pflegen und zu erhalten. Als Lebensraum für Insekten und Vögel ist ein Teil überalteter Gehölze zu belassen. Der Einsatz von Pestiziden ist unzulässig.

Unter den Obstbäumen ist eine Magerwiese anzulegen, deren Mahd max. zweimal/ Jahr erfolgt. Organische Düngung ist zulässig.

3.11 Für den Bereich C wird folgendes festgesetzt:

Als Schutzpflanzung zwischen Privatanliegern und Versickerungsmulde ist auf einem 5-m-Streifen eine mind. dreihelhige Gehölzpflanzung gemäß Schemaschnitt Anlage 5 sowie beigefügter Pflanzliste, Bereich C (Anlage 1), anzulegen und zu pflegen.

Ca. 10-15% der Fläche der Versickerungsmulde ist zwischen 10 und 40 cm einzutiefen und mit lehmigem Material abzudichten (vgl. Schemaschnitt, Anlage 5). Hier sollen wechsel-feuchte Bereiche (Röhrichtzonen) entstehen.

Der Entwässerungsgraben ist mit unterschiedlichem Profil und wechselnder Böschungsneigung (1:2 - 1:4) wie im Schemaschnitt, Anlage 3, dargestellt, auszubilden. Der erforderliche Durchlaß unter die Erschließungsstraße soll folgende Mindestmaße aufweisen:

- Betonrohr mit mind. 1000 m lichter Weite
- Betonrohr-Kastenprofil, lichte Weite 1000 m, lichte Höhe 750 mm.

...

- 8 -

Ansaat der Muldenfläche und der Grabenböschungen siehe Text zu Bereich B 1 (Ziff. 3.9).

3.12 Für den Bereich D wird folgendes festgesetzt:

Die an die Gehölzpflanzung angrenzenden Bereiche, einschließlich Versickerungsmulden, sind als Magerwiesen, wie zum Bereich B 1 beschrieben, anzulegen und im Turnus Juni/September zu mähen, das Mähgut ist abzufahren, eine Düngung ist nicht zulässig.

Entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze sind zwei- bis fünfreihige Gehölzgruppen und Bäume gemäß Pflanzliste, Bereich D (Anlage 1) und zeichnerischem Teil zu pflanzen und zu pflegen.

Die entlang dem Bahndamm vorhandenen Gehölze (vorwiegend Erlenaufwuchs) sind zu erhalten und zu pflegen.

3.13 Für den Bereich E (öffentliches Grün im Straßenraum) wird folgendes festgesetzt:

Es sind auf dem 5-m-Streifen dreireihige Gehölzpflanzungen gemäß Pflanzliste, Bereich E (Anlage 1), sowie Bäume gem. zeichnerischem Teil zu pflanzen und zu pflegen. Zwischen Grundstücksgrenzen und angrenzender Pflanzung ist ein 1 m breiter Streifen freizuhalten.

Im übrigen sind Bäume gemäß zeichnerischem Teil und Gehölzpflanzungen nach Platzmöglichkeit, Pflanzliste, Bereich E (Anlage 1) und entsprechenden Abstandsmaßen (Ziffer B 3.2) zu pflanzen und zu pflegen.

3.14 Für den gesamten Planbereich gilt:

Die Pflanzung der großkronigen Bäume am Siedlungsrand und entlang der Erschließungsstraßen (Bereich A + B + D + E) ist im Zuge der Erschließung des Gebietes vorzusehen, damit eine frühzeitige Einbindung gewährleistet ist.

Die Pflanzung von Nadelgehölzen ist unzulässig.

Die Gehölzabstände und somit die Mindestanzahl der Gehölze richtet sich nach folgenden Maßen:

großkronige Bäume:	10 - 12 m Abstand
klein/mittelkronige Bäume:	8 - 10 m Abstand
Heister:	4 - 6 m Abstand
Sträucher (2x verpflanzt):	1,2 m Abstand

...



- 9 -

Bei Ausfall von Pflanzen ist entsprechender Ersatz zu leisten.

Für Pflanzflächen und sonstige Vegetationsflächen im Bereich von Auffüllungen wird auf DIN 18915 hingewiesen.

3.15 Pflanzbindungen

Die im Plan gekennzeichneten Bäume

- 24 Apfelbäume
- 4 Kirschbäume
- 2 Zwetschgenbäume
- 2 Birnenbäume
- 1 Nußbaum

mit Pflanzbindung sind zu erhalten und zu pflegen, abgängige Bäume sind mit gleicher Art zu ersetzen. Der zu erhaltende Baumbestand ist vor Baubeginn durch geeignete Schutzmaßnahmen (vgl. DIN 18920) zu sichern. Es wird empfohlen, einen Teil der überalterten Gehölze als Lebensraum für Insekten und Vögel zu belassen.

4. Böschungen und Stützmauern

4.1 Böschungen dürfen nicht steiler geneigt sein als 1:1,5. Sie sind mit einheimischen Pflanzen zu begrünen.

4.2 Stützmauern dürfen eine Höhe von 2,0 m nicht überschreiten. Sie sind mit Sträuchern vorzupflanzen.

5. Einfriedungen

5.1 Einfriedungen sind zulässig als freiwachsende Hecken aus standortgerechten einheimischen Laubgehölzen.

5.2 Weiterhin sind zugelassen Maschendraht- und Metallgitterzäune oder ähnliche durchlässige (Sicht, Tierwelt) Zäune bis zu 1,80 m Höhe, sofern sie entsprechend begrünt oder abgepflanzt werden. Entsprechend durchlässige Metallrohre sind zulässig bis zu 1,80 m Höhe.

5.3 Von der öffentlichen Verkehrsfläche ist mit der Einfriedung ein Mindestabstand von 0,5 m einzuhalten.

...



6. Entwässerung

6.1 Oberflächenwasser aus Bereichen, in denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird, ist dem Schmutzwasserkanal zuzuführen.

6.2. Soweit mehr als 10% der Grundfläche des Baugrundstückes gemäß Ziff. 6.1 in den Schmutzwasserkanal entwässert werden, sind zur Minderung der Spitzenbelastung des Kanalnetzes Rückhaltebehälter in folgendem Umfang vorgesehen: je 100 m² zusätzlich an den Schmutzwasserkanal angeschlossene Fläche 2,7 m³ Rückhaltevolumen (Zwischenwerte sind zu interpolieren).

6.3 Das auf den Dächern der baulichen Anlagen anfallende Regenwasser ist den im öffentlichen Grün gelegenen Versickerungsflächen zuzuführen. Hierzu sind auf den privaten Grundstücksflächen vorzugsweise offene Gräben anzulegen. Die Grundstückshöhenlage ist auf die Höhenlage der zugehörigen Versickerungsmulden abzustimmen. Eine Einleitung des anfallenden Dachflächenwassers in den Regen- oder Schmutzwasserkanal ist nicht zulässig.

6.4 In der Ausnahme kann die Einleitung des Dachflächenwassers in den Regenwasserkanal zugelassen werden, soweit keine direkte Anschlußmöglichkeiten an die Versickerungsflächen bestehen und nicht über Leitungsrechte ersatzweise erzielt werden können. Weitere Ausnahmen können in zu begründenden Einzelfällen zugelassen werden.

6.5 Für den Bereich zwischen Bahnunterführung, Bahngelände, Gewerbekanal, West- und Nordgrenze von Flst.Nr. 1561 und Südrand der westlichen Stichstraße (Lgb.Nr. 1561, 1560, 1555 teilweise und 1557 teilweise) erfolgt die Versickerung des Regenwassers auf den Grundstücken selbst, vorstehende Ziffer 6.4 gilt daher für diesen Bereich nicht.

Das auf den Dächern der baulichen Anlagen anfallende Regenwasser ist den auf eigenem Grundstück anzulegenden Versickerungsflächen zuzuführen. Die Versickerungsmulden sind mit einer Tiefe von mind. 0,5 m und einer Flächenausdehnung von mind. 5% der Grundstücksfläche anzulegen und wie in Ziff. B. 3.11 dieser Vorschriften festgesetzt, zu begrünen. Die Flächen sind dauerhaft zu unterhalten. Die Anlage und Ausführung der Versickerungsflächen sowie der Notüberläufe sind der Stadt Haslach im Zuge des Bauantrages nachzuweisen.

...



C. Nachrichtliche Übernahmen, Vermerke und Hinweise

1. Höhenlage der anbaufähigen Verkehrsfläche

Die Ausbildung und Höhenlage der öffentlichen Verkehrsflächen und der Versickerungsmulden, sowie die Höhe und Anschlußmöglichkeit an den öffentlichen Straßenkanal, müssen vor Einreichung der Bauunterlagen beim Bauamt erfragt werden.

2. Vorlage der Bauantragsunterlagen

2.1 Mit dem Bauantrag ist der Entwässerungsantrag bei der Stadt vorzulegen. Für die Grundstücksentwässerungsplanung ist - rechtzeitig vor deren Verwirklichung - die Genehmigung durch die Stadt Haslach einzuholen.

2.2 Mit dem Bauantrag ist auch ein Begrünungsplan bei der Stadt vorzulegen, mit dem die vorgesehenen Bepflanzungen im einzelnen dargestellt und erläutert werden.

3. Abfallbeseitigung und wassergefährdende Stoffe

3.1 Auffüllungen im Rahmen der Erschließung und im Zuge von Baumaßnahmen dürfen nur mit -reinem Erdaushub (bzw. Kiesmaterial) - aufbereitetem Bauschutt aus zugelassenen Aufbereitungsanlagen vorgenommen werden, welches keine wassergefährdenden Stoffe enthält. Außerdem ist die Verwendung von verunreinigtem Bauschutt und Baustellenabfällen nicht zulässig.

3.2 Der Grundwasserstand im Plangebiet liegt zeitweise höher als zwei Meter unter Geländeniveau. Um Schäden an unterirdischen Tankanlagen zu vermeiden, ist für diese Anlagen der statische Nachweis der Auftriebssicherheit zu erbringen. Grundlagen hierfür ist die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (Anlageverordnung - VAWs), sowie die technischen Regeln für brennbare Flüssigkeiten (TRbF).

...



4. Altlasten

A) Altablagerung "Mühlegrün I"

Die Altablagerung läßt sich in zwei Bereiche unterteilen (siehe Anlage 1), die sich in Ablagerungszeitraum und Ablagerungsgut unterscheiden.

Der Bereich I mit ca. 10.300 m³ wurde von ca. 1959 - 1970 mit ca. 17.000 m³ Erdaushub, vermischt mit Bauschutt (ca. 90 - 95%) sowie in geringen Mengen pflanzlichen Abfällen (ca. 5%) und Haus- und Sperrmüll (1 - 5%) aufgefüllt.

Im Bereich II mit ca. 8.100 m³ wurden 1973/74 ca. 12.000 m³ Erdaushub aus der Erschließung eines Baugebietes abgelagert. Fremdmaterialien, wie Bauschutt oder Hausmüll, spielen nur eine untergeordnete Rolle.

Bei einer Altlastenbewertungskommissionssitzung beim Landratsamt Ortenaukreis - Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz - am 30.08.1996 wurde die Altablagerung "Mühlegrün I" hinsichtlich des Schutzgutes Grundwasser auf Grundlage von Ergebnissen einer Historischen Erkundung und Technischen Erkundung (Schürfe) in "Belassen zur Wiedervorlage" eingestuft. Dies bedeutet, daß derzeit kein weiterer Handlungsbedarf besteht und eine Weiterbearbeitung nur dann in Betracht kommt, wenn sich bewertungsrelevante Sachverhalte, z.B. durch eine Bebauung oder sonstige Umnutzung, ändern.

Bei Baumaßnahmen auf der Altablagerung halten wir demzufolge aus Sicht der Altlastenbearbeitung folgende Bedingungen und Auflagen für erforderlich:

Bereich I:

1. Der Beginn von Baumaßnahmen ist dem Landratsamt Ortenaukreis - Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz - frühzeitig anzuzeigen.
2. Sämtliche Erdarbeiten sind von einem in der Altlastenbearbeitung erfahrenen Gutachter in Absprache mit dem Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz zu begleiten.
3. Inwieweit durch den Gutachter eine regelmäßige Kontrolle einer evtl. möglichen Gasemission (z.B. mittels FID) im Rahmen der Erdarbeiten erforderlich ist bzw. inwieweit sonstige Arbeitsschutzmaßnahmen zu beachten sind, ist vorab mit dem Staatl. Gewerbeaufsichtsamt Freiburg bzw. mit der Berufsgenossenschaft zu klären.
4. Wird im Zuge der Baumaßnahme kontaminiertes Aushubmaterial bzw. sonstiges auffälliges Aushubmaterial (Hausmüll etc.) angetroffen, ist dies einer ordnungsgemäßen Entsorgung/Verwertung zuzuführen.



5. Die ordnungsgemäße Verwertung/Entsorgung ist dem Landratsamt Ortenaukreis nachzuweisen (Entsorgungs-/Verwertungsnachweis).
6. Anfallender unbelasteter Erdaushub darf grundsätzlich nicht abgefahren werden, sondern ist auf dem Baugrundstück zu belassen und wieder einzubauen (Gebot der Abfallvermeidung). Bauschutt ist - soweit möglich - der Wiederverwertung zuzuführen.
7. Eine Abfuhr von unbelastetem Erdaushub ist nur zulässig, wenn dieser verwertet wird (Erdaushubbörse). Informationen durch das Landratsamt Ortenaukreis - Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz -:
Telefon: 0781/933-1698 (Herr Olschewski)
FAX : 0781/933-1690

Ist eine Verwertung nachweislich jedoch nicht möglich, hat die Beseitigung auf einer kreiseigenen Erdaushubdeponie zu erfolgen.
8. Über die im Rahmen der Baumaßnahme gutachterlich begleiteten Arbeiten ist dem Landratsamt Ortenaukreis - Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz - ein Bericht vorzulegen.

Bereich II:

1. Der Beginn von Baumaßnahmen ist dem Landratsamt Ortenaukreis - Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz - frühzeitig anzuzeigen.
2. Werden bei den Erdarbeiten ungewöhnliche Färbungen und/oder Geruchsemissionen (z.B. Mineralöle) wahrgenommen oder sonstiges auffälliges Aushubmaterial (z.B. Hausmüll) angetroffen, so ist umgehend das Landratsamt Ortenaukreis - Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz - zu unterrichten. Die Aushubarbeiten sind an dieser Stelle sofort einzustellen.
3. Anfallender unbelasteter Erdaushub darf grundsätzlich nicht abgefahren werden, sondern ist auf dem Baugrundstück zu belassen und wieder einzubauen (Gebot der Abfallvermeidung). Bauschutt ist - soweit möglich - der Wiederverwertung zuzuführen.
4. Eine Abfuhr von unbelastetem Erdaushub ist nur zulässig, wenn dieser verwertet wird (Erdaushubbörse). Informationen durch das Landratsamt Ortenaukreis - Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz -:
Telefon: 0781/933-1698 (Herr Olschewski)
FAX : 0781/933-1690

Ist eine Verwertung nachweislich jedoch nicht möglich, hat die Beseitigung auf einer kreiseigenen Erdaushubdeponie zu erfolgen.



B) Altablagerung "Mühlegrün II"

Bei der Altablagerung handelt es sich um ein Auffüllgelände (Schlackeplatz; ca. 400 m²) des ehem. Hammerwerkes Haiss, auf dem ca. 800 m³ metallhaltige Schlacke, Bauschutt und Erdaushub abgelagert wurden.

Bei einer Altlastenbewertungskommissionssitzung am 23.10.1996 wurde die Altablagerung auf Grundlage von Ergebnissen einer Historischen Erkundung und technischen Erkundungsmaßnahmen (Gefahrverdachtserkundung) hinsichtlich des Schutzgutes Grundwasser in "Belassen zur Wiedervorlage" eingestuft.

Dies bedeutet, daß derzeit kein weiterer Handlungsbedarf besteht und eine Weiterbearbeitung nur dann in Betracht kommt, wenn sich wertungsrelevante Sachverhalte, z.B. durch eine Bebauung oder sonstige Umnutzung, ändern.

Bei Baumaßnahmen auf der Altablagerung halten wir demzufolge aus Sicht der Altlastenbearbeitung folgende Bedingungen und Auflagen für erforderlich:

1. Der Beginn von Baumaßnahmen ist dem Landratsamt Ortenaukreis - Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz - frühzeitig anzuzeigen.
2. Sämtliche Erdarbeiten sind von einem in der Altlastenbearbeitung erfahrenen Gutachter in Absprache mit dem Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz zu begleiten.
3. Wird im Zuge der Baumaßnahmen kontaminiertes Aushubmaterial angetroffen, ist dieses einer ordnungsgemäßen Entsorgung/Verwertung zuzuführen. Die ordnungsgemäße Entsorgung/Verwertung ist dem Landratsamt Ortenaukreis nachzuweisen (Entsorgungsnachweis).
4. Anfallender unbelasteter Erdaushub darf grundsätzlich nicht abgefahren werden, sondern ist auf dem Baugrundstück zu belassen und wieder einzubauen (Gebot der Abfallvermeidung). Bauschutt ist - soweit möglich - der Wiederverwertung zuzuführen.
5. Eine Abfuhr von unbelastetem Erdaushub ist nur zulässig, wenn dieser verwertet wird (Erdaushubbörse). Informationen durch das Landratsamt Ortenaukreis - Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz -:
Telefon: 0781/933-1698 (Herr Olschewski)
FAX : 0781/933-1690
Ist eine Verwertung nachweislich jedoch nicht möglich, hat die Beseitigung auf einer kreiseigenen Erdaushubdeponie zu erfolgen.
6. Über die im Rahmen der Baumaßnahme gutachterlich begleiteten Arbeiten ist dem Landratsamt Ortenaukreis - Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz - ein Bericht vorzulegen.



C) Altablagerung „Mühlegrün III“

Bei der Altablagerung handelt es sich um eine Auffüllung auf dem Betriebsgelände der Stadtwerke Haslach. Auf einer Fläche von ca. 1.800 m² wurden ca. 4.000 m³ teerhaltiger Straßenaufbruch, verunreinigter Aushub und Bauschutt abgelagert.

Die Altablagerung wurde im Rahmen der landeseinheitlichen Altlastenbearbeitung sowohl historisch als auch technisch erkundet.

Die Ergebnisse sind in den Berichten des Instituts für angewandte Geologie (ifag) H. Seitz, Willstätt, vom 09.06.1996 (Nr. 9604317) und 11.01.1998 (Nr. 9604317 A) dokumentiert.

Auf der Grundlage der Erkundungsergebnisse wurde die Altablagerung bei einer Altlastenbewertungskommissionssitzung beim Landratsamt Ortenaukreis, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz, am 16.06.1998 auf Beweinsniveau BN 2 hinsichtlich der Wirkungspfade „Boden-Grundwasser“ und „Boden-Mensch“ in „B = Belassen zur Wiedervorlage“ eingestuft.

Dies bedeutet, dass – vorbehaltlich der derzeitigen Nutzung (Stadtwerksgelände/Lagerplatz) - kein weiterer Handlungsbedarf besteht, jedoch bei einer Änderung von bewertungsrelevanten Sachverhalten (z.B. Nutzungsänderung, Erdarbeiten) über das weitere Verfahren erneut zu entscheiden ist. Die Einstufung in „Belassen zu Wiedervorlage“ ist demzufolge nicht gleichbedeutend mit der Feststellung der Schadstofffreiheit.

Die bei einer bewertungsrelevanten Sachverhaltsänderung erforderlichen Auflagen und Bedingungen aus Sicht der Altlastenbearbeitung werden zu gegebener Zeit im Rahmen eines evtl. Baugenehmigungsverfahrens mitgeteilt.

Im übrigen Bereich des Planungsgebietes liegen nach unseren derzeitigen Erkenntnissen keine Altlasten/Altlastenverdachtsflächen vor.

Werden jedoch bei Erdarbeiten ungewöhnliche Färbungen und/oder Geruchsemissionen (z.B. Hausmüll, Deponiegas, Mineralöl, ...) wahrgenommen, so ist umgehend das Landratsamt Ortenaukreis, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz, oder das Amt für Umweltschutz zu unterrichten. Die Aushubarbeiten sind an dieser Stelle sofort einzustellen.

5. Grundwasserschutz

Wegen der im Plangebiet sehr hoch anstehenden max. Grundwasserstände ist die Ausbildung von Kellergeschossen nur ausnahmsweise möglich. Soweit bauliche Maßnahmen unterhalb des mittleren GW- Standes vorgesehen sind, ist hierfür grundsätzlich eine Erlaubnis und somit die Durchführung eines wasserrechtlichen Verfahrens erforderlich. Werden Kellergeschosse zugelassen, sind sie als wasserdichte Wanne auszubilden, alle Einläufe sind bis über die Rückstauenebene (Straßenhöhe) auszuführen, so dass Grundwasser nicht in das Kellergeschoss eindringen kann; die Auftriebssicherheit ist nachzuweisen.

...



6. Bodenschutz

Allgemeine Bestimmungen für Erdarbeiten

- 6.1 Bei Baumaßnahmen ist darauf zu achten, daß nur soviel Mutterboden abgeschoben wird, wie für die Erschließung des Baufeldes unbedingt notwendig ist. Unnötiges Befahren oder Zerstören von Mutterboden auf verbleibenden Freiflächen ist nicht zulässig.
- 6.2 Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Mutterboden und Unterboden durchzuführen.
- 6.3 Bei Geländeaufschüttungen innerhalb des Baugebietes, z.B. zum Zwecke des Massenausgleichs, der Geländemodellierung usw. darf der Mutterboden des Urgeländes nicht überschüttet werden, sondern ist zuvor abzuschleppen. Für die Auffüllung ist ausschließlich Aushubmaterial (Unterboden) zu verwenden.
- 6.4 Anfallender Bauschutt ist ordnungsgemäß (Zuführung zu einer Recyclinganlage) zu entsorgen, er darf nicht als An- bzw. Auffüllmaterial (Mulden, Baugrube, Arbeitsgraben usw.) benutzt werden.
- 6.5 Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nicht ausgeschlossen werden können, sind der Unteren Bodenschutzbehörde zu melden.
- 6.6 Der für geplante Grünanlagen und Grabeflächen benötigte Mutterboden sollte auf dem Baugrundstück verbleiben.
- 6.7 Ein Überschuß an Mutterboden soll nicht zur Krumenerhöhung auf nicht in Anspruch genommenen Flächen verwendet werden. Er ist anderweitig zu verwenden (Grünanlagen, Rekultivierung, Bodenverbesserungen) oder wiederverwertbar auf geeigneten (gemeindeeigenen) Flächen in Mieten zwischenzulagern.
- 6.8 Für die Lagerung bis zur Wiederverwertung ist der Mutterboden max. 2 m hoch locker aufzuschütten, damit die erforderliche Durchlüftung gewährleistet ist.
- 6.9 Vor Wiederauftrag des Mutterbodens sind Unterbodenverdichtungen durch Auflockerung bis zum Anschluß an wasserdurchlässige Schichten zu beseitigen, damit ein ausreichender Wurzelraum für die geplante Bepflanzung und flächige Versickerung von Oberflächenwasser gewährleistet ist.

...



- 17 -

- 6.10 Die Auftragshöhe soll 20,0 cm bei Grünanlagen um 30,0 cm bei Grabeland nicht überschreiten.

7. Denkmalschutz

- 7.1 Gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz (zufällige Funde) ist das Landesdenkmalamt, Archäologische Denkmalpflege, Marienstraße 10 a, 79098 Freiburg, Tel. 0761/205-2781 unverzüglich zu benachrichtigen, falls Bodenfunde (Knochen, Keramikscherben, Mauerreste u. ä.) bei Erdarbeiten zutage treten.
- 7.2 Soweit Bildstöcke, Wegkreuze, alte Grenzsteine oder ähnliches von den Baumaßnahmen betroffen sind, ist das Landesdenkmalamt hinzuzuziehen.

77716 Haslach, den 24. Juli 2001
Stadt Haslach im Kinzigtal



Heinz Winkler
Bürgermeister



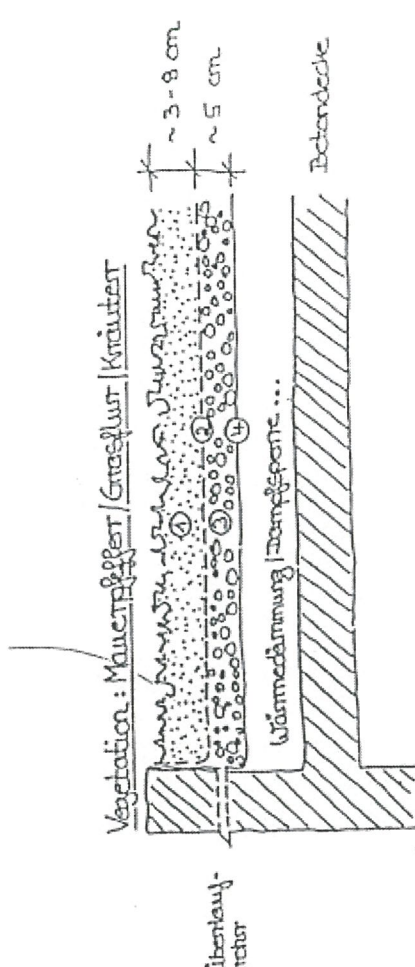
Anlage 1

PFLANZLISTE BEBAUUNGSPLAN "GEWERBEGBEIT MÜHLEGRÜN"

Verwendung im Bereich →		A/B	C	D	E	F
Artenname		Rahmengrün zur Nord- und Ostgrenze des Gebietes	Versickerungsmulde im Gebiet	Rahmengrün zur Südseite/ entlang Birnbaumallee	öffentliches Grün im Straßenraum	Grünflächen/Bäume im Privatbereich
Bäume						
vgl. Plan	Acer platanoides (Spitzahorn)	X			X	X
"	Alnus cordata (italienische Erle)				X	
	Carpinus betulus (Hainbuche)	X				X
	Fraxinus excelsior (Gewöhnliche Esche)	X			X	X
	Juglans regia (Walnuß)	X				
	Prunus avium (Vogelkirsche)	X				X
	Obstbaumhochstämme in Sorten	X		X		
"	Pyrus in Sorten (lokale Birnbaumsorten)			X	X	
"	Quercus robur (Stieleiche)	X			X	
	Sorbus aucuparia (Eberesche)			X		X
"	Tilia cordata (Winterlinde)				X	X
Heister und Sträucher						
	Acer campestre (Feldahorn)	X		X		
	Alnus glutinosa (Roterle)	X				
	Carpinus betulus (Hainbuche)	X	X	X		X
	Cornus mas (Kornelkirsche)	X		X	X	X
	Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)	X	X		X	
	Corylus avellana (Hasel)	X	X	X	X	X
	Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)	X	X	X	X	X
	Fraxinus excelsior (Gewöhnliche Esche)	X				
	Ligustrum vulgare (Liguster)	X	X	X	X	X
	Lonicera xylosteum (Gewöhnliche Heckenkirsche)	X	X	X	X	X
	Prunus avium (Vogelkirsche)	X		X		X
	Prunus mahaleb (Steinweichsel)	X		X		
	Rhamnus frangula (Faulbaum)	X	X	X		
	Ribes nigrum (Schwarze Johannisbeere)	X		X		X
	Rosa canina (Hundsrose)			X	X	X
	Rosa multiflora (Vielblütige Rose)			X	X	X
	Rosa rugosa (Apfelrose)			X	X	X
	Salix caprea (Salweide)	X	X	X		
	Salix fragilis (Bruchweide)	X	X	X		
	Salix purpurea (Purpurweide)	X	X	X		
	Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)	X	X	X	X	X
	Sambucus racemosa (Traubenholunder)			X	X	X
	Sorbus aucuparia (Eberesche)			X		X
	Viburnum lantana (Wolliger Schneeball)	X		X	X	X
	Viburnum opulus (Gemeiner Schneeball)	X	X	X		X

FREIER GARTEN- u. LANDSCHAFTSARCHITECTEN
 CARL-MEYER-STR. 21 79114 FREIBURG

Anlage 2



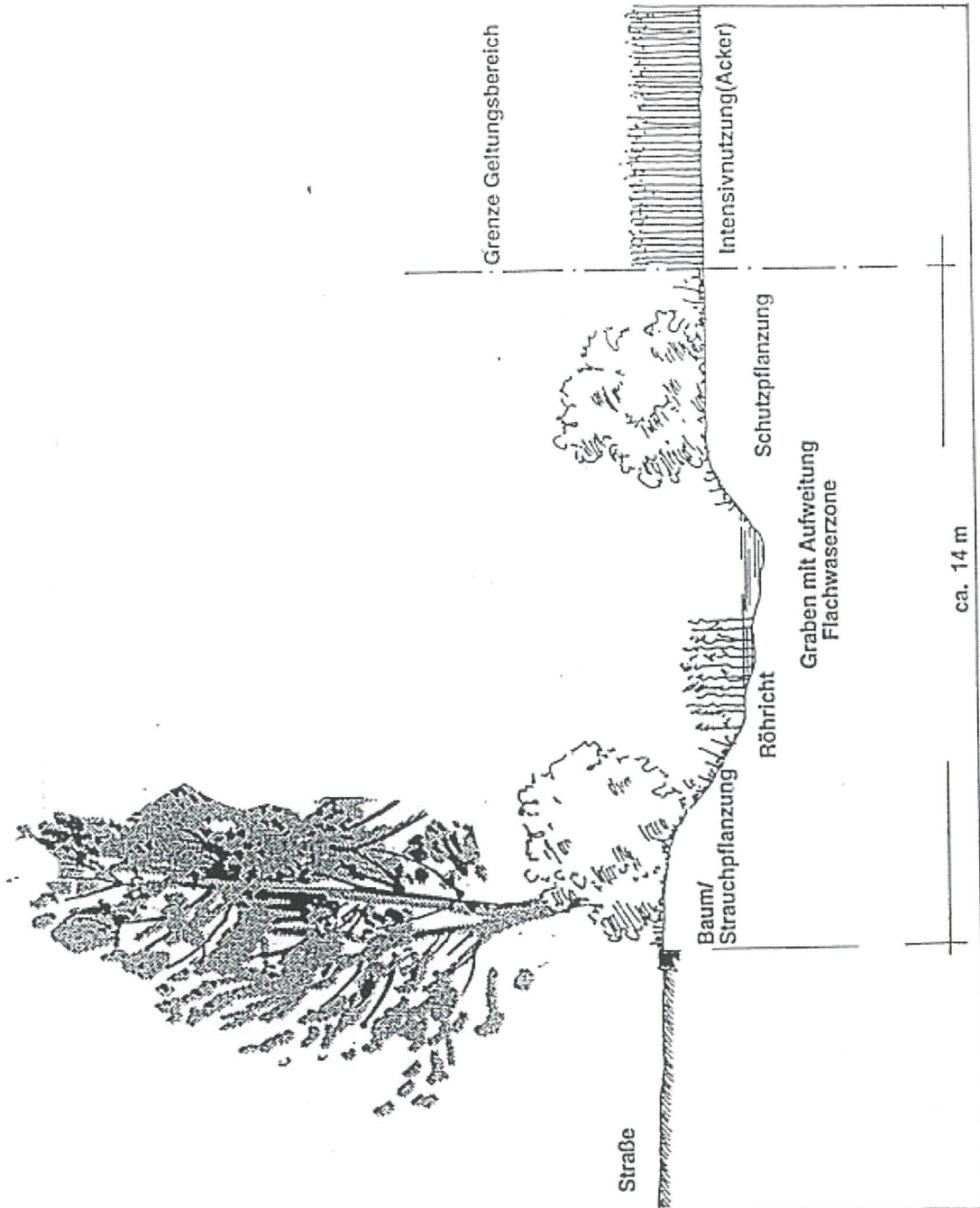
- ① Boden-, magenes Substrat, z.B. 40% Blähton 4/8 mm / 25% Blähton 0/4 mm, 10-30% sandiger Lehm, 5% Ton oder Substratmatten (z.B. Technogon / Florslut, etc.)
- ② Filtervlies, wasserundurchlässig, Stärke ca. 80-100g/m², mit Überlappung
- ③ Dränschicht aus Kies, Blähton, Lavaschlacke oder Dränplatten aus Polystyrolschäum
- ④ Umreifende Dichtungsbahn oder Dichtungsbahn und Wurzelfschutz, UV-beständig, mind. 2 mm stark

BEBAUUNGSPLAN
"Gewerbegebiet Mühlegrün"
mit integriertem Grünordnungsplan

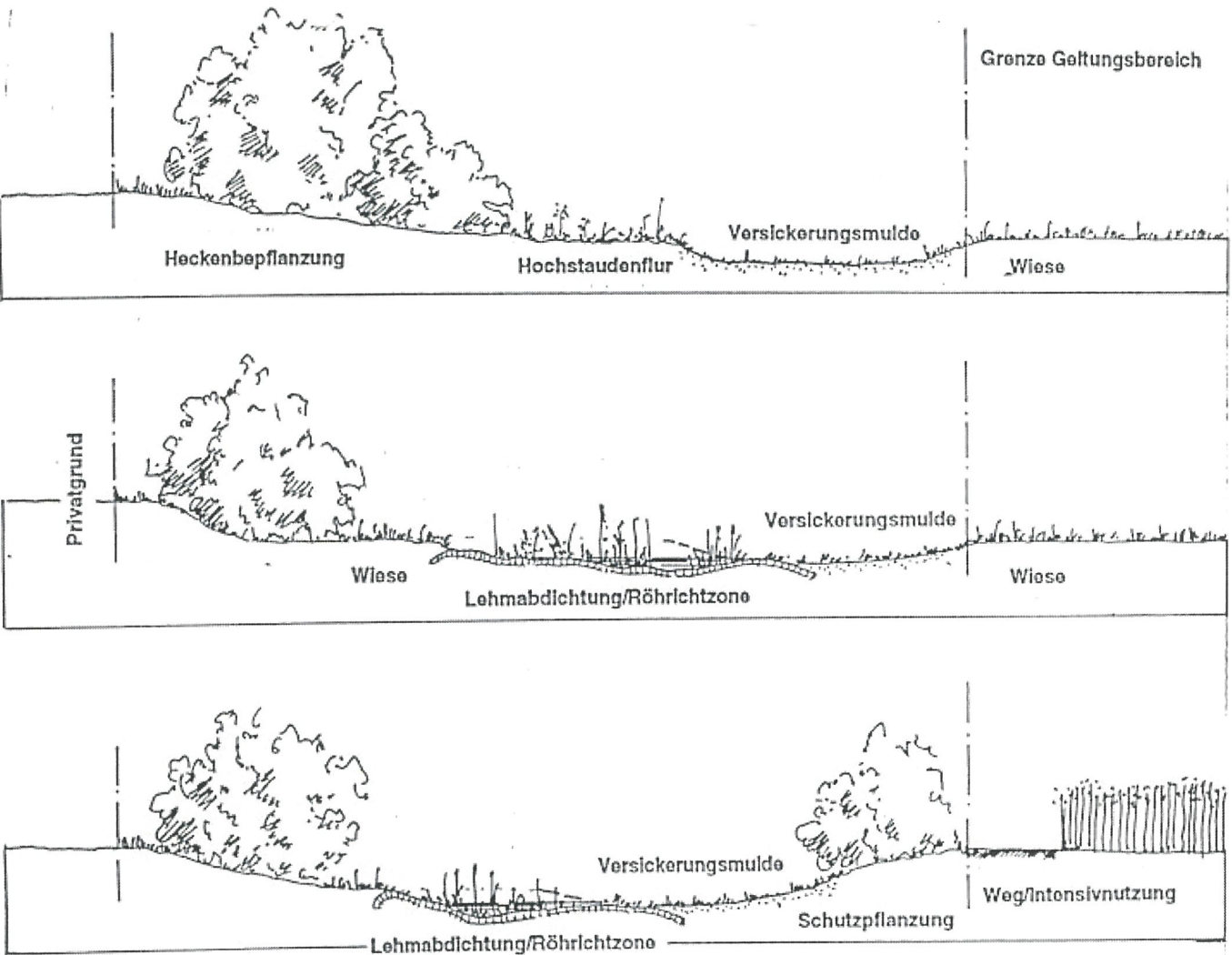
SCHEMASCHNITT extensive Dachbegrünung



Anlage 3



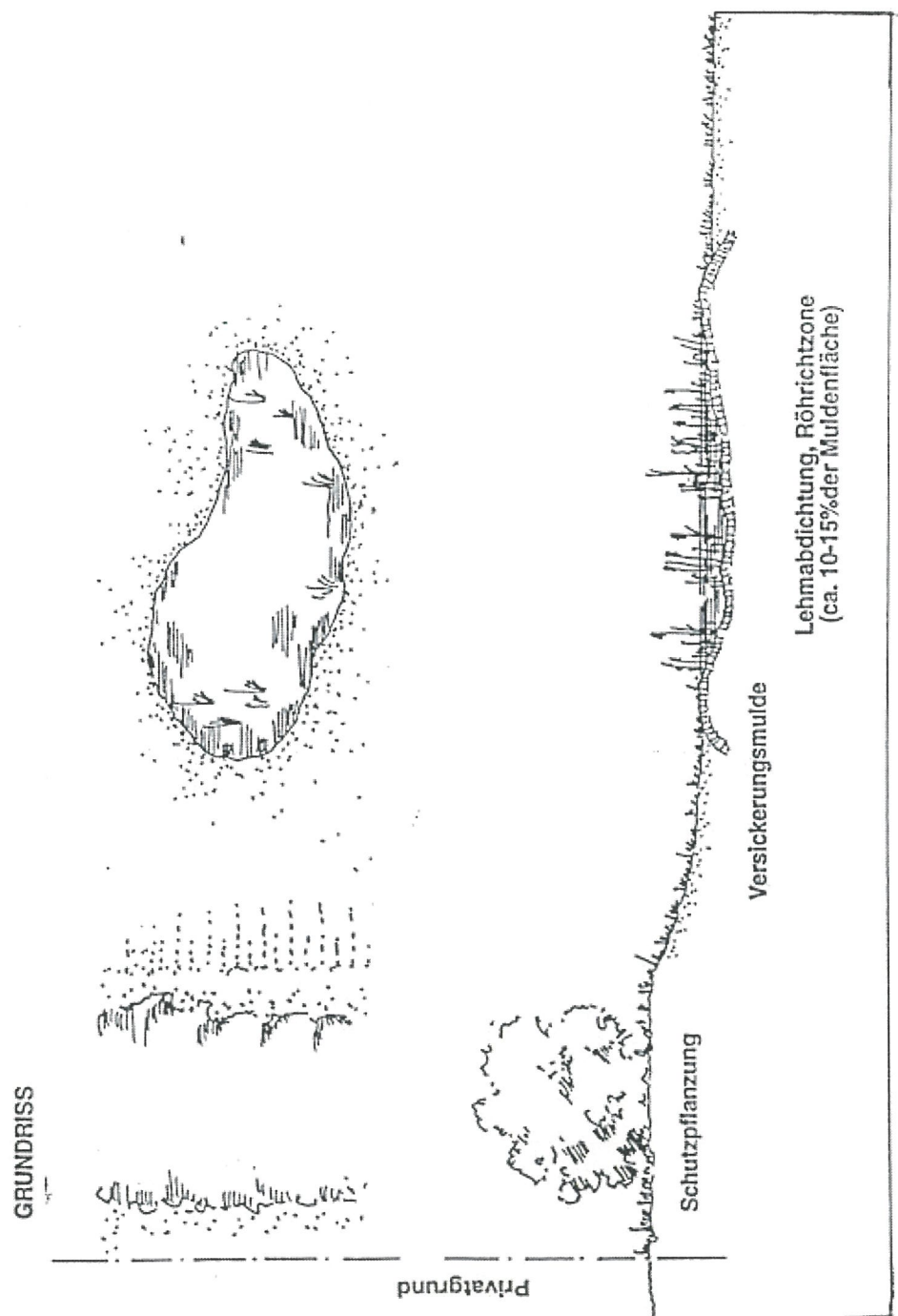
BEBAUUNGSPLAN
"Gewerbegebiet Mühlegrün"
mit integriertem Grünordnungsplan
SCHEMASCHNITT BEREICH A, M. 1:100



BEBAUUNGSPLAN
"Gewerbegebiet Mühlegrün"
mit integriertem Grünordnungsplan
SCHEMASCHNITT BEREICH B, M. 1:100



Anlage 5



BEBAUUNGSPLAN
"Gewerbegebiet Mühlegrün"
mit integriertem Grünordnungsplan

SCHEMASCHNITT BEREICH C, M. 1:100