KRUPP
LOSERT
& PARTNER

UNTERREUTE, ÖSTLICH DER FREIBURGER STRASSE

Grünordnung mit Eingriffs-/ Ausgleichsregelung gem. §1a BauGB

Inhaltsverzeichnis

1.	Aufgabenstellung		1
2.	Standortvorauswahl		1
3.	Schutzgüter, Bestandssituation		2
	3.1	Geologie und Boden	2
	3.2	Grundwasser	3
	3.3	Klima	4
	3.5	Arten und Biotope	5
	3.6	Landschaftsbild und Erholung	6
		Fotodokumentation	7
4.	Flächennutzung		9
5.	Eingriffsituation durch Bebauung		9
6.	Ausgleichsbedarf		10
7.	Zusammenfassung mit Empfehlungen zur Grünordnung		11

Bestandsplan

Konzeptskizze Regenwasserversickerung

aufgestellt: Denzlingen, den 26.10.1999

gez. Losert

1. AUFGABENSTELLUNG

Anlaß ist der dringende Bedarf eines eigenen Kindergartens für den Ortsteil Unterreute. Hierzu ist eine punktuelle Änderung des Flächennutzungsplanes notwendig. Im Zuge einer Abrundungssatzung werden Außenbereichsflächen dem Innenbereich zugeschlagen.

Dabei müssen die Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Biotope und Landschaftsbild / Erholung so gering wie möglich gehalten werden. Entsprechende Ausgleichsmaßnahmen werden im Rahmen einer überschlägigen Eingriffs-/Ausgleichsbilanz entwickelt und später im Zuge des Bebauungs-/Grünordnungsplanes festgesetzt.

Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfaßt ca. 0,4 ha und grenzt östlich der Freiburger Straße an die bestehende Wohnbebauung an.

2. STANDORTVORAUSWAHL

Siedlungsstruktur

Die Gemeinde Reute umfaßt 2 Gemeindeteile, das ältere und größere Oberreute in Ost-West-Erstreckung, und das jüngere Unterreute, ein Straßendorf in Nord-Süd Ausrichtung. Dazwischen eine Grünzäsur mit Friedhof.

Varianten

Im Vorfeld wurden 4 mögliche Standorte verglichen. Für den gewählten Standort östlich der Freiburger Straße sind entscheidend:

- Unterversorgung (bisher ohne Kindergarten)
- Ortsrandlage mit Verträglichkeit in Bezug auf Siedlungsstruktur und Landschaftsbild
- Schnelle Realisierbarkeit (Grundstück in Gemeindebesitz)

3. SCHUTZGÜTER, BESTANDSSITUATION

3.1 Geologie und Boden

Geologie	Füllung der Breisgauer Bucht mit 60 - 70 m Schwarzwaldkies, Lage auf Kiesfächer der Teninger Allmend.
Boden	Tiefgründige, bindige Schwemmlößböden im Randbereich der grundwassergeprägten Glotteraue.
Landbaueignung	Mittlere Eignung für Ackerbau, gute Eignung für Grünland, wie der Gewannname Hufmatten belegt.
Filter und Puffer für Schadstoffe	Wegen des regionalen Grundwasserschonbereichs ist die Filter- und Pufferfähigkeit des Bodens von besonderer Bedeutung. Je mächtiger und bindiger die Deckschicht (Schwemmlöß) desto höher ist die Filter- und Pufferfähigkeit. Sie ist also im gesamten Gebiet südlich der Kreisstraße hoch.
Fazit	***Für Bebauung geeignet, lösbarer Konflikt mit der Landwirtschaft. Teilverlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung.***

3.2 Grundwasser

Grundwasserneubildung

Hohe Grundwasserneubildungsrate (ca. 300 mm/Jahr lt. Hydrogeologischer Karte) somit wertvolle Fläche für die Trinkwasserversorgung.

Schutzzonen

Lage im regionalen Grundwasserschonbereich, außerhalb der Schutzzone III B, der Tiefbrunnen 3 und 4 im Wasserschutzgebiet Mauracher Berg.

Grundwasserflurabstand

Nach Angabe der Unteren Wasserbehörde liegt der mittlere Grundwasserhöchststand bei 197,00 m üb. NN, das Gelände bei ca. 198,50 m. Der Grundwasserflurabstand liegt also bei ca. 1,50 m.

Fazit

Eine Erweiterung der Wohnbebauung außerhalb von Schutzzonen bei zugleich stark filternder und pufferndender Deckschicht ist unproblematisch.

Teilverlust der hohen Grundwasserneubildung durch Versiegelung.

3.3. Klima

Lokalklima

Die klimatischen Bedingungen der Breisgauer Bucht mit mildem Klima, Nebelhäufigkeit und sommerlicher Hitze- und Ozonbelastung gelten für ganz Reute.

Das Untersuchungsgebiet gehört zur Glotterniederung mit erhöhter Bodennebelhäufigkeit.

Mikroklima

Jede Flächenversiegelung erhöht insbesondere die sommerliche Hitzebelastung. Verlust von Kaltluftentstehungsfläche.

Die Versiegelung von ca. 2.000 qm fällt jedoch in Relation zur großen landwirtschaftlich genutzten Grünzäsur zwischen beiden Ortsteilen wenig ins Gewicht.

Fazit

Wegen der Vorbelastung (bioklimatisches Belastungsgebiet) und dem Verlust von Kaltluftentstehungsfläche ist eine Durchgrünung des Baugebietes zur Reduzierung der Hitzebelastung erforderlich.

3.4 Arten und Biotope

Biotopelemente

Keine nach § 24 a NatSchG ausgewiesenen Biotope. Die Lindenreihe entlang der Freiburger Straße diente als bisherige Ortsrandeingrünung und soll weitgehend erhalten werden.

Dorfbach

Reichlicher Bewuchs mit flutender Wasserflora. Naturnahe Ufergehölzkulisse aus Erle, Esche und einzelnen Baumweiden. Der ehemalige, im Plan erkennbare, Wiesengraben ist verfüllt.

Fauna und biotischer Wert

Der ökologische Wert der als Acker genutzten Fläche ist grundsätzlich gering. Das extensiv genutzte, feuchte Grünland entlang des Dorfbachs ist artenreich und von größerem ökologischen Wert.

Fazit

Kein Biotopverlust. Die Baumreihe soll erhalten werden, ebenso die Erle am ehemaligen Wiesengraben.

3.5 Landschaftsbild und Erholung

Fotodokumentation

Wie aus den Fotos ersichtlich, wird das Bild der Grünzone zwischen Unter- und Oberreute von folgenden Landschaftselementen geprägt:

- weite Acker- und Grünlandflächen
- Gehölzkulisse der Glotter und des Dorfbachs
- Ortsränder und Straßen/Wege mit regelmäßigen Baumreihen
- Friedhofsgelände

Naherholung

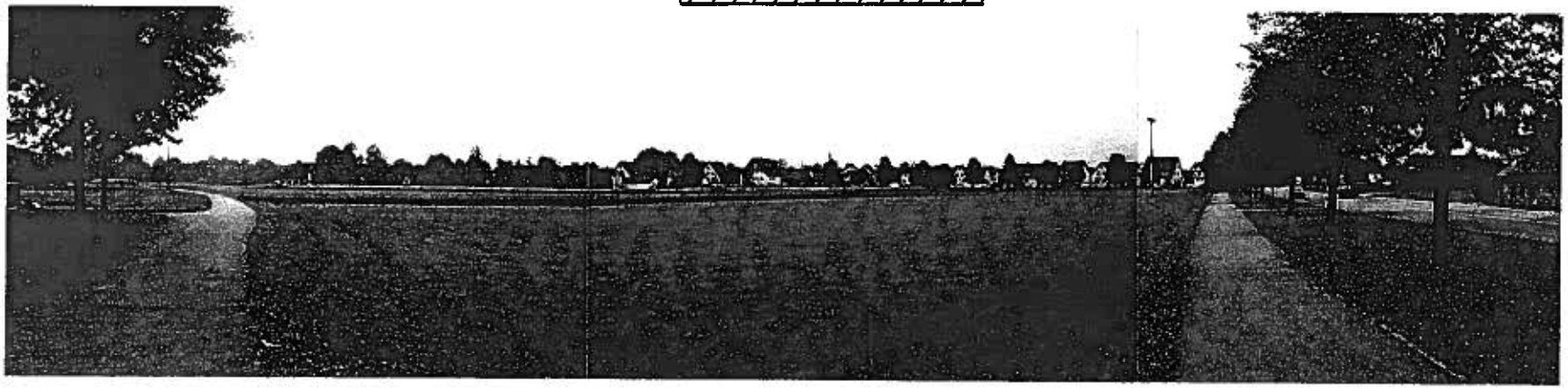
Die Acker- und Wiesenflächen werden von einem Wirtschaftsweg erschlossen, der vom Bauhof nach Süden über den Bach zum Spielplatz führt, bzw. entlang des Bachs Richtung Oberreute. In Kombination mit den lindenüberstellten straßenbegleitenden Gehwegen ergeben sich attraktive Spaziergänge im unmittelbaren Wohnumfeld.

Fazit

Die geplante Bebauung fügt sich ideal an den bestehenden Ortsrand an. Baumerhalt und Pflanzgebote vorausgesetzt, ergeben sich kaum negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Blickbeziehungen werden eingeengt.



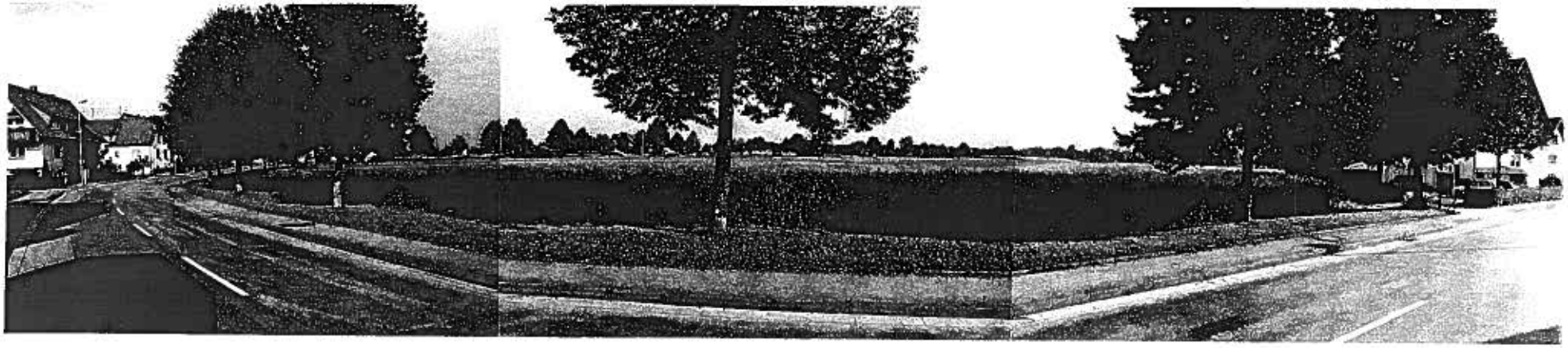
1



2



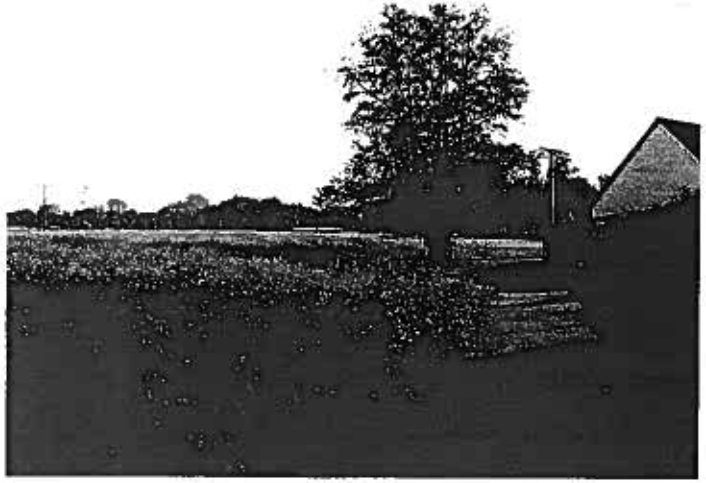
3



4



5



6

1 Blick von der Kreuzung Unterreute nach Süden, Markierung Baugebiet

2 Blick vom Bauhof nach Südwesten, rechts der Friedhof, Markierung Baugebiet

3 Von links: Spielplatz, Dorfbach, Feuchtwiese, Friedhof, Markierung Baugebiet

4 Freiburger Straße: 6 erhaltenswerte Linden, das Rapsfeld entspricht dem Baugebiet

5 Von links: Spielplatz, ehemaliger Wiesengraben, Kletterbaum Erle, geplantes Baugebiet

6 Zu erhaltende Erle und nach Möglichkeit nicht zu versiegelnder Grasweg

4. FLÄCHENNUTZUNG

Acker

Flst. 2206/2 ist als Acker genutzt, Flst. 2204 entlang der bestehenden Wohnbebauung wird im Nordteil als Acker, im Südteil als Grünland genutzt. Es dient zugleich der Erschließung des Transformators und des südöstlich angrenzenden gefangenen Flurstücks 2203/1.

Grünland

Der Grünlandanteil im Gewann nördlich des Dorfbachs beträgt ca. 50 % (siehe Bestandskarte).

Grasweg

Entlang der Bebauung (s.o.), hier sollte auf eine **Versiegelung** im Zuge der Bebauung **verzichtet** werden.

Bäume

6 Winterlinden mit einem Stammdurchmesser von 30 - 35 cm entlang der Freiburger Straße.

1 Schwarzerle Stammdurchmesser ca. 60 cm wird als Kletterbaum mit Baumhaus genutzt.

5. EINGRIFFSITUATION DURCH BEBAUUNG

Boden und Grundwasser

Erheblicher Eingriff durch Versiegelung (ca. 2.000 qm = 55 %). Dadurch Verlust der Bodenfunktionen (Filter und Puffer) und **Verlust der für das Planungsgebiet charakteristischen hohen Grundwasserneubildung**.

Kleinklima

Teilverlust von Kaltluftentstehungsfläche. Geringe Aufheizung durch Flächenversiegelung.

Arten und Biotope

Verlust von ökologisch geringwertiger Ackerfläche und artenarmem Grasweg.

Landschaftsbild und Erholung

Geringfügige Einengung von Blickbeziehungen.

6. AUSGLEICHSBEDARF

Da es für Baden-Württemberg keine verbindlichen quantitativen Richtwerte gibt, erfolgt die Ermittlung verbal-argumentativ unter Inanspruchnahme einer Hilfsberechnung.

Als Faustzahl für Flächen mittlerer Wertigkeit und Eingriffsintensität gilt jedoch 1:1 = Versiegelung : Ausgleichsfläche.

Die stärksten Eingriffe bestehen durch Versiegelung bei den Schutzgütern Boden und Grundwasser. Der Versiegelungsanteil soll 1:1 ausgeglichen werden, der Biotopverlust nach ökologischer Wertigkeit. Dieser ist bei Acker gering = 0. Der Ausgleichsbedarf wird für die Schutzgüter getrennt ermittelt, jedoch zusammengefaßt ausgeglichen.

	Bestand Verlust	**Ausgleich**
1. Versiegelung (Schutzgut Boden und Wasser) Gesamtfläche Versiegelungsanteil: ca. 55 %	 3.650 2.000	
Ausgleich für Versiegelung aufgrund hoher Grundwasserneubildung Faktor 1		2.000
2. Biotopverlust (Schutzgut Arten und Biotope) Verlust von Acker und Grasweg Ökolog. Wert gering = 0 Extensivgrün mittel = 0,5 Streuobst hoch = 1 Faktor 0	 3.650	 0
empfohlener Ausgleichsbedarf:	**0,2**	

Auf Ersatzmaßnahmen im Umfang von ca. 0,2 ha außerhalb des Geltungsbereichs kann nur verzichtet werden, wenn das gesamte Niederschlagswasser der Dach- und Belagsflächen schadlos versickert werden kann.

Hierfür ist die Wiederherstellung des ehemaligen Grabens entlang der neuen Grundstücksgrenzen notwendig. Er leitet das Niederschlagswasser in eine Sickermulde evtl. mit Überlauf in den Dorfbach.

7. ZUSAMMENFASSUNG MIT EMPFEHLUNGEN ZUR GRÜNORDNUNG

Standortvorauswahl

Der Standort Freiburger Straße gliedert sich organisch an die Ortslage an und ist aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht geeignet.

Eingriffssituation

Kein Biotopverlust. Geringer Konflikt mit der Landwirtschaft. Die Versiegelung führt zu einem **erheblichen Verlust der Grundwasserneubildung** und zu sommerlicher Aufheizung.

Grünordnung

- Erhalt der Lindenreihe entlang der Freiburger Straße, sowie der Erle am ehemaligen Graben
- Eingrünung des neuen Gebietsrandes mit heimischen Laub- und Obstgehölzen
- Pflanzgebote auf Privatgrundstücken
- Keine Versiegelung des Graswegs
- Herstellen sickerfähiger Stellplätze

Ausgleichsmaßnahme

Unter einer Ausgleichsfläche ist die "erstmalige Herstellung" einer Fläche zu verstehen.

Auf Ersatzmaßnahmen im Umfang von ca. 0,2 ha außerhalb des Geltungsbereichs kann nur verzichtet werden, wenn das gesamte Niederschlagswasser der Dach- und Belagsflächen schadlos versickert werden kann.

Hierfür ist die Wiederherstellung des ehemaligen Grabens entlang der neuen Grundstücksgrenzen notwendig. Er leitet das Niederschlagswasser in eine Sickermulde evtl. mit Überlauf in den Dorfbach.

Gemeinde Reute, Ortsteil Unterreute

B-Plan **Östlich der Freiburger Straße**

Konzeptskizze Regenwasserrückhaltung und -Versickerung

M = 1 : 1.000 26.10.1999

KRUPP, LOSERT & PARTNER DENZLINGEN

