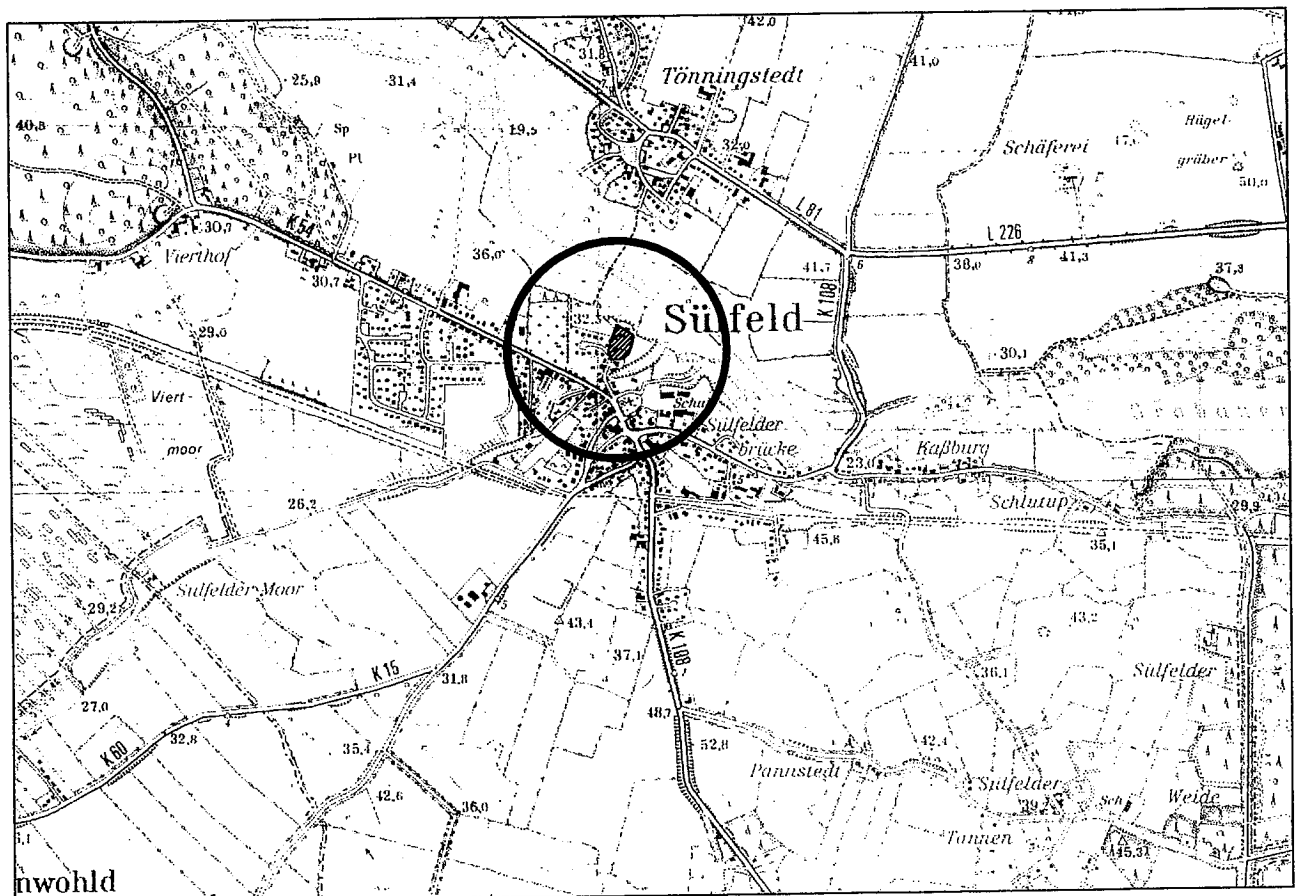


Grünordnerischer Fachbeitrag

zur 1.Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 der Gemeinde Sülfeld

Kreis Segeberg



GRÜNORDNERISCHER FACHBEITRAG

**ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 5 – 1. Änderung
GEMEINDE SÜLFELD
KREIS SEGEBERG**

- ERLÄUTERUNGSBERICHT -

Auftraggeber: *Gemeinde Sülfeld
-Der Bürgermeister-*

*Segeberger Straße 41
23845 Itzstedt*

Verfasser: *Landgesellschaft Schleswig-Holstein GmbH
- Fachbereich Projektplanung -
Fabrikstraße 7
24103 Kiel*

Bearbeitung: *Dipl.-Ing. Peter Franck -Landschaftsarchitekt-
Heike van den Bulk
Brid Claasen*

*Entwurf : 30. November 2005
Entwurfs- und Auslegungsbeschuß: Dezember 2005
Öffentliche Auslegung und TÖB-Beteiligung: Dezember 2005*

*Abwägungsbeschuß des Ausschusses für
Planung und Umweltangelegenheiten: März 2006*

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

1	Einführung	1
1.1	Planungsanlass	1
1.2	Lage und Größe des Gebietes	1
1.3	Planerische Grundlagen	2
2	Bestand und Bewertung (einschließlich Vorbelastungen)	2
2.1	Arten und Lebensgemeinschaften	2
2.2	Bodenhaushalt/Relief	5
2.3	Wasserhaushalt (Oberflächen- und Grundwasser)	5
2.4	Klima/Luft	6
2.5	Landschafts- und Ortsbild /Erholungsfunktion	6
3	Eingriffsbewertung und Konfliktanalyse	6
3.1	Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften	7
3.2	Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden/Relief	7
3.3	Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser	8
3.4	Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Lufthaushalt	9
3.5	Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild/Ortsbild	9
4	Planung /Entwicklung	9
4.1	Ermittlung der Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen	9
4.2	Ausgleichsbilanzierung und Ausgleichsmaßnahmen	9
4.2.1.	Arten und Lebensgemeinschaften	10
4.2.2.	Bodenhaushalt	10
4.2.3.	Wasserhaushalt	10
4.2.4.	Landschaftsbild	11
4.2.5.	Pflanzenauswahl	11
4.2.6.	Zusammenfassung Schutz-, Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen..	12

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1:	Wichtige Bäume im Bearbeitungsgebiet.....	4
Tabelle 2:	Baumverluste	8
Tabelle 3:	Gehölzartenliste	11
Tabelle 4:	Maßnahmenverzeichnis	12

Kartenverzeichnis:

Karte 1:	GFB Bestandskarte (M 1: 1.000).....	Anhang
Karte 2:	GFB Entwicklungskarte (M 1: 1.000).....	Anhang

1 Einführung

1.1 Planungsanlass

Die Gemeinde Sülfeld beabsichtigt die Erweiterung und Erschließung eines Baugebietes auf einem ehemaligen landwirtschaftlichen Hofflächen im nördlichen Teil des Dorfgebietes an der Straße „In der Ecke Nr. 6“.

Vorgesehen ist die Neubebauung dieser, heute durch Hofgebäude genutzten Fläche von ca. 0,8 Hektar Größe (ohne Ausgleichsfläche), was dem Geltungsbereich der 1. Änderung des B-Planes Nr. 5 entspricht.

Aufgabe des Grünordnerischen Fachbeitrages ist es die Eingriffsregelung im Sinne des Landesnaturschutzgesetzes SH vorbereitend auf die geplanten Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch den Bebauungsplan ausgelöst werden, abzuarbeiten.

Die Errichtung baulicher Anlagen auf bisher baulich nicht genutzten Grundflächen stellt gemäß § 7 Landesnaturschutzgesetz SH (LNatSchG) einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, der durch entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden muß. Der vorliegende Grünordnerische Fachbeitrag setzt sich mit der Tatsache auseinander, das das Gebiet bereits baulich genutzt wurde.

Es werden nach einer Landschaftsanalyse, die voraussichtlichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die vorgesehene Bebauung aufgezeigt mit dem Vorbelastungen verglichen und die notwendigen Vermeidungs-, Gestaltungs-, sowie Ausgleichsmaßnahmen aufgeführt.

1.2 Lage und Größe des Gebietes

Die Flächen des kleinen Wohngebietes befindet sich auf einer heutigen landwirtschaftlichen Hofstelle ca. 200 m nördlich der Dorfmitte von Sülfeld, am Nordhang der Norderbeste-Niederung .

Von der Neubebauung betroffen ist die Flurstücke 9/6, 7/5 und 7/10 teilweise.

Das nach Norden flachgeneigte Gelände ist derzeit durch Hofgebäude und -befestigungen gestaltet. Angrenzend befindet sich bereits Wohnbebauung.

Naturräumlich gehört das Gemeinde- Gebiet zum Naturraum-Dreieck „Holsteinsche Vorgeest/Barmstedt-Kisdorfer-Geest/ Seengebiet oberen Trave“ (PRO REGIONE 1998). Das Gemeindegebiet zeichnet sich durch hohen Knick und Redderanteil und ertragreiche Kulturböden aus und wurde durch Eisrandlagen mit Stauchmoränen geprägt.

1.3 Planerische Grundlagen

Folgende planerischen Grundlagen liegen für das Bearbeitungsgebiet vor:

Landschaftsplan der Gemeinde Sülfeld (PRO REGIONE 1998):

Der Entwicklungsplan LP enthält für den Geltungsbereich der 1.Änderung des B-Plan Nr. 5 folgende Darstellungen:

- Vorhandenes Mischgebiet
- Altablagerung /Aufschüttung
- Nördlich und östlich angrenzende Gehölzbestände
- Erhaltung angrenzender Bäume

Die Darstellungen des Landschaftsplanes stimmen mit den Zielen der in der 1.Änderung im B-Plan Nr. 5 verfolgten Ziele überein.

Flächennutzungsplan der Gemeinde Sülfeld

Das Gebiet ist im F-Plan der Gemeinde als Mischgebiet dargestellt.

2 Bestand und Bewertung (einschließlich Vorbelastungen)

Eine Bestandsaufnahme wurde in Form einer Biotoptypenkartierung für das Plangebiet durchgeführt. Die Ergebnisse wurden in der Karte 1 - Bestand (vgl. Anlage Maßstab 1:1.000) dargestellt.

2.1 Arten und Lebensgemeinschaften

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet wurde bis vor einigen Jahren als landwirtschaftliche Hofstelle genutzt. Es steht leer, ist ungenutzt und weist bereits viele Bauruinen auf. Lediglich auf der westlichen Parzelle wurde ein Wohnhaus bereits neu gebaut. Wie dem Bestandsplan zu entnehmen ist, ist die Hoffläche mit zahlreichen Gebäuden und Gebäuderuinen belegt. Die Flächen selbst sind mit Betondecken, Betonverbundpflaster und Asphalt befestigt. Stellenweise befinden sich unter Vorwaldflächen noch Fundamente von Altgebäuden. Die Hoffläche ist früher durch Auffüllungen im Hangbereich zur Norderbeste- Niederung erweitert worden.

Ein kleiner Wanderweg verläuft im Hangbereich der Norderbeste-Niederung und mündet auf der Sohle der Niederung in den vorh. Wanderweg der am Friedhof verläuft.

Dauergrünlandfläche

Westlich, östlich und nördlich der Hofflächen befinden sich Dauergrünlandflächen. Die Grünlandfläche der Niederung weist viele Feuchtezeiger auf und ist stellenweise als Kleinseggenried anzusprechen.

Die z.T. beweidet oder intensiv genutzten Grünlandflächen im Osten und Westen weisen als Hangflächen ein übliches Pflanzenspektrum, also weisen meist eine artenarme, von Gräsern dominierte Vegetation auf.

Wohnhaus mit Hausgärten

Das neugebaute Wohnhaus Nr. 6 weist einen neuangelegten Ziergarten mit wenigen Ziergehölzen auf.

Geschützter Hangbereich (geschützt nach § 15a LNatSchG) mit Hochstauden /Ruderalsäume

Der Hangbereich zur Niederung der Norderbeste ist als Steilhang besonders geschützt. Da die Mindesthöhe des Hanges 2 m und die Mindestlänge über 25 m liegt, handelt es sich nach § 15a (1) Nr.8d LNatSchG um einen Steilhang im Binnenland. Der Hangbereich zeichnet sich durch 2 alte Eichen und wiesen und Ruderalsäume aus. Ein Trampelpfad ist vorhanden. Seitlich des Wanderpfades entlang der Böschung zur Norderbeste- Niederung bestehen zwei kleinere Brachflächen mit Hochstauden und Grasfluren. Teilweise wachsen bereits Weidensträucher auf. Neben vielen Gräsern sind Hochstauden wie Gemeiner Beifuß, Wiesenkerbel, Behaartem Weidenröschen, Giersch sind auch Große Brennnesseln vorhanden. Säume können in Abhängigkeit vom Pflegezustand, Strukturvielfalt und Ausdehnung insbesondere für Insekten und Vögel wertvolle Lebensräume darstellen. Sie werden als Landschaftsbestandteile mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz eingestuft

Wald/Böschungsgehölz/Gehölzstreifen (geschützt nach LWaldG und § 15b LNatSchG)

Im Bearbeitungsgebiet sind 2 Hangböschungen vorhanden die teilweise künstlich angelegt wurden, aber aktuell heimische Gehölze aufweisen :

Gehölzbestand	Erläuterung
Hang zur Norderbeste:	Fläche ca. 2.100 qm , Klein-Waldbestand aus Weiden ,Schlehen, Erlen, Hasel, Eichen, Birken und Fichten Größere Weiden stehen am Böschungsfuß.
Osthang zur Weide :	Fläche von ca. 260 qm gemischter Bestand aus Eschen, Ahorn, Weißdorn, Hasel, Schlehe, Weiden. Einige größere Eschen und Ahorn.

Die Waldfläche, die Gehölzflächen und -streifen besitzen eine wichtige Funktion als Lebensraum für die Tierwelt und als gliedernde Landschaftselemente. Sie werden mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz eingestuft und sind nach § 15b LNatSchG geschützt.

Birken-Vorwald

Auf Flächen der ehemaligen Hofstelle die längerfristig keiner Nutzung unterlagen haben sich reine Birkenbestände, so genannte Birken-Vorwaldstadien gebildet. Zum Teil sind sie in Fundamentbereichen ehemaliger Gebäude aufgewachsen.

Ziergehölzflächen

Auf der ehemaligen Hofstelle befinden sich einige Ziergehölzflächen und Koniferen (Fichten, Lärchen) die im Bestandsplan dargestellt sind. Im Hofbereich handelt es sich um bodendeckende Gehölze.

Einzelbäume

Insgesamt sind im Bearbeitungsgebiet mehrere Einzelbäume vorhanden und ein Teil ist als ortsbildprägend einzustufen. Nachfolgende Tabelle 1 beschreibt die kartierten wichtigen 14 Einzelbäume, die im Bearbeitungsgebiet angetroffen wurden:

Tabelle 1: Wichtige Bäume im Bereich der 1.Änderung des B-Plan Nr.5

<i>Nr.</i>	<i>Baumart, Stammdurchmesser in cm, Kronendurchmesser in Meter</i>	<i>Standort</i>	<i>Sonstiges</i>
1	Zierweide, 60 cm, 18 m	Vorgarten Hofstelle	Vitaler + Markanter Einzelbaum
2	Rotbuche, 50 cm, 18 m	Vorgarten Hofstelle	Vitaler + Markanter Einzelbaum
3	Rotbuche, 30 cm, 10 m	Vorgarten Hofstelle	Vitaler + Markanter Einzelbaum
4	Sandbirke, 2 x 40 cm, 16 m	Vorgarten Hofstelle	Vitaler + Markanter Einzelbaum
5- 8	Vogelkirschen 50 cm, 18 m	Angrenzendes Grundstück 7/10	Baumgruppe
9	Stieleiche, 80 cm, 15 m	Grundstück 7/10	Vitaler + Markanter Einzelbaum
10	Stieleiche, 85 cm, 17 m	Grundstück 7/10	Vitaler + Markanter Einzelbaum
11	Baumweide, 50 cm, 9 m	Grundstück 7/10	Baumgruppe
12	Baumweide, 80 cm, 15 m	Grundstück 7/10	Baumgruppe
13	Baumweide, 3x 40 cm, 16 m	Grundstück 7/10	Baumgruppe
14	Baumweide, 5x 40 cm, 25 m	Grundstück 7/10	Baumgruppe

Zwei sehr alte Eichen markieren den Hangbereich zur Norderbeste- Niederung. Unterhalb des Hanges befindet sich eine Baumweidengruppe. Oberhalb des Hanges eine Kirschengruppe, die auch das Landschaftsbild prägen.

Geschützte Flächen /Biotope

Die Talniederung der Norderbeste ist im Landschaftsplan als ökologisch hochwertiger Raum mit besonderer faunistischer Anziehung dargestellt (Abb.9 + 10) und als geplantes Landschaftsschutzgebiet vorgesehen.

Die beiden Böschunggehölze im Norden und Osten sind durch ihre naturnahe Ausprägung als geschützte Gehölzstreifen nach § 15 b LNatSchG anzusprechen. Die Hangkante ist teilweise als geschützter Steilhang im Binnenhang nach § 15 a LNatSchG anzusprechen.

Fauna /Tierwelt

Hinsichtlich der Tierwelt/ Fauna wurden keine gesonderten Untersuchungen durchgeführt.

Der Landschaftsplan gibt Hinweise auf die Norderbeste -Niederung als potentieller Nahrungs- und Reproduktionsraum von Fledermäusen, Wiesenvögeln und Amphibien. Potentiell sind zwar die Gebäudereste der Hofstelle als (Sommer-/Winter) Quartiere für Fledermäuse geeignet. Eine Untersuchung im Januar 2006 ergab allerdings, dass keine Fledermausquartiere in oder an einem Gebäude nachgewiesen werden konnten (LÜDERS 2006). Als Winterquartiere kommen alle Gebäude nicht in Betracht und eine Nutzung im Sommer konnte ebenfalls mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Westlich der Hofstelle befindet sich unmittelbar benachbart ein Storchennest auf einem Holzmast. Weißstörche hatten diesen vermutlich künstlich geschaffenen Nistplatz im Sommer 2005 erfolgreich angenommen.

Für diverse Vogelarten sind die strukturreichen Bereiche der Steilhangvegetation und der ehemaligen Hofstelle und der angrenzenden Garten- und Weidefläche von besonderem Interesse auch die ca. 14 großen Einzelbäume stellen einen besonderen Lebensraum für Vögel dar.

2.2 Bodenhaushalt/Relief

Die Geologie des Großraumes ist im wesentlichen durch die Saale-Eiszeit, geprägt worden Das Bearbeitungsgebiet wird von Sanderflächen der Weichsel-Kaltzeit beeinflusst und setzt sich meist aus Schmelzwassersanden zusammen.

Im Bearbeitungsgebiet wurden im September 2004 insgesamt 11 Rammkernsondierungen (RKS 1 - RKS 11) nach DIN 4021 bis in eine max. Tiefe von 8 Meter unter Geländeoberkante durchgeführt (VOSS 2004). Das Probenmaterial wurde gemäß DIN 4022 bewertet und in Schichtenverzeichnissen dargestellt.

Das Grundstück der ehemaligen Hofstelle ist größtenteils durch Gebäude und Betondecken bzw. Verbundsteinpflaster mit einer Mächtigkeit von ca. 0,15 versiegelt.

In den Bohrungen nördlich der Gebäude wurden umfangreiche Bodenauffüllungen mit Tiefen zwischen 1,7 und 8 m unter GOK angetroffen. Die Auffüllungen setzen sich vorwiegend aus Schluff und Sand mit Bauschutt zusammen. Der Bauschutt besteht vorwiegend aus Beton und Ziegel, mit Glas- und Holzresten. Die Auffüllungen mit starkem Schluffanteil haben eine meist weiche Konsistenz und eine lockere Lagerung (keine Verdichtung).

Die Bohrungen im Innenhof ergaben natürliche Böden aus Geschiebelehm mit Sandeinklagerungen. Der stark sandige Geschiebelehm hat eine steife bis weiche Konsistenz.

Die Bodenproben wurden organoleptisch (Geruch und Aussehen) auf Verunreinigungen untersucht. Dabei konnten keine Auffälligkeiten festgestellt werden. Lokal begrenzte Verunreinigungen des Bodens und Grundwassers außerhalb des Bohrbereiches könnten aber nicht ausgeschlossen werden. (VOSS 2004).

2.3 Wasserhaushalt (Oberflächen- und Grundwasser)

Oberflächengewässer

Das Fließgewässer Norderbeste befindet sich ca. 100 m vom Bearbeitungsgebiet entfernt. Nicht auszuschließen sind kleinere Hangquellen im Steilhangbereich unterhalb der ehemaligen Hofstelle zur Niederung.

Grundwasser

In den offenen Bohrlöcher der aktuellen Bohrungen wurden im Bereich der ehemaligen Hofstelle sehr unterschiedliche Grundwasserstände festgestellt.

Sie liegen zwischen 1,43 und 4,2 unter Geländeoberkante . Beim Grundwasser handelt es sich um Stau- und Schichtenwasser. Der höchste GW-Stand wurde im Innenhof an der Bohrstelle RKS 11 mit 1,3 m festgestellt.

Die schluffigen Bodenschichten stellen Grundwasserstauer dar, während die Sande je nach Mächtigkeit und flächiger Verbreitung unterschiedlich ergiebige Grundwasserleiter sind (vgl. VOSS 2005).

2.4 Klima/Luft

Das Bearbeitungsgebiet befindet sich im südlichen Teil des Klimabezirks „Schleswig-Holsteinisches Hügelland“, wo das ozeanische Klima kontinentale Einflüsse erfährt. Dies spiegelt sich in den, vom Landesdurchschnitt abweichenden kälteren Wintern und wärmeren Sommern wider.

Die jährliche Niederschlagsmenge zählt zu den höheren des Landes. Als Hauptwindrichtung herrschen Südwest- und Nordwestwinde vor. Es überwiegen mittlere Windstärken. Das lokale Klima wird geprägt von :

- Die Grünlandflächen in der Norderbeste-Niederung nördlich des Baugebietes gelten als Produktions- und Sammelflächen von Kaltluft.
- Die bereits versiegelten ehemaligen Hofflächen weisen bereits Klima-Merkmale besiedelter Flächen auf was als Vorbelastung zu werten ist.

2.5 Landschafts- und Ortsbild /Erholungsfunktion

Das Bearbeitungsgebiet wird im Westen und Süden bereits von Wohnbaugebieten umgeben. Ein Grossteil der Flächen wurde bereits als landwirtschaftliche Hoffläche genutzt.

Allerdings haben die vorhandenen Großgrünstrukturen wie Böschungsgehölze im Norden und Osten und die Einzelbäume an der Hangkante bzw. zur Straße „In der Ecke“ eine besondere Bedeutung für das Dorf- und Landschaftsbild.

3 Eingriffsbewertung und Konfliktanalyse

Der aus dem Strukturkonzept entwickelte Bebauungsplan-Entwurf sieht für das Bearbeitungsgebiet die Errichtung eines Allgemeines Wohngebiet (ca. 0,8 ha) vor. Die Haupteerschließung kann dabei über die vorhandene Straße „In der Ecke“ erfolgen. Von dort ist ein Stichweg und der Ausbau eines Feldweges/Wanderweges mit Anbindung an die Norderbeste –Brücke vorgesehen.

Die Grundflächenzahlen (GRZ) als Maß für die zulässige Bebauung liegen überwiegend bei 0,25 . Dies bedeutet, das eine Überbauung mit 25% + Nebenan-

lagen (Erhöhung um bis zu max. 50%) auf den Baugrundstücken (vorgesehen sind ca. 5 Wohneinheiten) ermöglicht werden.

Viele Einzelbäume und Gehölzflächen können erhalten und in das Gesamtkonzept integriert werden. Insofern kommt es nur zu geringen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften, Bodenhaushalt, Wasserhaushalt sowie Landschafts- und Ortsbild. Die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter werden nachfolgend erläutert:

3.1 Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften

Durch eine Umwandlung der ehemaligen landwirtschaftlichen Hofstelle in ein Wohngebiet mit kleineren Gärten kommt es nur teilweise zum Verlust von Gehölzflächen und Vorwäldern als Nahrungs- und Aufenthaltsraum für Tiere (z.B. Kleinsäuger, Vögel) und nur zur geringen Beeinträchtigung direkt benachbarter Biotope und Lebensräume für Pflanzen und Tiere.

Einzelne Fällungen kleinerer Bäume und Strauchflächen sind für die Erschließungsanlagen vorgesehen.

Eine Beeinträchtigung des Nistbereiches des Weißstorches ist beim Abriss der Gebäude und der Tief- und Hochbaumaßnahmen kurzzeitig zu erwarten.

Vorwaldflächen

Insgesamt werden 5 kleinere Flächen mit Birken-Vorwald durch die Wohnbauflächen-Entwicklung überplant. Insgesamt haben sie eine Fläche von ca. 850 qm. Zusätzlich entfallen auch ca. 370 qm Ziergehölzflächen im Gartenbereich des ehemaligen Hofes.

Steilhang-Beeinträchtigungen/Hochstaudenflächen

Der geplante Feld-/Wanderweg (Breite 3,5 m) wird im Verlauf des vorhandenen Pfades den geschützten Steilhang queren. Hierbei wird es zu Erdbewegungen kommen. Zwar können die beiden großen Eichen erhalten werden; aber kleinflächig wird es zum Verlust von ca. 100 qm Hochstaudenfläche kommen.

Baumverluste

Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurden alle wichtigen Einzelbäume auch die des Baumkatasters in der Bestandskarte dargestellt und in Tabelle 1 dargestellt. Nach bisheriger Planung werden lediglich kleinere Bäume durch die Abrissmaßnahmen und die Tief- und Hochbaumaßnahmen beansprucht.

3.2 Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden/Relief

Für das Baugebiet auf den landwirtschaftlichen Hofflächen wird es zu keinen zusätzlichen Bodenversiegelungen kommen.

Da Gelände weist heute überschlägig folgende Bodenversiegelungen auf:

Hofstelle mit Gebäude und Flächen	=	4.800 qm
Neubau Nr. 6 mit Nebenanlagen	=	300 qm
Summe	=	5.100 qm

Der Bebauungsplan-Entwurf der 1.Änderung zum B-Plan Nr. 5 enthält überschlägig folgenden neuen Bauflächen :

Tabelle 2: Untergliederung der neuen Versiegelungsflächen , 30.11.05

<i>Übersicht der voraussichtlich versiegelten Bodenflächen durch die neuen Bauflächen</i>		
1. Wohnbauflächen (5.306 m mit GRZ 0,25) einschließlich Nebenanlagen	ca.	1.990 m ²
2. Erschließungsstraße und Parkplätze	ca.	327 m ²
3. Wanderweg	ca.	566 m ²
4. Gesamt:	ca.	2.883 m²

Somit wird nach einer Neubebauung die Gesamtversiegelung überschlägig ca. 36 % des Bearbeitungsgebietes umfassen.

Damit wird eine voraussichtliche Flächen- Entsiegelung von ca. 2.217 qm erfolgen.

Außerdem werden für die Erschließungsarbeiten (Straßen, Kanäle, Leitungen, Versickerungsmulden- und flächen) Erdbewegungen durchzuführen sein.

Dabei wird es aber nur durch den Bau des Wanderweges im Steilhang zu Beeinträchtigungen kommen. Dabei soll der zum Abtrag kommende Oberboden gesichert und wiederverwendet werden.

3.3 Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser

Wie in Kap. 3.2 dargestellt wird es zu keinen zusätzlichen Bodenversiegelungen sondern zu einer Bodenentsiegelung von ca. 27 % der Fläche kommen.

Somit wird es bezüglich der Grundwasserneubildungsrate zu keinen Auswirkungen und Veränderungen kommen. Nicht abschließend klärbar sind die Auswirkungen der Baumaßnahmen des Wanderweges auf den Steilhang.

Es ist vorgesehen das anfallende Oberflächenwasser in das vorhandene Regenwasserkanalsystem in der Straße „In der Ecke“ einzuleiten und über das Regenrückhaltebecken Nr. 33/19 (Studierberg) der Norderbeste zuzuleiten. Eine neue Regenwasserrückhaltung ist nicht vorgesehen.

Eine Versickerung des Dachwassers kann nur in kleinen Bereichen durchgeführt werden (z.B. RKS 4 + 8).

3.4 Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Lufthaushalt

Das Schutzgut Klima/Luft wird voraussichtlich durch das neue Baugebiet nicht beeinträchtigt, da es zu deutlichen Bodenentsiegelungsmaßnahmen kommen wird.

3.5 Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild/Ortsbild

Durch die zukünftige Bebauung mit Einzelhäusern wird sich das Orts- und Landschaftsbild der heutigen Nutzflächen wenig verändern.

Alle wichtigen Böschungsgehölze fast alle Einzelbäume wurden in das Bebauungskonzept integriert, so das auch in der Bauphase bereits Grünkulissen erlebbar sind. Zusätzlich wird durch die Pflanzung von Einzelbäumen und die Gestaltung von öffentlichen Grünverbindungen das Landschaftsbild in Teilbereichen ergänzt und auch für das Naturerleben am neuen Wanderweg attraktiver gestaltet.

4 Planung /Entwicklung

4.1 Ermittlung der Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen

Bei den für eine Bebauung vorgesehenen Fläche handelt es sich überwiegend um bisher als landwirtschaftliche Hofstelle und Nutzflächen, die nach dem Erlass des Umweltministeriums v. 3.Juli 1998 als Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz einzustufen sind. Die betreffenden Vorgaben des Erlasses werden erfüllt, d.h.:

- Bodenart und -typ sind weitgehend als naturraumtypisch zu betrachten.
- Die Eingriffsfläche ist in dem festgestelltem Landschaftsplan der Gemeinde Sülfeld überwiegend als Misch- und Wohngebiet) dargestellt und dient nicht der Entwicklung von Biotopen oder dem Biotopverbund gemäß § 15 Abs.1, Nr. 3 oder 4 LNatSchG.

Lediglich der geschützte Steilhang wird durch den neuen Feld- und Wanderweg der für den landwirtschaftlichen Verkehr und Pflegefahrzeuge nutzbar sein wird beansprucht.

Nachfolgend werden, in der Systematik des Kap 3, bezogen auf die einzelnen Schutzgüter, die ermittelten und vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Art und Umfang dargestellt und beschrieben.

4.2 Ausgleichsbilanzierung und Ausgleichsmaßnahmen

Die einzelnen Kompensationsmaßnahmen werden unter den jeweiligen Schutzgütern zugeordnet und dargestellt:

- Arten- und Lebensgemeinschaften
- Schutzgut Boden
- Schutzgut Wasser
- Landschaftsbild

Dabei soll ein Großteil der Ausgleichsmaßnahmen auf direkt benachbarten Ausgleichsflächen erfolgen.

4.2.1. Arten und Lebensgemeinschaften

Folgende Beeinträchtigungen im Bereich Arten- und Lebensgemeinschaften werden ausgeglichen :

Waldfläche/Vorwaldflächen /Hochstaudenflächen

Für die Gehölzflächenverluste von Birken-Vorwaldflächen (ca. 850 qm) die durch den Abriss und die bauliche Entwicklung der Hofstelle voraussichtlich entstehen, sollen neue Gehölzflächen dauerhaft angelegt und gesichert werden. Dies soll durch die **Ausgleichsmaßnahme A 1** sichergestellt werden : Dabei werden unmittelbar südlich an den angrenzenden Hangflächen ein neues Feldgehölz, vorwiegend aus Sträuchern mit ca. 410 qm hergestellt. Der Flächenumfang umfasst ca. 50 % der Gehölzverluste. Außerdem wird ein Waldschutzstreifen von 30m Breite bei der Neubebauung berücksichtigt

Steilhang Beeinträchtigungen

Die durch den Bau des Wanderweges voraussichtlich entfallende Hochstaudenfläche von 100 qm soll durch die zusätzliche Extensivierung der angrenzenden Grünlandflächen am Hangbereich ausgeglichen werden.

Dies soll durch die **Ausgleichsmaßnahme A 2** sichergestellt werden : Dabei werden insgesamt ca. 640 qm am neuen Feld-/und Wanderweg aus der extensiven Nutzung genommen und zukünftig extensiv 1x im Jahr genutzt.

Baumverluste

Die entfallenden kleineren Bäume werden durch die Pflanzung neuer Einzelbäume entlang des Wanderweges ausgeglichen.

Dies soll durch die **Gestaltungsmaßnahmen G 1 und G 2** sichergestellt werden. Insgesamt ist die Pflanzung von 6 neuen Einzelbäumen vorgesehen.

4.2.2. Bodenhaushalt

Ein Ausgleich von Beeinträchtigungen des Bodenhaushaltes ist nicht notwendig da zusätzliche Bodenentsiegelungen von ca. 2.200 qm bilanziert wurden (Kap. 3.2).

4.2.3. Wasserhaushalt

Schmutzwasser

Das anfallende Schmutzwasser des geplanten Wohngebietes wird über ein vorhandenes Kanalsystem abgeleitet und über das Entwässerungsnetz der Kläranlage der Gemeinde Sülfeld zugeführt.

Oberflächenwasser aus öffentlichen und privaten Flächen

Eine Versickerung des Oberflächenwassers auf den Privaten Wohngrundstücken ist wegen der Bodenverhältnisse und den hohen Grundwasserständen nur sehr

kleinflächlich möglich. Das Niederschlagswasser wird in den Straßenkanälen gesammelt und über das RRB „Studierberg“ der Norderbeste zugeführt.

4.2.4. Landschaftsbild

Das Landschaftsbild der ehemaligen landwirtschaftlichen Hofstelle wird durch die vorgesehene Bebauung im Bearbeitungsgebiet des B-Plan Nr. 5 kaum verändert und wenig beeinträchtigt. Bis auf kleinflächige Gehölzverluste werden keine weiteren Beeinträchtigungen auftreten.

Durch Gehölz- (A 1) und Baumpflanzungen (G 1 und G2) im Nahbereich des Wohngebietes werden auch Aufwertungen des Landschaftsbildes erreicht, so das die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

4.2.5. Pflanzenauswahl

Die in Anlehnung für die Pflanzmaßnahmen zu verwendenden standortgerechten, heimischen Gehölzarten werden in der folgenden Artenlisten genannt. Zusätzlich sollen für das Straßenbegleitgrün außerdem verschiedene naturnahe und ökologisch vertretbare Gehölze mit besonderem Schmuckwert (Blütensträucher bis 1m Höhe) verwendet werden.

Tabelle 3 : Gehölzartenliste

<i>Botanischer Name</i>	<i>Deutscher Name</i>	<i>Qualität</i>
Einzelbäume im öffentlichen Bereich		
Acer platanoides	Spitzahorn	
Acer pseudoplatanus	Bergahorn	
Quercus robur	Stieleiche	H,3 x v,m.B.,18-20
Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere	
Tilia cordata	Winterlinde	
<i>Botanischer Name</i>	<i>Deutscher Name</i>	<i>Qualität</i>
Gehölzflächen		
Bäume 2. Ordnung :		
Acer campestre	Feldahorn	
Betula pendula	Sandbirke	
Carpinus betulus	Hainbuche	
Sorbus aucuparia	Vogelbeere	
Sorbus intermedia	Mehlbeere	
Sträucher :		
Cornus mas	Hartriegel	
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	
Corylus avellana	Haselnuß	
Cytisus scoparius	Besenginster	

Crataegus monogyna	Weißdorn	
Euonymus europaea*	Pfaffenhütchen	
Hippophae rhamnoides	Sanddorn	Niedrige Pflanzungen
Ligustrum vulgare*	Liguster	I.Str., 1 x v, 70-90
Lonicera xylosteum*	Heckenkirsche	
Malus sylvestris	Holzapfel	Gehölzflächen:
Prunus spinosa	Schlehe	Str., 2 x v, 60-100
Rhamnus frangula	Faulbaum	
Rosa canina	Hundsrose	
Salix caprea	Salweide	
Salix viminalis	Korbweide	
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	
Viburnum lantana*	Wolliger Schneeball	
Viburnum opulus*	Gemeiner Schneeball	
* Diese Arten sind wegen ihrer giftigen Früchte bzw. Pflanzenteile nicht im Bereich von Kinderspielbereichen zu verwenden.		

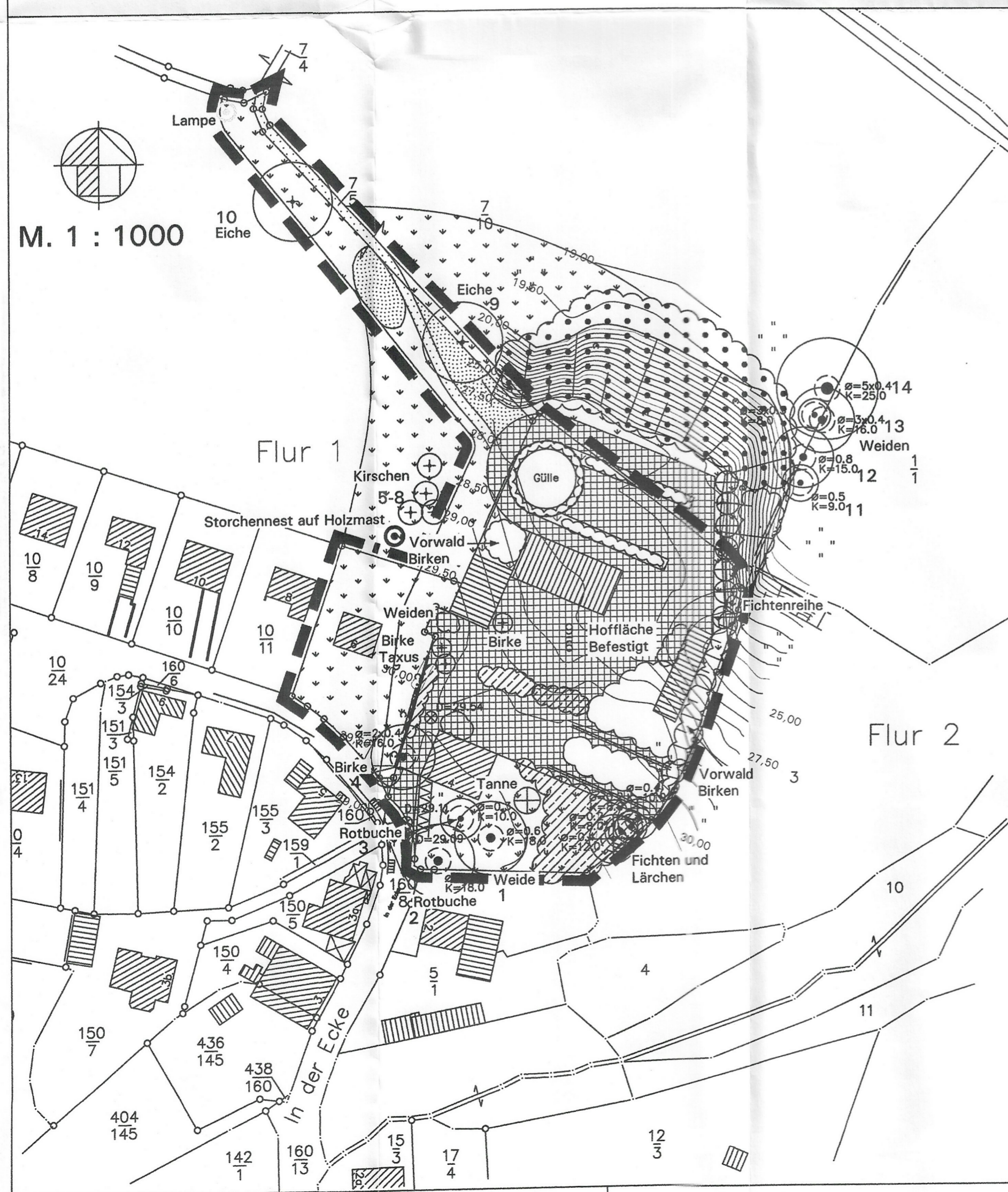
4.2.6. Zusammenfassung Schutz-, Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Nachfolgend werden in Tabelle 4 alle geplanten Schutz-, Grün- und Ausgleichsmaßnahmen beschrieben und dargestellt:

Tabelle 4 : Maßnahmenverzeichnis

Nr.	Schutz- /Ausgleichs- /Gestaltungsmaßnahme	Einzelmaßnahmen	Umfang in qm/lfm
S1-3 SCHUTZMASSNAHMEN			
S 1	Schutz von 4 vorhandenen Einzelbäumen durch Abzäunung und/oder Lattengerüst	Zaunanlage /Lattengerüst	40 m
S 2	Schutz der 2 vorhandenen Einzelbäume am Wanderweg durch Abzäunung und/oder Lattengerüst	Zaunanlage /Lattengerüst	30 m
S 3	Schutz des 2 großen Eichen am Wanderweg in der Hangkante durch Abzäunung	Zaunanlage	60 m
A 1-2 AUSGLEICHSMASSNAHMEN			
A 1	Gehölzpflanzung – Hangoberkante Andeckung mit Oberboden , Bepflanzung mit heimischen Gehölzen vorwiegend Sträuchern, keine Waldbildung mit Bäumen. Dauerhafte Sicherung im Eigentum der Gemeinde Sülfeld Fertigstellungs- und Entwicklungspflege : 3 Jahre		410 qm
A 2	Extensivierung der Hangflächen Die vorhanden steilen Hangflächen im Randbereich des Wanderweges sollen nur extensiv 1x Jahr gemäht werden. Entwicklung von Hochstaudenfluren. Keine Düngung		640 qm

GRÜNORDNERISCHER FACHBEITRAG ZUR 1. ÄNDERUNG UND ERGÄNZUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 5 DER GEMEINDE SÜLFELD -BESTAND-



LEGENDE

Bäume und Gehölze

- Einzelbaum, eingemessen (mit Nr.)
- Einzelbäume, geschätzter Standort (mit Nr.)
- Nadelbäume, geschätzter Standort
- Feldgehölz / Gebüsch
- Zier- und Gartengehölz
- Schnitthecke
- Waldfläche

Landwirtschaftliche Nutzfläche

- Grünland / Rasen
- Brachfläche / Hochstauden

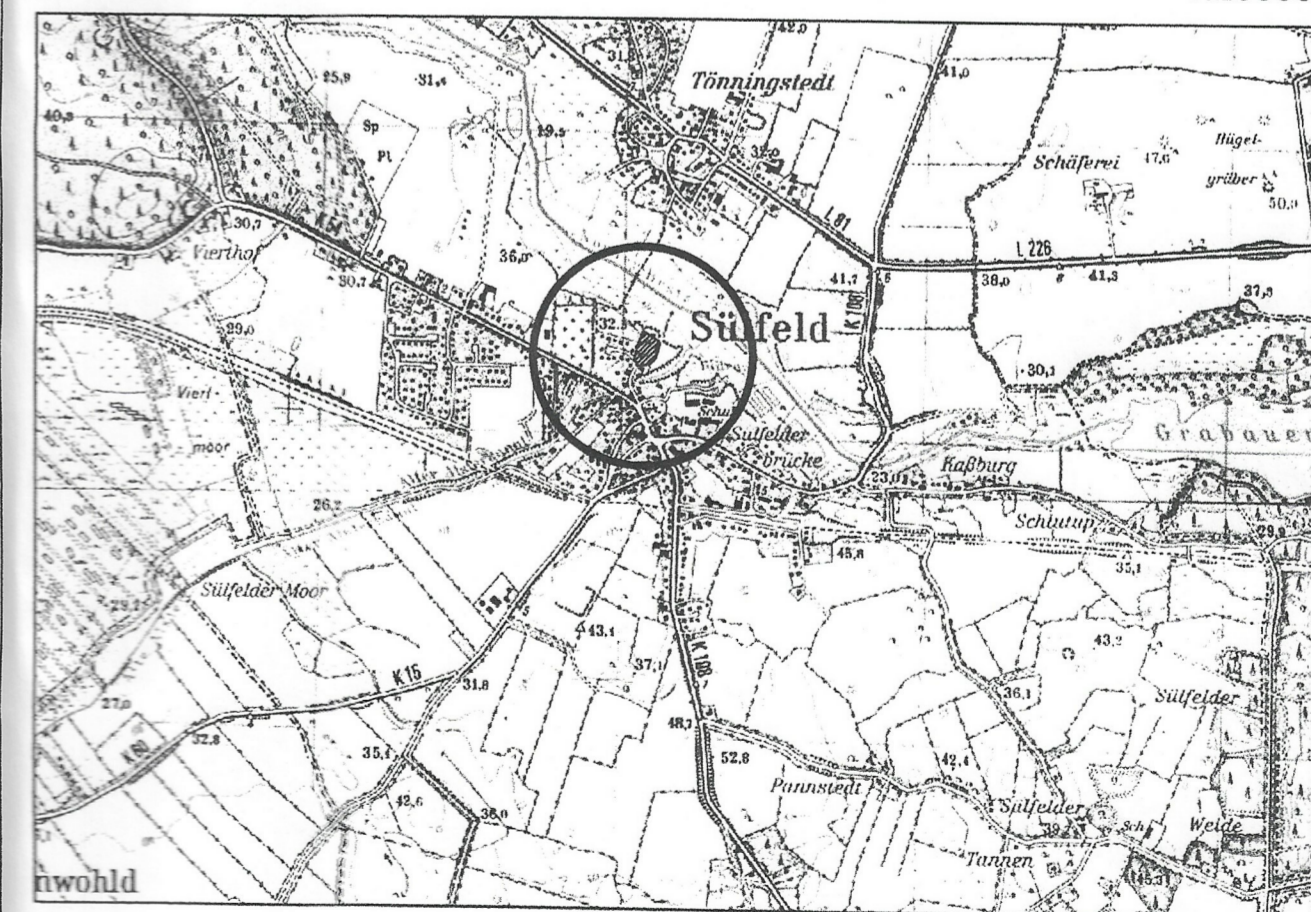
Sonstige Planzeichen

- befestigte Hoffläche
- Gebäude
- Hofgebäude
- Wanderweg
- Böschung
- Höhenlinie
- Geltungsbereich Bebauungsplan

GRÜNORDNERISCHER FACHBEITRAG ZUR 1. ÄNDERUNG UND ERGÄNZUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 5 DER GEMEINDE SÜLFELD KREIS SEGEBERG -BESTAND-

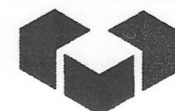
Übersichtskarte

1:25000



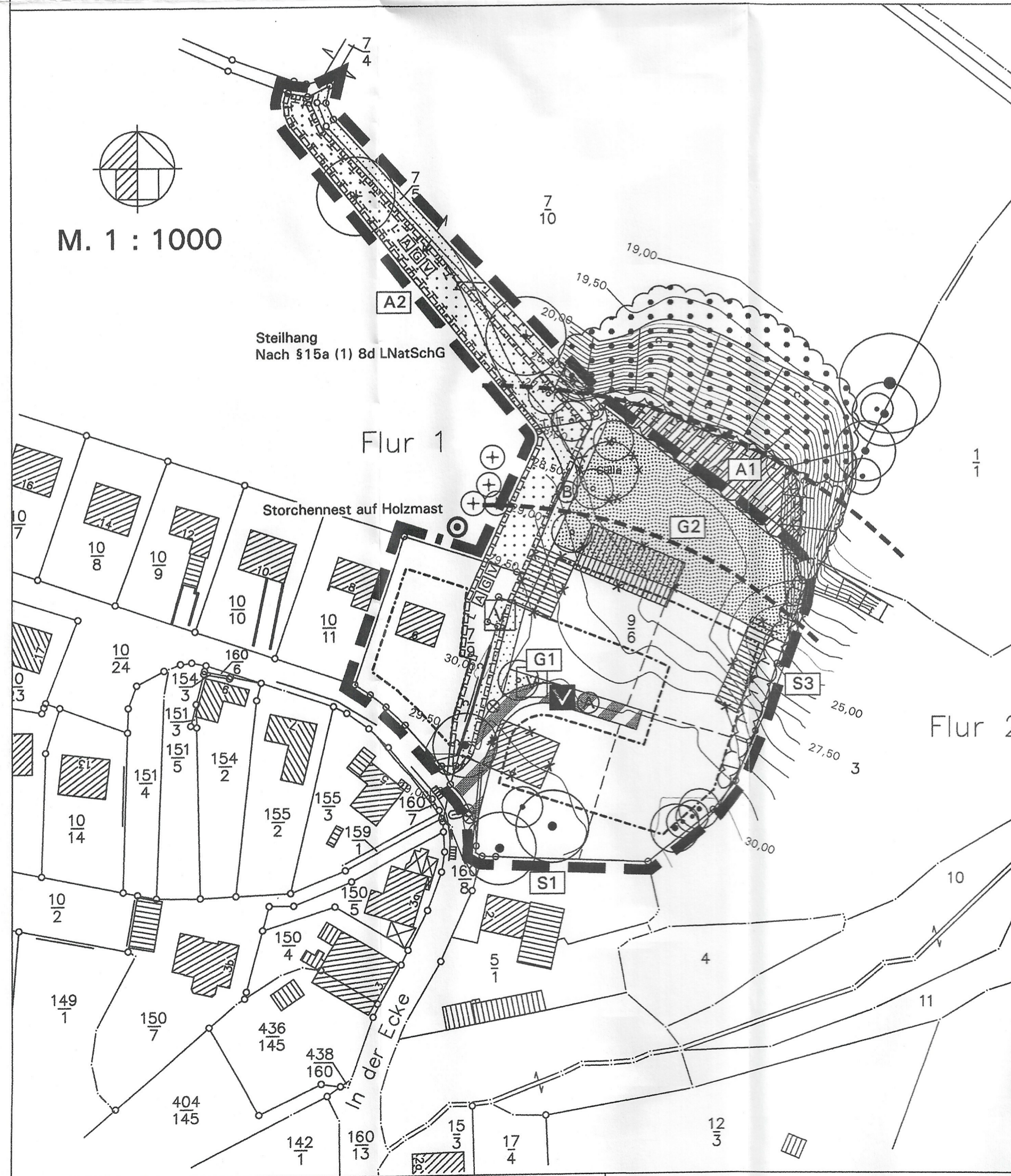
27.03.2006

LANDGESELLSCHAFT
SCHLESWIG-HOLSTEIN



Fabrikstraße 7 - 24103 Kiel
Tel. 0431/9796-02

GRÜNORDNERISCHER FACHBEITRAG ZUR 1. ÄNDERUNG UND ERGÄNZUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 5 DER GEMEINDE SÜLFELD -ENTWICKLUNG-



LEGENDE

Bestand Entwicklung

Bäume und Gehölze / Wald

Einzelbaum

Einzelbaum geschätzter Standort

Feldgehölz / Sträucher

Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Waldfläche

30 m
Waldschutzbereich (§ 24 LWaldG)

Grünflächen

Verkehrsgrün

Private Grünfläche

Fläche für die Landwirtschaft

Extensivgrünland

Massnahmen

A1 Ausgleichsmaßnahme mit Nummer

G1 Gestaltungsmaßnahme mit Nummer

S1 Schutzmaßnahme mit Nummer

Sonstige Planzeichen

Gebäude

Hofgebäude

wegfallende Gebäude

Straßenflächen

Wegeflächen

Baugrenze

Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen zu Gunsten der Anlieger, Gemeinde u. Versorgungsträger

Grundstücksgrenze

Böschung

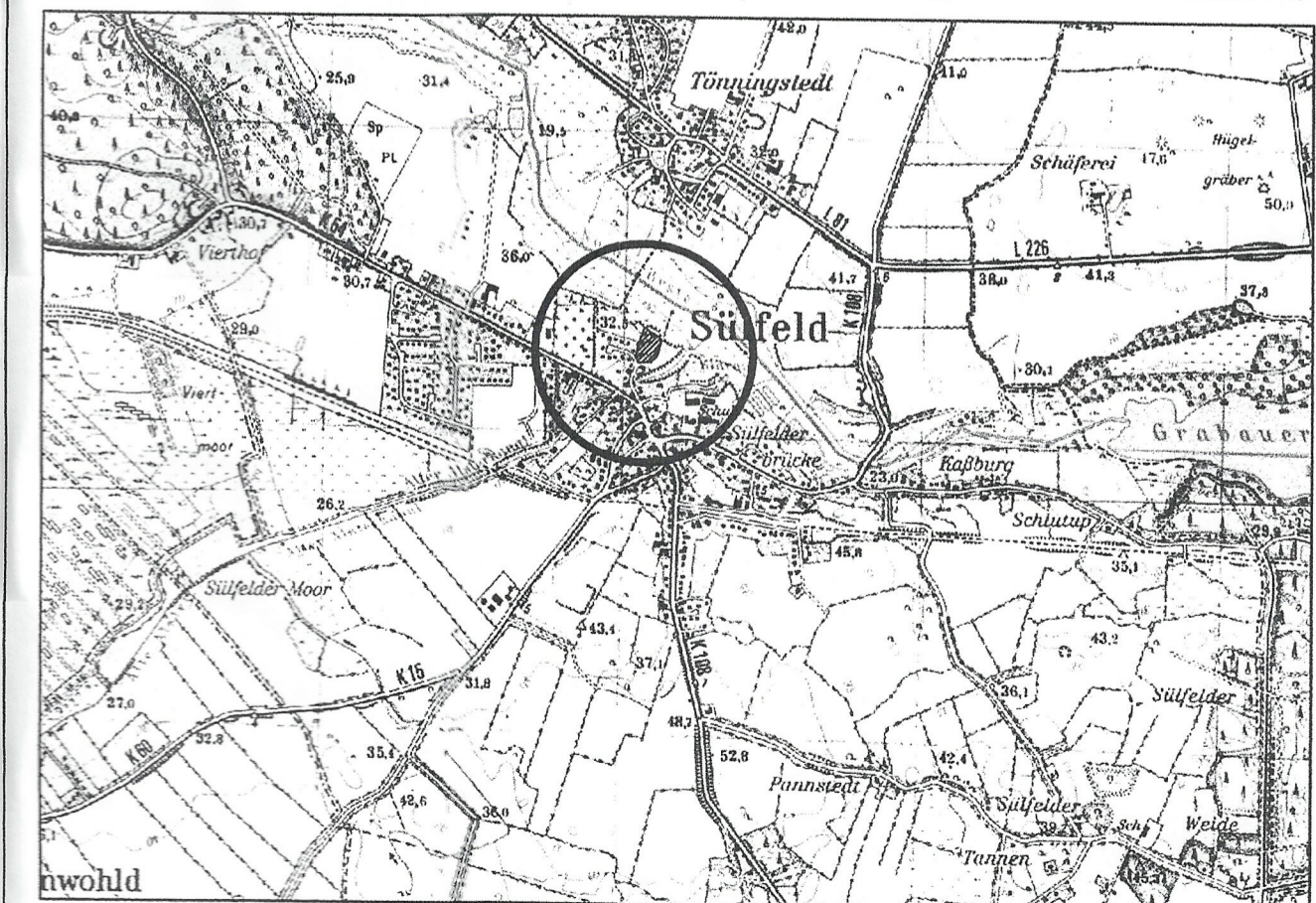
Höhenlinie

Geltungsbereich Bebauungsplan

GRÜNORDNERISCHER FACHBEITRAG ZUR 1. ÄNDERUNG UND ERGÄNZUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 5 DER GEMEINDE SÜLFELD KREIS SEGEBERG -ENTWICKLUNG-

Übersichtskarte

1:25000



23.03.2006

LANDGESELLSCHAFT
SCHLESWIG-HOLSTEIN



Fabrikstraße 7 - 24103 Kiel
Tel. 0431/9796-02