

Begründung

zum Bebauungsplan Nr. 1 „Flottmoor“ 6. Änderung der Stadt Kaltenkirchen
für das Gebiet südlich Kretelmoor, östlich und westlich des Flottmoorrings.

1. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich der 6. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 wird begrenzt im Westen durch den Anschluß zur 5. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1, im Norden durch die Straße am Kretelmoor sowie der Garagen- und Stellplatzanlage über den Flottmooring, im Osten durch die Stellplatzanlage über den Flottmooring und im Süden durch den Flottmooring und den Anschluß zur 5. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1.

2. Gründe zur Aufstellung der 6. Änderung des Bebauungsplanes

Um das Pilotprogramm „Kostengünstiger Geschößwohnungsbau des Landes Schleswig-Holstein“ umsetzen zu können, soll aus wirtschaftlichen Aspekten die Parkpalette mit 54 Gemeinschaftsstellplätzen innerhalb der 5. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 zugunsten von 54 ebenerdigen Gemeinschaftsstellplätzen entfallen.

3. Technische Grundlage der Bebauungsplanänderung

Als Grundlage für den gegenwärtig rechtlichen Nachweis des Plangeltungsbereiches dient die Planunterlage des Dipl.-Ing. Erhard Anders (öffentlich bestellter Vermessungsingenieur) vom 10.11.1993.

4. Betroffene Eigentümer

Die Eigentümer des im räumlichen Geltungsbereich der 6. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 liegenden Grundstücke werden durch das Eigentümerverzeichnis festgestellt, das auch die Kataster- und Grundbuchbezeichnungen enthält.

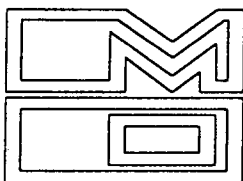
5. Geplante Bebauung (Stellplatzanordnung)

Die geplanten 54 Gemeinschaftsstellplätze zugunsten der 5. Änderung des Bebauungsplanes teilen sich auf in eine Anlage mit 36 Gemeinschaftsstellplätzen (westlich des Flottmooringes) mit der Zufahrt von der Straße „Am Kretelmoor“ und 18 Gemeinschaftsstellplätzen (östlich des Flottmooringes) mit der Zufahrt vom Flottmooring.

**Lärmtechnische Untersuchung für die 6.
Änderung des Bebauungsplans Nr. 1 der
Stadt Kaltenkirchen ("Flottmoor")**

Projekt 4228

Auftraggeber: Wobau Schleswig-Holstein



**MASUCH+OLBRISCH Beratende Ingenieure VBI
Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH
Gewerbering 2 - 22113 Oststeinbek**

☎ 040 / 713 004 - 0

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Anlaß und Aufgabenstellung	3
2. Örtliche Situation	3
3. Beurteilungsgrundlagen	3
4. Emissionen	4
5. Immissionen	5
6. Beurteilung	6
Verzeichnis der Anlagen	7

1 Anlaß und Aufgabenstellung

Die Stadt Kaltenkirchen plant mit dem Bebauungsplan Nr. 1 ("Flottmoor") die Realisierung neuer Wohnbebauung. Dabei sind im Rahmen der 6. Änderung insgesamt 54 PKW-Stellplätze zugunsten der neuen Wohnungen geplant, die an die bereits vorhandene Bebauung im Flottmooring heranrücken. Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es, die von diesen Stellplätzen ausgehenden Lärmimmissionen für die vorhandene Nachbarbebauung zu ermitteln.

2 Örtliche Situation

Die geplanten Baugrenzen der Wohnhäuser liegen auf drei Grundstücken, die sich westlich der Straße "Flottmooring" und südlich der Straße "Am Kretelmoor" befinden. Die geplante Stellplatzanlage ist auf zwei Flächen mit 36 sowie 18 Stellplätzen westlich und östlich des Flottmoorings verteilt. Die genaue Lage ist aus dem Plan der Anlage 2 ersichtlich.

Die nächstgelegene vorhandene Bebauung stellen die Wohnhäuser auf den Grundstücken Flottmooring 110 bis 130 dar, die durch Lärmemissionen von den neuen Stellplätzen betroffen sind. Für diese Wohnungen gibt es bereits eigene Stellplätze, die sich näher an den Gebäuden als die neue Stellplatzanlage befinden. Daher kann von einer Vorbelastung ausgegangen werden.

3 Beurteilungsgrundlagen

Beurteilungsgrundlage des von den Stellplätzen ausgehenden Lärms bildet die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) [1].

Für die zu schützenden Nutzungen in der Umgebung legt Ziffer 2.321 der TA Lärm die in der Tabelle 1 zusammengefaßten Immissionsrichtwerte fest. Im vorliegenden Fall ist das Gelände als ein Gebiet eingestuft, in dem vorwiegend Wohnungen untergebracht sind (vgl. allgemeine Wohngebiete (WA) gemäß §§ 5-7 BauNVO).

Die Nachtzeit beträgt acht Stunden; sie beginnt um 22 Uhr und endet um 6 Uhr. Der Immissionsrichtwert für die Nachtzeit gilt auch dann als überschritten, wenn ein Meßwert den Immissionsrichtwert um mehr als 20 dB(A) überschreitet (vgl. [1], Ziffer 2.422.6).

Die aus dem Jahre 1968 stammende TA Lärm entspricht jedoch nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik auf dem Gebiet des Schallschutzes. Wir wenden deshalb die weitergehenden Forderungen der VDI-Richtlinie 2058, Blatt 1 [2] ebenfalls an. Konkret bedeutet dies:

- Bezugszeitraum nachts ist die lauteste Stunde.
- Bei Geräuscheinwirkungen in der Zeit von 6 bis 7 Uhr sowie 19 bis 22 Uhr (Ruhezeiten) ist die erhöhte Störwirkung durch einen Zuschlag von 6 dB(A) zu den jeweiligen Mittelungspegeln zu berücksichtigen.
- Es soll vermieden werden, daß kurzzeitige Geräuschspitzen den Richtwert am Tage um mehr als 30 dB(A) überschreiten.

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte nach [1], Ziffer 2.321

Gebietsnutzung	Immissionsrichtwerte	
	tags	nachts
	dB(A)	
Gebiete, in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind	55	40

4 Emissionen

Die Grundlage für die Bestimmung der Emissionen bildet die Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz [3]. Ausgehend von den in dieser Studie angegebenen Bewegungen pro Stellplatz tags bzw. nachts (lauteste Stunde) wurden die Schalleistungspegel für die beiden Stellplatzflächen ermittelt. Ein Zuschlag für Bewegungen innerhalb der Ruhezeiten tags von 6 dB(A) wurde bereits emissionsseitig berücksichtigt.

Tabelle 2: Schalleistungspegel gemäß Parkplatzlärmstudie [3]

<i>Bewegungen pro Stellplatz und Stunde (aus [3])</i>		
N (tags)	0,08	
N (nachts), lauteste Stunde	0,07	
<i>Eingangsdaten für die Emissionspegelberechnung</i>		
	Stellplatz West	Stellplatz Ost
Anzahl Stellplätze	36	18
<i>Schalleistungspegel</i>		
	Stellplatz West	Stellplatz Ost
L_w (tags / nachts) in dB(A)	77,0 / 74,0	71,0 / 68,0

5 Immissionen

Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgte mit Hilfe eines kommerziellen EDV-Programmes [7] auf Grundlage der in den VDI-Richtlinien 2714 [5] bzw. 2720 [6] beschriebenen Verfahrens. Die in die Modellrechnung eingehenden örtlichen Gegebenheiten sowie die Lage der Lärmquellen und Immissionsorte sind aus der Anlage 2 ersichtlich.

Hierzu wurden die Immissionen auf den Grundstücken Flottmooring 110 bis 130 im Erdgeschoß, im 1. Obergeschoß und im Dachgeschoß berechnet, jeweils am Tage bzw. in der lautesten Nachtstunde. Die Ergebnisse sind tabellarisch in der Anlage 3 dargestellt.

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß an allen Immissionsorten sehr niedrige Beurteilungspegel auftreten. Diese liegen im Bereich von etwa 24-31 dB(A) tags und etwa 21-28 dB(A) in der lautesten Stunde nachts. Somit werden die Immissionsrichtwerte tags bzw. nachts von 55dB(A) bzw. 40 dB(A) deutlich unterschritten.

Bezüglich der Spitzenpegel werden die Kriterien der TA Lärm erfüllt (maximale Überschreitung des Immissionsrichtwertes nachts von 20 dB(A)), wenn ein Mindestabstand von 27 m eingehalten wird (für Gebiete, in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind). Dieses ist für alle Immissionsorte der Fall. Ebenso wird tags dem Spitzenpegelkriterium der VDI 2058/1 (maximale Überschreitung des Immissionsrichtwertes von 30 dB(A)) aufgrund der genügend großen Entfernung der Immissionsorte von den Stellplätzen entsprochen.

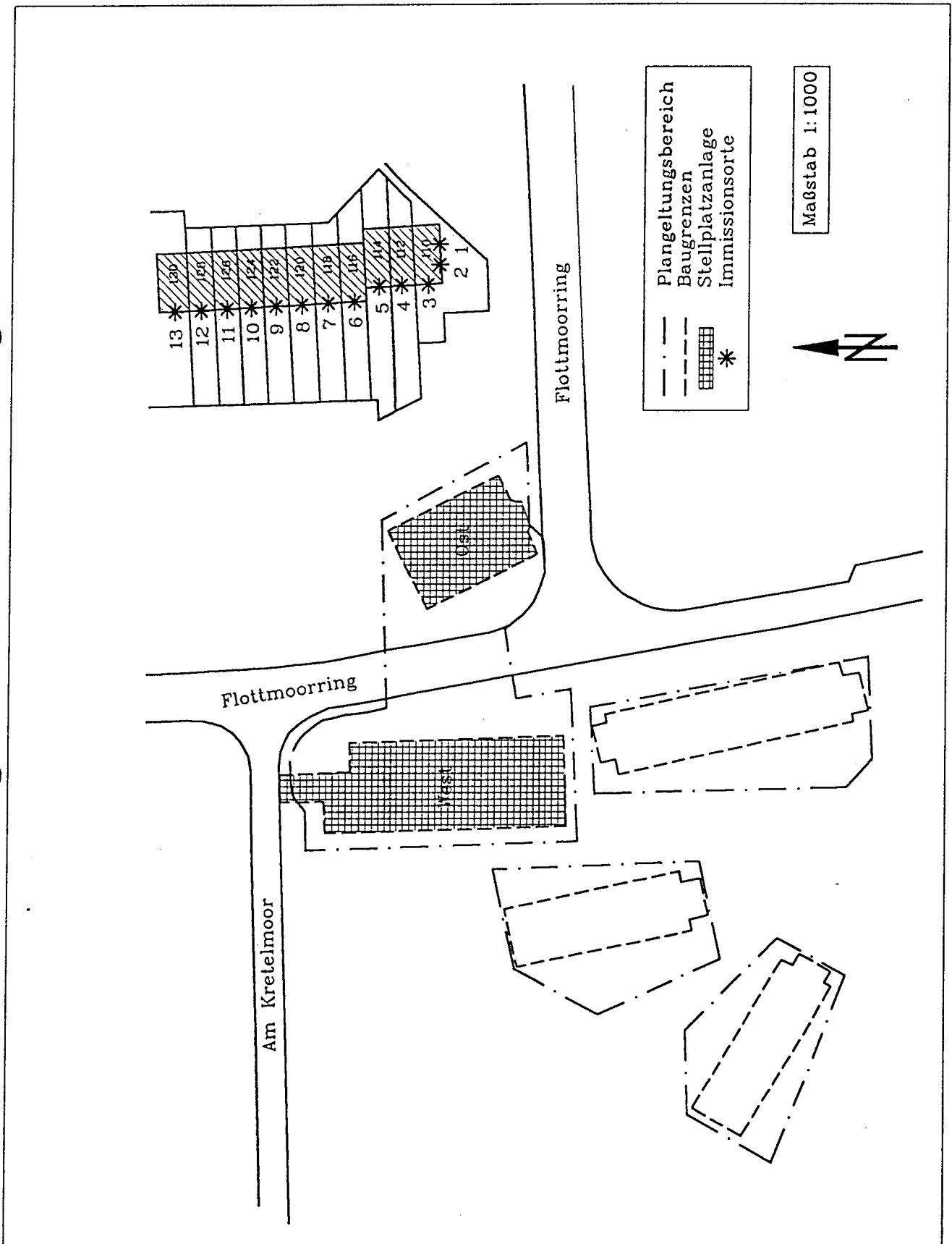
Verzeichnis der Anlagen

- 1 Grundlagenverzeichnis
- 2 Lageplan, Maßstab 1:1000
- 3 Beurteilungspegel tags und nachts (Immissionsorte im Flottmooring 110-130)

Grundlagenverzeichnis

Basis der vorliegenden Untersuchung sind folgende Daten, Informationen und Normschriften:

- [1] Allgemeine Verwaltungsvorschrift über genehmigungsbedürftige Anlagen nach § 16 der Gewerbeordnung - GewO, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), 16. Juli 1968;
- [2] VDI-Richtlinie 2058, Blatt 1, Beurteilung von Arbeitslärm in der Nachbarschaft, September 1985;
- [3] Parkplatzlärmstudie, Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Heft 89, 2. Auflage 1993;
- [4] DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Teil 1, Berechnungsverfahren, Mai 1987;
- [5] Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung;
- [6] VDI-Richtlinie 2714, Schallausbreitung im Freien, Januar 1988;
- [7] VDI-Richtlinie 2720, Schallschutz durch Abschirmung im Freien, Entwurf, Februar 1991;
- [8] Braunstein+Berndt, Schallplan Version 3.71, EDV-Programm zur Berechnung der Schallausbreitung nach [6] und [7], 24. Mai 1994;



Beurteilungspegel tags (Flottmooring 110-130)

Immissionspunkt		Beurteilungspegel in dB(A)		
Nr.	Hausnummer	EG	1. OG	2. OG
1	110	24,8	25,8	26,7
2	110	25,4	26,5	27,5
3	110	28,8	29,9	30,9
4	112	28,7	29,8	30,8
5	114	28,6	29,6	30,6
6	116	28,8	29,8	30,8
7	118	28,5	29,5	30,5
8	120	28,2	29,1	30,0
9	122	27,9	28,8	29,6
10	124	27,6	28,4	29,2
11	126	27,3	28,1	28,8
12	128	27,0	27,7	28,4
13	130	26,6	27,3	28,0

Beurteilungspegel nachts (Flottmooring 110-130), lauteste Stunde

Immissionspunkt		Beurteilungspegel in dB(A)		
Nr.	Hausnummer	EG	1. OG	2. OG
1	110	21,8	22,8	23,7
2	110	22,4	23,5	24,5
3	110	25,8	26,9	27,9
4	112	25,7	26,8	27,8
5	114	25,6	26,6	27,6
6	116	25,8	26,8	27,8
7	118	25,5	26,5	27,5
8	120	25,2	26,1	27,0
9	122	24,9	25,8	26,6
10	124	24,6	25,4	26,2
11	126	24,3	25,1	25,8
12	128	24,0	24,7	25,4
13	130	23,6	24,3	25,0

**GRÜNORDNUNGSPLAN
ALS ANLAGE ZUR 6. ÄNDERUNG DES
BEBAUUNGSPLANS NR. 1 SÜDLICH KRETELMOOR,
ÖSTLICH UND WESTLICH DES
FLOTTMOORRINGES DER STADT
KALTENKIRCHEN
(ÖKOLOGISCHE BILANZIERUNG DER
AUSGLEICHS- UND ERSATZMASSNAHMEN)**

Festgestellt
gem. § 6 Abs. 3 LNatSchG

Kreis Segeberg
Der Landrat
als untere Naturschutzbehörde
Hamburger Str. 30
23795 Bad Segeberg

Bad Segeberg, den 20. JUNI 95

im Auftrage



Kreis Segeberg

Der Landrat

als untere Naturschutzbehörde

Hamburger Str. 30
23795 Bad Segeberg

im Auftrage

im Auftrage

Aufgestellt: KIEL, APRIL 1994

DIPL.- ING. ULRICH SILLER
FREIER GARTEN- UND LAND-
SCHAFTSARCHITEKT BDLA
KLEINER KUHBERG 22-26
24103 KIEL

BEARBEITER:
DIPL.- ING. M. BEIERBACH

1. AUFSTELLUNGSANLASS

Ausgangsvoraussetzung für die Erarbeitung dieses Gutachtens ist die Notwendigkeit für ein Bauvorhaben 18 Stellplätze in Kaltenkirchen, Flottmooring, nachzuweisen. Da auf den Grundstücken Flottmooring 18- 22 nicht genügend Fläche für den Stellplatznachweis vorhanden ist, soll zur Deckung des Bedarfs eine benachbarte Fläche in Anspruch genommen werden.

Um einzuschätzen, welche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit diesem Eingriff verbunden sein könnten, ist es Ziel dieses Gutachtens, mögliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zu ermitteln.

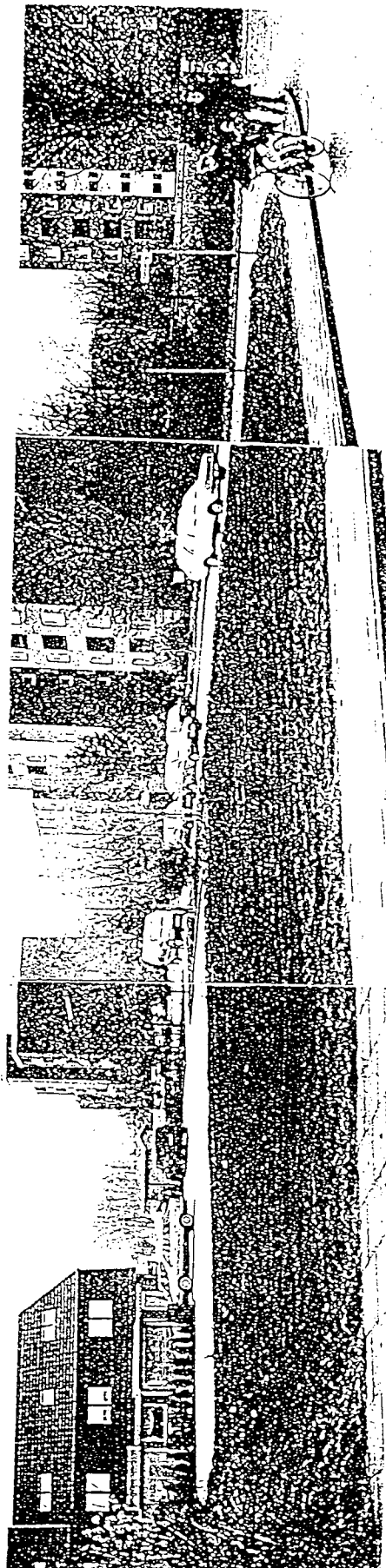
Auf Grundlage einer Kompensationsermittlung (ökologische Bilanzierung) werden Maßnahmen vorgeschlagen, die geeignet erscheinen den Eingriff auszugleichen.

2. BESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES

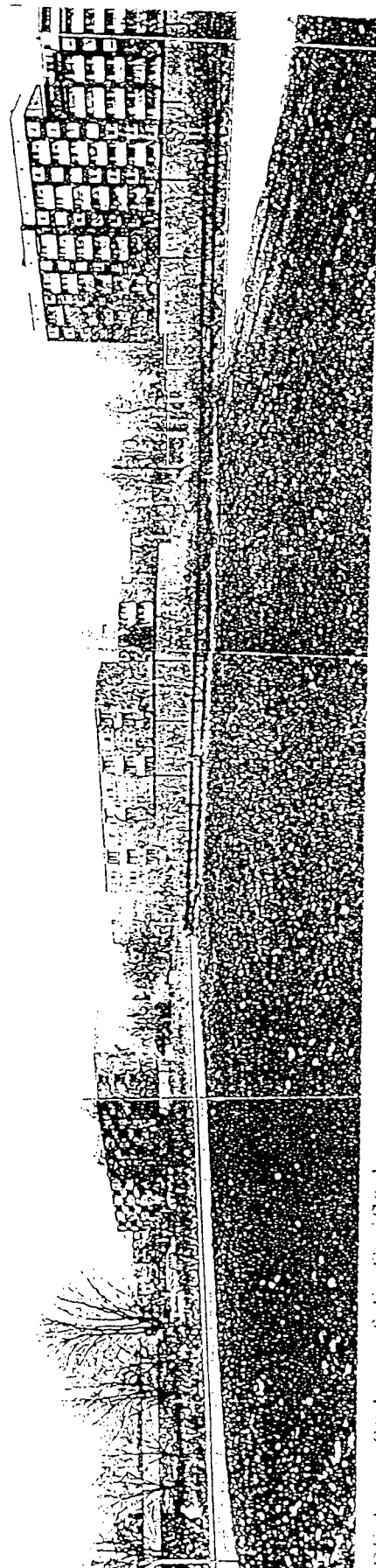
Die geplante Stellplatzfläche wird südlich und westlich durch Straßenräume mit Gehwegen, östlich durch Stellplätze begrenzt. Nördlich schließt sich an die Fläche ein ca. 4 m breiter Pflanzstreifen und ein Garagenhof an.

Zur Zeit der Ortsbegehung, am 11.11. 1993, war die Fläche frisch gefräst und vegetationsfrei, (siehe Fotos).

DERZEITIGER ZUSTAND DER FREIFLÄCHE AM FLOTTMOORRING



Blick von Westen auf die Freifläche



Blick von Süden auf die Freifläche

3. PLAN NR. 1 BESTANDSPLAN

BESTANDSPLAN

Festgestellt
gem. § 6 Abs. 3 LNatSchG

Kreis Segeberg

Der Landrat

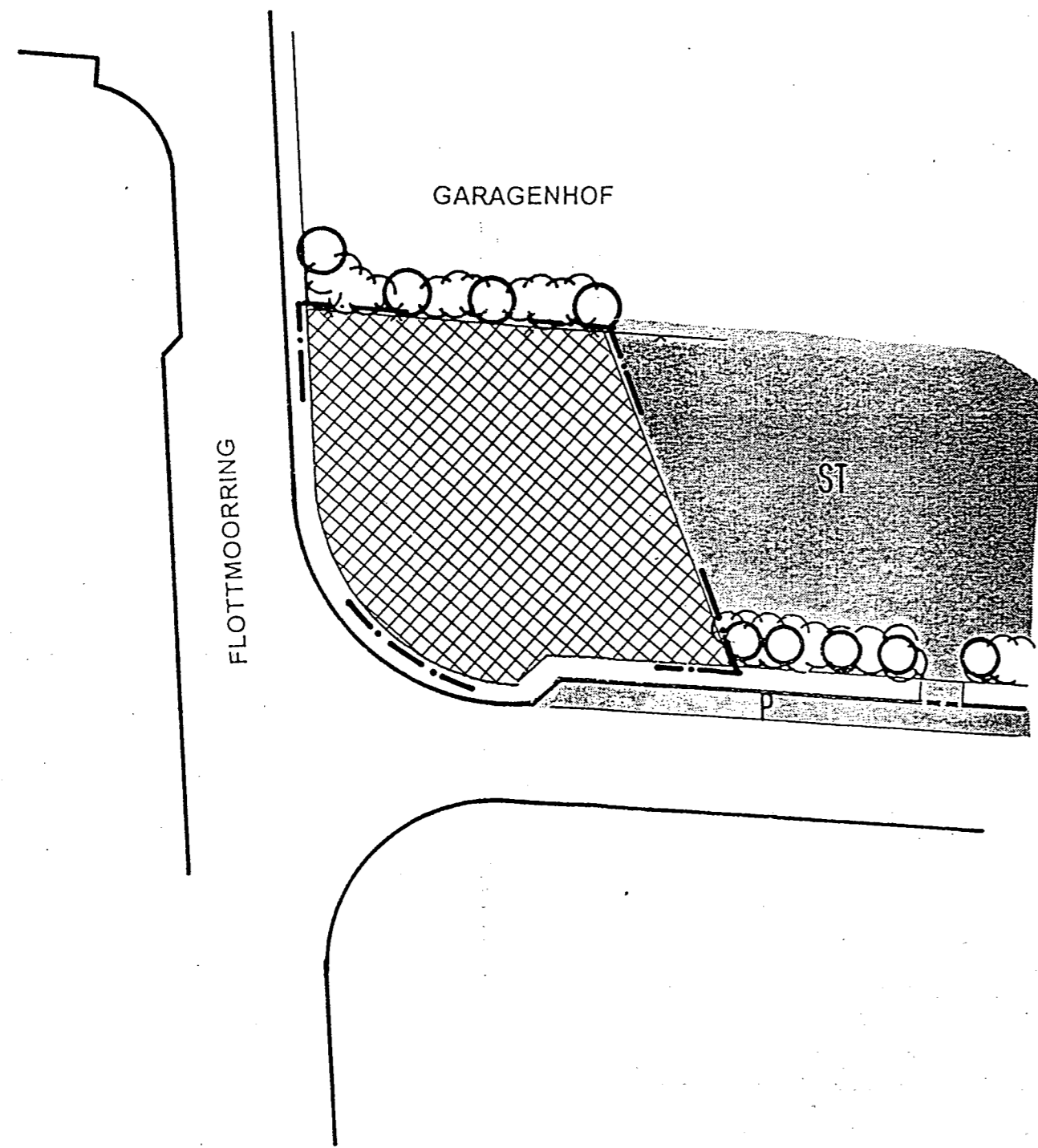
als untere Naturschutzbehörde

Hamburger Str. 30

23795 Bad Segeberg

Bad Segeberg, den 20. JUNI 95

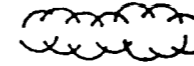
im Auftrage



LEGENDE



Einzelbäume



Gehölzstreifen



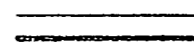
vegetationsfreie Fläche



Stellplatzfläche



Parkplätze -
(Längsaufstellung)



Gehweg



Holzlatenzaun

GRÜNORDNUNGSPLAN

als Anlage zur 6. Änderung des B-Plan Nr. 1
der Stadt Kaltenkirchen

BESTANDSPLAN

M. ca. 1:500

PLAN NR. 1

S	ULRICH SILLER-DIPL.-ING.	
	FREIER GARTEN- UND LANDSCHAFTSARCHITEKT BOLA KLEINER KUHBERG 22 - 26, 24/05 KIEL, TEL. 0431/91191-93	
PROJEKT-NR: 07.31.93.413	BEARBEITER: BEIERBACH	GEZ.: SG

KIEL, DEN 16.11.1993

KALTENKIRCHEN

Ulrich Siller
.....
LANDSCHAFTSARCHITEKT

.....
DER BÜRGERMEISTER

4. BESCHREIBUNG UND BEURTEILUNG DER BEBAUUNGSPLANÄNDERUNG

Mit der 6. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1 soll die Flächenausweisung von öffentlicher Grünfläche in eine private Stellplatzfläche mit 18 Stellplätzen erfolgen. Hierfür gibt es zwei Bebauungsplanvarianten.

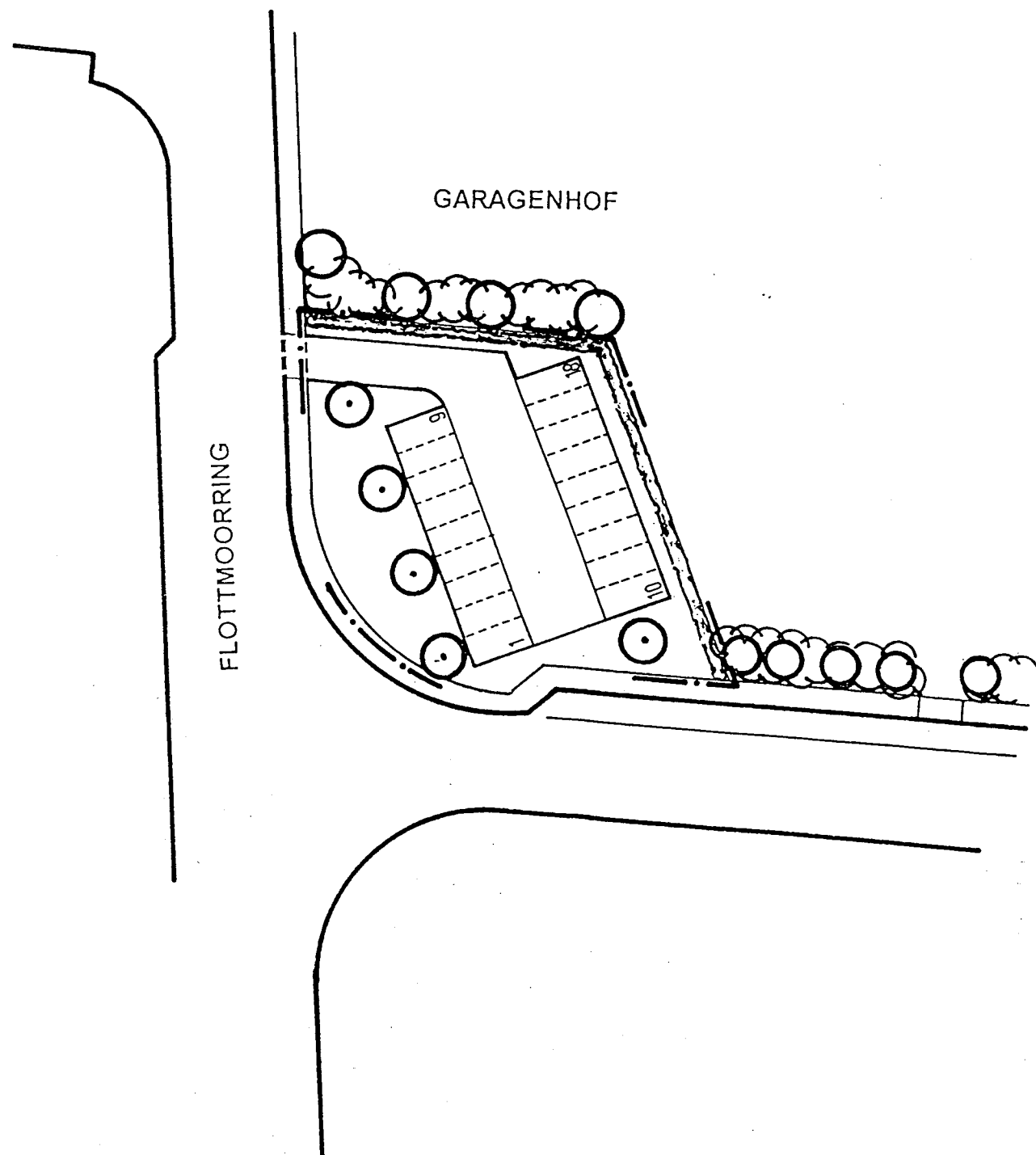
Variante I sieht 18 Stellplätze in Schotterrasen, eine westliche Zufahrt und eine nördlich und östliche Einfassung durch eine Buchenhecke vor. Variante II unterscheidet sich hiervon durch eine südliche Zufahrt, sowie eine einseitig nördliche Begrenzung durch eine Buchenhecke. Beide sehen die Pflanzung von 5 Bäumen vor.

In der weiteren Planung (siehe Plan Nr. 4 Entwurf -Ausgleichsplanung-) wird die Variante II verfolgt, da die Flächeninanspruchnahme durch Erschließungsmaßnahmen und hiermit verbundene Beeinträchtigungen des Boden- und Wasserhaushalts verringert werden können.




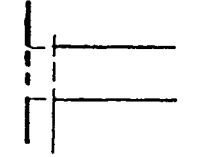
4.1 BEBAUUNGSPLANVARIANTEN

PLAN NR. 2	VARIANTE I
PLAN NR. 3	VARIANTE II

BEBAUUNGSPLANVARIANTE I



LEGENDE

-  gepl. Baumpflanzungen
-  gepl. Buchenhecken
-  gepl. Stellplätze
-  gepl. Zufahrt

Festgestellt
 gem. § 6 Abs. 3 LNatSchG
Kreis Segeberg
 Der Landrat
 als untere Naturschutzbehörde
 Hamburger Str. 30
 23795 Bad Segeberg
 Bad Segeberg, den 20. JUNI 95

im Auftrage


GRÜNORDNUNGSPLAN
 als Anlage zur 6. Änderung des B-Plan Nr. 1
 der Stadt Kaltenkirchen

BEBAUUNGSPLANVARIANTE I


M. ca. 1:500

PLAN NR. 2

S	ULRICH SILLER-DIPL.-ING.	
	FREIER GARTEN- UND LANDSCHAFTSARCHITEKT BDLA KLEINER KUHBERG 22 - 26, 24705 KIEL TEL. 0431/91191-93	
PROJEKT-NR: 07.31.93.413	BEARBEITER: BEIERBACH	GEZ.: SG

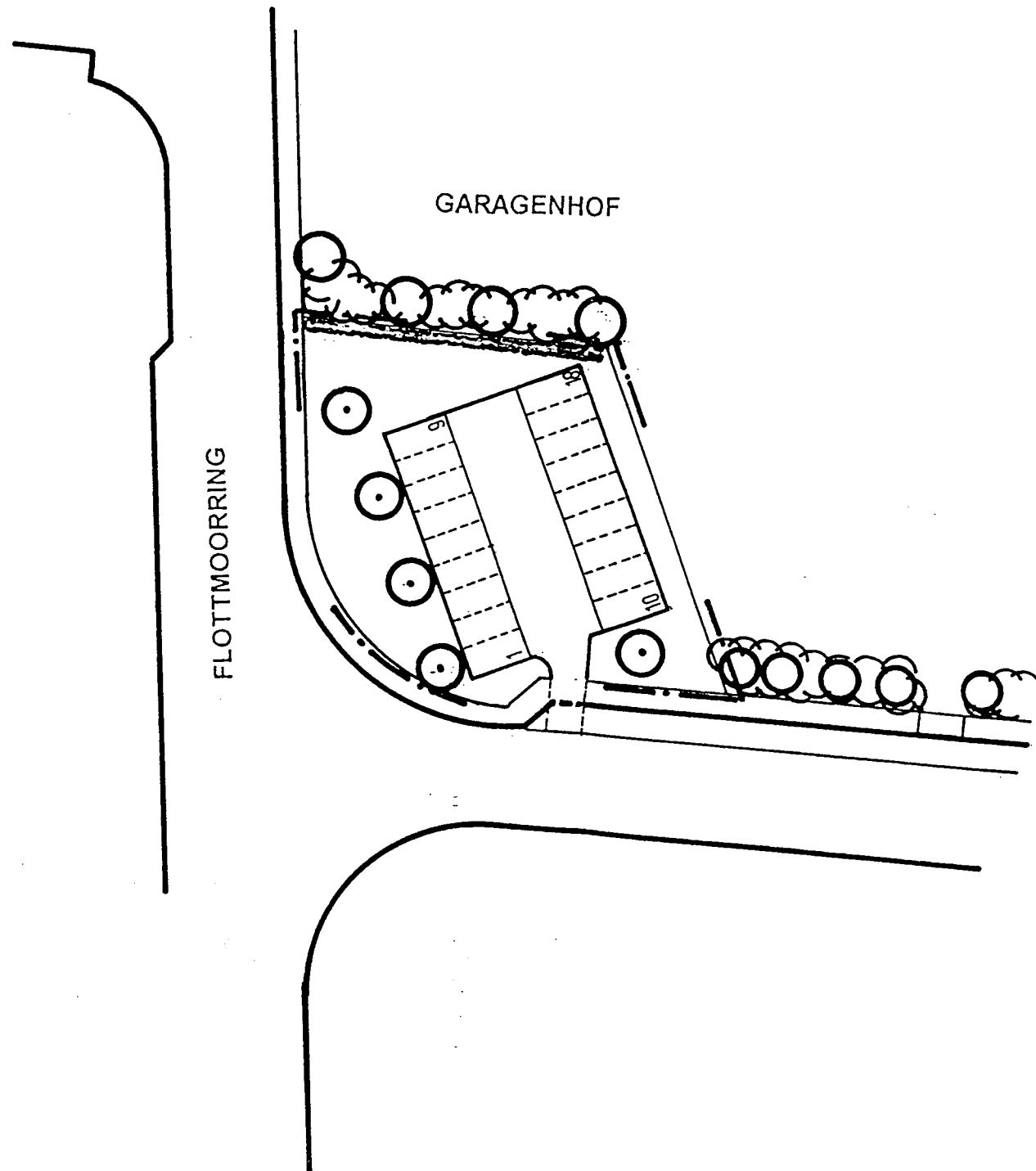
KIEL, DEN 16.11.1993

KALTENKIRCHEN


 LANDSCHAFTSARCHITEKT

DER BÜRGERMEISTER

BEBAUUNGSPLANVARIANTE II



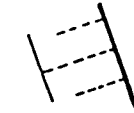
LEGENDE



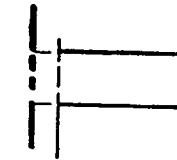
gepl. Baumpflanzungen



gepl. Buchenhecken



gepl. Stellplätze



gepl. Zufahrt

Festgestellt
gem. § 6 Abs. 3 LNatSchG

Kreis Segeberg
Der Landrat
als untere Naturschutzbehörde
Hamburger Str. 30
23795 Bad Segeberg

Bad Segeberg, den 20. JUNI 95

im Auftrage
[Signature]

GRÜNORDNUNGSPLAN
als Anlage zur 6. Änderung des B-Plan Nr. 1
der Stadt Kaltenkirchen

BEBAUUNGSPLANVARIANTE II

M. ca. 1:500

PLAN NR. 3

S	ULRICH SILLER -DIPL.-ING- FREIER GARTEN- UND LANDSCHAFTSARCHITEKT BDLA KLEINER KUHBERG 22 - 26, 24403 KIEL, TEL. 0431/91191-93	
	PROJEKT-NR: 07.31.93.413	BEARBEITER: BEIERBACH
		GEZ.: SG

KIEL, DEN 16.11.1993

KALTENKIRCHEN

[Signature]
LANDSCHAFTSARCHITEKT

DER BÜRGERMEISTER

4.2 AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES AUF DIE SCHUTZGÜTER

Die geplante Stellplatzfläche liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1 "Flottmoor". Auf der Fläche befinden sich keine nach dem Landesnaturschutzgesetz Schleswig - Holstein gesetzlich geschützten Biotope.

Seit Mai diesen Jahres bringt das Gesetz zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweisung und Bereitstellung von Wohnbauland (InvWoBG) die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in den beplanten Innenbereich. Bereits auf der Ebene der Bauleitplanung ist nunmehr abschließend darüber zu entscheiden, ob die geplante bauliche Nutzung mit einem naturschutzrechtlichen Eingriff verbunden ist und welche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgesetzt werden müssen.

Gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 1 LNatSchG gilt als Eingriff in Natur und Landschaft die Errichtung von baulichen Anlagen auf bislang baulich nicht genutzten Flächen und bedarf eines Ausgleichs. Im Rahmen dieses Gutachtens wird eingeschätzt, welche Vermeidungs- Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen für eine genehmigungsfähige Planung berücksichtigt werden sollten.

BODEN: Durch die Versiegelung von bislang unbebauter Fläche werden die natürliche Bodenfunktionen beeinträchtigt. Hierdurch gehen ca. 400 qm Boden verloren (Stellplatzfläche einschließlich Rückstoß und Zufahrt).

Um den Eingriff in den Boden so weit wie möglich zu verringern, ist die Befestigung der Oberflächen mit wasserdurchlässigen und vegetationsfähigen Materialien zweckmäßig. Hierfür eignet sich z. B. eine Oberflächenbefestigung der Standflächen mit Schotterrassen, der Zufahrt- und Rückstoßfläche mit "Öko"- Pflaster.

Der Versiegelungsgrad einer Oberflächenbefestigung mit den o.g. Materialien liegt unter 50 %, so daß hier von einem Versiegelungsgrad mit 50% ausgegangen werden kann. Ein Ausgleich (i.d.R. 1:1 pro versiegelte Flächeneinheit) könnte bspw. durch 200 qm Gehölzpflanzung zur Eingrünung der Stellplatzflächen erzielt werden.

WASSER: Als Folge der geplanten Bebauung wird die Grundwasserneubildungsrate verringert und der Oberflächenabfluß erhöht.

Zur Minimierung dieses Eingriffs dient die Verwendung wasserdurchlässiger Materialien und eine Erhöhung des Vegetationsanteils (Verdunstung durch Interzeption).

KLIMA: Oberflächenversiegelungen verändern die bioklimatischen Verhältnisse gegenüber der heutigen Situation in Form erhöhter Temperaturen (Wärmeabstrahlung) und geringerer Luftfeuchte (Abnahme der Verdunstung). Diese Veränderungen können ebenfalls durch die Neupflanzung von Gehölzen kompensiert werden (Erhöhung der Blattmasse je Flächeneinheit).

FAUNA UND FLORA: Die vegetationsfreie Fläche hat derzeit nur eine geringe Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Durch die Anpflanzung von heimischen Gehölzen (Sträucher, 2 x v.,) werden Lebensräume für Tiere und Pflanzen neu geschaffen bzw. vorhandene in ihrer Funktion verbessert. Auch die angrenzenden Gehölzstreifen werden in ihrer ökologischen Funktion durch eine Vernetzung untereinander gestärkt.

LANDSCHAFTSBILD: Gegenüber der heutigen Situation wird das Orts- und Landschaftsbild durch die Pflanzung von Ebereschen (Vogelbeere), Eschen, Ahornen (städtebauliches Leitgrün) und eine naturnahe Freiflächengestaltung (z.B. heimische Rosenarten) erheblich aufgewertet.

Geeignete Baumarten: Hochstämme 4 x v., StU 20-25 cm

1. Sorbus aucuparia - Vogelbeere,
2. Acer platanoides - Spitzahorn
3. Fraxinus excelsior - Esche

<u>EINGRIFF</u>	<u>AUSGLEICH</u>
BODEN	Verwendung wasserdurchlässiger Materialien wie bspw. "Ökopflaster" mit Rasenfugen, Schotterrasen. Ausgleich von ca.400 qm zu versiegelnder Fläche (Versiegelungsgrad 50%) durch 200 qm Gehölzpflanzungen
WASSER	Verwendung wasserdurchlässiger Materialien, Erhöhung des Vegetationsanteils durch Gehölzpflanzungen
KLIMA	Erhöhung der Blattmasse durch Baum- und Strauchpflanzungen
FAUNA UND FLORA	Anpflanzung von ca. 25 lfd.m Heckenbiotopen und Gehölzpflanzungen
LANDSCHAFTSBILD	Erhebliche Verbesserung des Landschaftsbildes durch Baum- und Strauchpflanzungen, sowie eine naturnahe Freiflächengestaltung

ZUSAMMENFASSUNG:

Durch die geplante 6. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1 südlich Kretelmoor, östlich und westlich des Flottmooringes der Stadt Kaltenkirchen in Verbindung mit den vorgeschlagenen Vermeidungs- Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen, ist keine nachhaltige oder erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes zu erwarten.

Eingriffe in die Umweltmedien Boden und Wasserhaushalt können durch die Verwendung ökologischer Baustoffe minimiert und durch umfangreiche Gehölzpflanzungen kompensiert werden.

Eine hiermit verbundene Erhöhung der Blattmasse wird die kleinklimatischen Bedingungen im Untersuchungsraum verbessern.

Die Lebensräume für die heimische Tierwelt werden strukturell angereichert und benachbarte Biotop mit- und untereinander vernetzt.

Im Vergleich zum heutigen Zustand wird das derzeit unbefriedigende Orts- und Landschaftsbild aufgewertet, so daß durch die vorgeschlagenen Maßnahmen des Grünordnungsplanes eine ökologische und gestalterische Aufwertung des Gebietes erzielt wird.

5. ENTWURF -AUSGLEICHSPANUNG- KALTENKIRCHEN STELLPLÄTZE AM FLOTTMOORRING

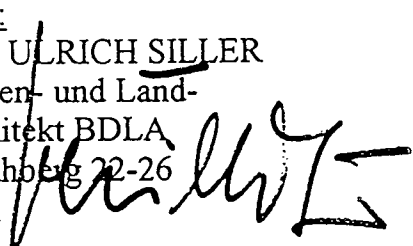
Aufgestellt:

Dipl.- Ing. ULRICH SILLER

Freier Garten- und Land-
schaftsarchitekt BDLA

Kleiner Kuhberg 22-26

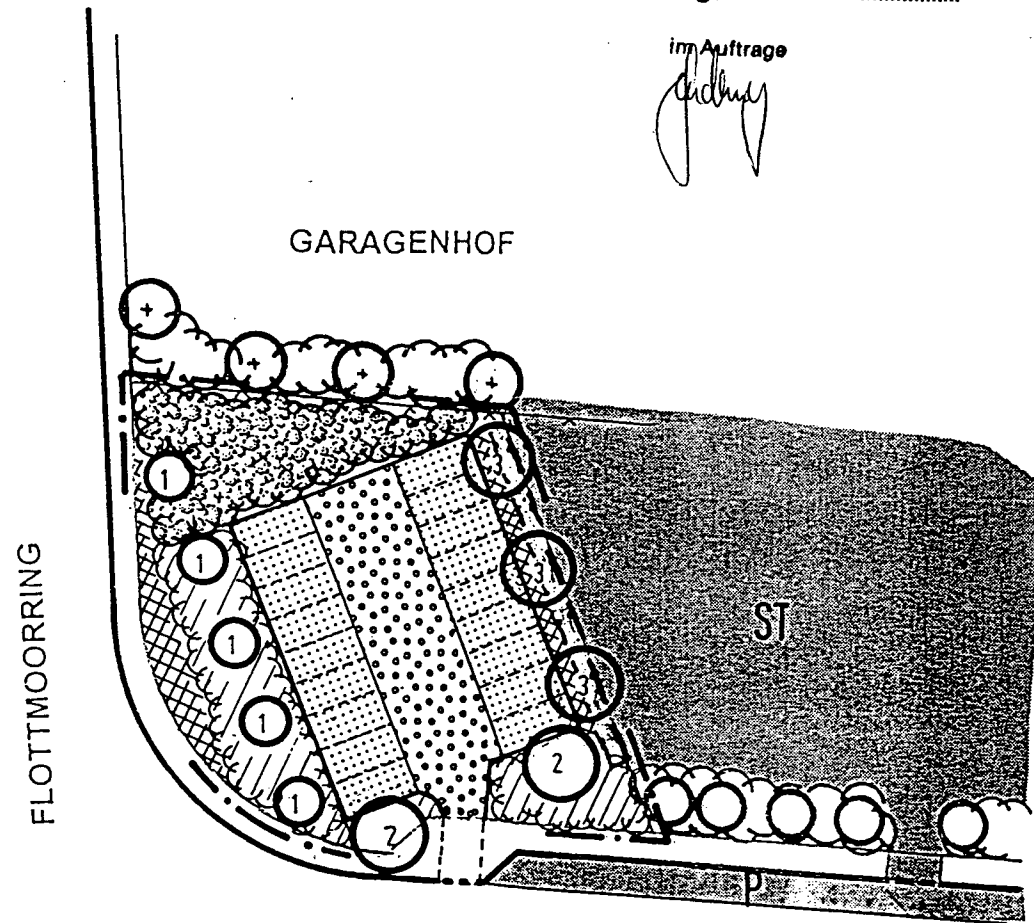
24103 Kiel



ENTWURF - AUSGLEICHSPANUNG -

Festgestellt
gem. § 6 Abs. 3 LNatSchG
Kreis Segeberg
Der Landrat
als untere Naturschutzbehörde
Hamburger Str. 30
23795 Bad Segeberg
Bad Segeberg, den 20. Juni 95

im Auftrage
[Signature]



LEGENDE

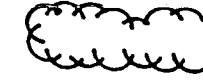


vorh. Bäume

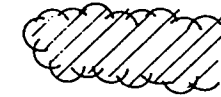


Anpflanzung von Einzelbäumen

1. Sorbus aucuparia - Vogelbeere
2. Acer platanoides - Spitzahorn
3. Fraxinus excelsior - Esche



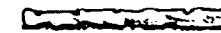
vorh. Gehölzpflanzung



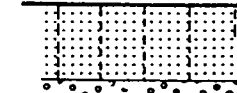
Anpflanzung von Gehölzen als Unterpflanzung



Anpflanzung heimischer Gehölze



Anpflanzung einer Buchenhecke



Stellplätze

(Oberflächenbefestigung mit Schotterrassen)

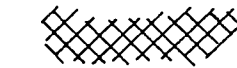


Zufahrt und Rückstossfläche

(Oberflächenbefestigung mit wasserdurchlässigen Materialien, z.B. "Öko"-Pflaster)



Gehweg



Anpflanzung flachwachsender Gehölze im Sichtdreieck (z.B. heimische Rosenarten)

GRÜNORDNUNGSPLAN

als Anlage zur 6. Änderung des B-Plan Nr. 1
der Stadt Kaltenkirchen

ENTWURF - AUSGLEICHSPANUNG -

M. ca. 1:500

PLAN NR. 4

S	ULRICH SILLER -DIPL.-ING- FREIER GARTEN- UND LANDSCHAFTSARCHITEKT BDLA KLEINER KUHBERG 22 - 26. 24405 KIEL - TEL. 0431/91191-93		
	PROJEKT-NR: 07.31.93.413	BEARBEITER: BEIERBACH	GEZ.: SG

KIEL, DEN 22.11.1993

[Signature]
LANDSCHAFTSARCHITEKT

KALTENKIRCHEN

DER BÜRGERMEISTER

Anhang: Planausschnitt des B- Plan Nr. 1

