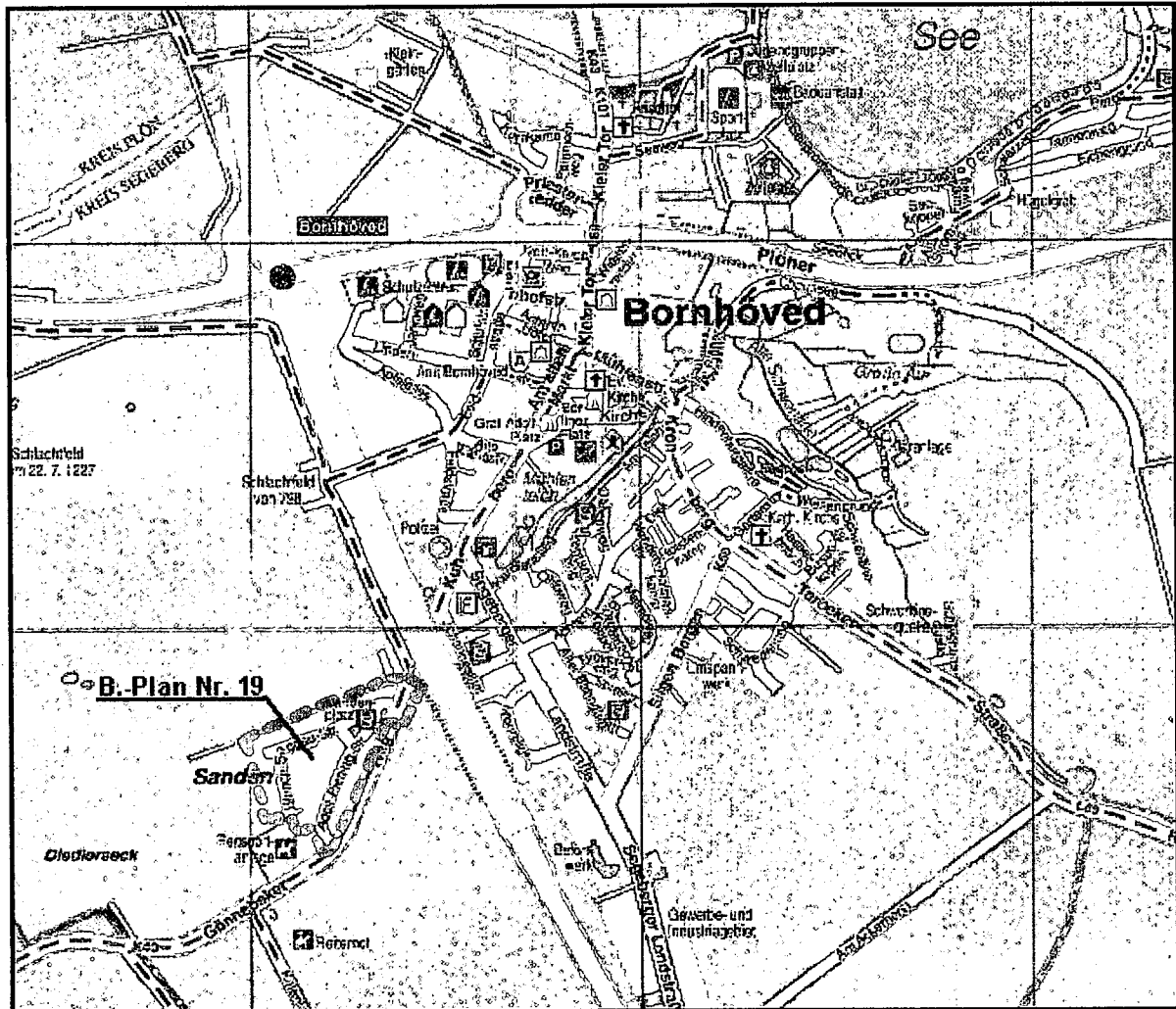


Bebauungsplan Nr. 19

"Siedlung Sanden"

Begründung



Gemeinde Bornhöved

Stand: Satzung

Inhaltsverzeichnis

1.	Grundlagen und Rahmenbedingungen	3
1.1	Rechtliche Grundlagen und Verfahrensablauf	3
1.2	Landesplanerische Vorgaben und Flächennutzungsplan der Gemeinde Bornhöved.....	3
1.3	Räumlicher Geltungsbereich	4
1.4	Angaben zum Bestand	4
2.	Anlass und Ziele der Planung	4
2.1	Anlass der Planung	4
2.2	Ziel und Zweck der Planung	5
3.	Inhalte des Bebauungsplans	5
3.1	Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise usw.	5
3.2	Grünordnung und Bilanzierung	7
3.3	Altlasten	10
3.4	Immissionsschutz	10
3.5	Verkehr, Ver- und Entsorgung	11
3.6	Denkmalpflege	13
3.7	Maßnahmen zur Ordnung von Grund und Boden	13
4.	Flächen und Kosten	13

Anlage: Landschaftsplanerischer Fachbeitrag

1. Grundlagen und Rahmenbedingungen

1.1 Rechtliche Grundlagen und Verfahrensablauf

Grundlagen dieses Bauleitplanverfahrens sind das Baugesetzbuch (BauGB) vom 27.08.1997, die Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 23.01.1990, die Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18.12.1990 und die Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) vom 10.01.2000, alle jeweils in der derzeit gültigen Fassung. Die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung wird nicht für notwendig erachtet, obwohl der Schwellenwert von 2 ha überbaubarer Grundfläche für eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls erreicht wird. Begründet wird dies dadurch, dass die „Siedlung Sanden“ bereits besteht, die Fläche nicht erweitert wird und die mit der Aufstellung des Bebauungsplanes verfolgten zulässigen Nutzungen nach ihrer Art und Größe den Charakter des Baugebietes nicht verändern.

Verfahrensschritt:	Datum:
Aufstellungsbeschluss gem. § 2 Abs. 1 BauGB	23. April 2002
Frühzeitige Bürgerbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB	07. Oktober 2002
TÖB-Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB	16. Oktober 2002
Entwurfs- und Auslegungsbeschluss	05. Dezember 2002
Öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB	03.01. – 05.02.2003
Satzungsbeschluss gem. § 10 Abs. 1 BauGB	25. Februar 2003

1.2 Landesplanerische Vorgaben und Flächennutzungsplan der Gemeinde Bornhöved

Der Regionalplan für den Planungsraum I des Landes Schleswig-Holstein, Stand: Fortschreibung 1998, stuft das traditionelle ländliche Zentrum Bornhöved und die gewerblich geprägte Gemeinde Trappenkamp als gemeinsames Unterzentrum ein mit der Maßgabe, sich im ländlichen Raum weiterzuentwickeln. Zur Stärkung der zentralörtlichen Funktion ist eine abgestimmte Siedlungs- und Infrastrukturplanung erforderlich. Dem trägt der seit dem 12.11.1999 rechtskräftige Flächennutzungsplan der Gemeinde Bornhöved Rechnung. Da die weitere Siedlungsentwicklung der Gemeinde Trappenkamp durch den angrenzenden Wald und die bestehenden Gemeindegrenzen stark beschränkt ist, ist innerhalb des gemeinsamen Unterzentrums Bornhöved schwerpunktmäßig die Funktion des Wohnens zugeordnet.

Die mit dem vorliegenden Bebauungsplan verfolgte Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes, das vorwiegend dem Wohnen dient, entspricht somit dem Grundgedanken der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung und dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Bornhöved, der für den Geltungsbereich bereits eine Wohnbaufläche vorsieht.

1.3 Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 19 umfasst das bestehende Wohngebiet "Sanden" mit einer Größe von ca. 8,1 ha, gelegen im Südwesten der Gemeinde Bornhöved, nördlich des Gönnebeker Weges (K 40) und westlich der BAB A 21.

1.4 Angaben zum Bestand

Das Wohngebiet ist umgeben von landwirtschaftlichen Flächen. Ein städtebaulicher Zusammenhang zur Ortslage Bornhöved besteht nicht. Das Gebiet ist am Gönnebeker Weg und am landwirtschaftlichen Weg im Norden von Knicks umgeben, die nach dem Landesnaturschutzgesetz geschützt sind. Im Nordosten ist eine allgemeine öffentliche Grünfläche mit Baumbestand sowie einem Spielplatz vorhanden.

Das Wohngebiet wird von der Kreisstraße 40 aus über Sackgassen erschlossen. Für LKW's besteht eine gesonderte Ausfahrt zur K 40, da eine Wendemöglichkeit nicht besteht. Die außerhalb des Geltungsbereiches angrenzenden Verkehrsflächen sowie die BAB A 21 sind in der Planzeichnung nachrichtlich aufgenommen.

Die " Siedlung Sanden" ist in den 30-iger Jahren mit Grundstücksgrößen von mehr als 1.000 m² als Kleinsiedlungsgebiet konzipiert worden. Dieser ehemals vorhandene Charakter hat sich durch die starke Zunahme von Anbauten und Erweiterungen deutlich verändert. Seit dem 16.01.1981 ist die Siedlung Bestandteil der Satzung über die im Zusammenhang bebauten Ortsteile und als Innenbereich gemäß § 34 BauGB eingestuft.

Das Gelände ist weitgehend eben. Der Höhenunterschied im Plangebiet beträgt ca. 1,5 m (36,4 m üNN bis 38,1 m üNN). Das Gefälle verläuft in Richtung Westen.

2. Anlass und Ziele der Planung

2.1 Anlass der Planung

Die in den zurückliegenden Jahrzehnten eingetretene Entwicklungs- und Bedarfssituation nach Grundstücken mit geringerer Größe und der Möglichkeit einer verträglichen baulichen Verdichtung betrifft auch das bestehende Wohngebiet. Der vielfach vorgetragene Wunsch nach Teilung der großen Grundstücke sowie die hohe Anzahl von Anbauten macht eine funktionale Neuordnung und Umgestaltung von Teilbereichen des Plangebietes erforderlich. Die Neuordnung bringt die Notwendigkeit, zugleich aber auch Möglichkeit mit sich, eine Klarstellung der zukünftigen Nutzungsmöglichkeiten herbeizuführen.

Die vorliegende verbindliche Bauleitplanung trägt der veränderten Situation und den Zielen des nachhaltigen Städtebaus Rechnung und schafft ein entsprechendes Angebot. Dieses Angebot richtet sich in erster Linie an die Abkömmlinge der Grundstückseigentümer, die die bauplanungsrechtlich abgesicherte Möglichkeit erhalten sollen, für ihre eigene Familie rechtlich selbständiges Bauland in den derzeitigen Gärten ihrer Eltern zu erhalten. Das Vorhaben wird von der Gemeinde Bornhöved befürwortet, da das Planungskonzept zu einer Verbesserung der Wohnsituation führen wird.

2.2 Ziel und Zweck der Planung

Die städtebaulichen Ziele lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Eindeutige Festlegung der Gebietskategorie als Grundlage für die künftige städtebauliche Entwicklung;
- Mobilisierung einer innerörtlichen Baulandreserve (Innenentwicklung); die Mobilisierung vorhandenen Baulandpotentials vermeidet die Inanspruchnahme der freien Landschaft und dient damit wesentlich den Zielen eines nachhaltigen Städtebaus;
- Erhalt der vorhandenen ortsbildprägenden Grünstrukturen und der landschaftlichen Einbindung und Verbesserung der Grünordnung, dadurch Erhalt und Verbessern des lokalen Klimas.

3. Inhalte des Bebauungsplans

3.1 Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise usw.

Der städtebaulichen Zielsetzung entsprechend wird für den Geltungsbereich dieser Satzung ein Allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen. Dieses dient nach der Begriffsdefinition vorwiegend dem Wohnen. Allgemein zulässig sind Wohngebäude, die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie Handwerksbetriebe, die das Wohnen unter den Emissionsgesichtspunkten Schall, Geruch, Staub, Erschütterung nicht stören, und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Derzeit sind ausschließlich Wohngebäude vorhanden. Da vereinzelt Wohnungen für Feriengäste bereitgestellt werden, wird im Rahmen dieser Satzung die ansonsten nur ausnahmsweise zulässige Nutzung für Betriebe des Beherbergungsgewerbes gemäß § 1 Abs. 6 BauGB als allgemein zulässig festgesetzt, da eine Änderung gemäß der genannten Zulässigkeiten nicht zu erwarten ist und somit die allgemeine Zweckbestimmung des Baugebietes gewahrt bleibt. Gleiches gilt für sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, da der Begriff „Gewerbebetrieb“ nach der Baunutzungsverordnung weit zu fassen ist und eine

untergeordnete Geschäftsausübung von „zu Hause aus“ keinen Einfluss auf den anzutreffenden Gebietscharakter hat.

Von den in § 4 BauNVO aufgeführten allgemein oder ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden Tankstellen für unzulässig erklärt. Dies ist zum einen in der bereits vorhandenen Parzellierung und Wohnbebauung und der darauf abgestellten Dimensionierung der Erschliessungsanlagen begründet, zum anderen in dem hohen Flächenbedarf dieser Einrichtungen, der hier nicht gegeben ist. Auf das zusätzliche Konfliktpotential in immissionsrechtlicher Hinsicht sei ebenfalls hingewiesen.

Bereits jetzt ist aufgrund des vorherrschenden Wohngebietscharakters gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO eine maximale Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 zulässig. Die nunmehr vorgenommene Festsetzung einer GRZ von 0,3 liegt unterhalb der zulässigen Obergrenze. Dadurch wird trotz der Möglichkeit zur baulichen Verdichtung auch zukünftig eine lockere Einfamilienhausbebauung gewährleistet. Da nach dem Erschließungskonzept die Errichtung weiterer öffentlicher Verkehrsflächen nicht vorgesehen ist, werden die Hinterlandgrundstücke ausschließlich über private Zufahrten erreichbar sein (sog. Pfeifengrundstücke). Wegen der teilweise mehr als 30 m Entfernung zur Straße und einer festgesetzten Breite von mindestens 3,50 m ist es erforderlich, gemäß § 19 Abs. 3 und 4 BauNVO eine Überschreitung der zulässigen GRZ von 0,3 für Garagen, Carports und Stellplätze mit ihren Zufahrten um 120 % zuzulassen. Die Schaffung einer planungsrechtlichen Möglichkeit zur Errichtung von Doppelhäusern scheitert an dem für das Plangebiet typischen einheitlichen Bild vorhandener Einfamilienhäuser. Die Mindestgröße der Baugrundstücke ist mit 500 m² bestimmt. Als Folge – auch unter Berücksichtigung der 15 m Anbauverbotszone zur Kreisstraße – ergibt sich, dass nicht alle Grundstücke geteilt werden können. Von den derzeit 59 bebauten Grundstücken eignen sich 37 für die angestrebte bauliche Verdichtung. Darüberhinaus werden maximal zwei Wohnungen pro Wohngebäude als zulässig bestimmt.

Die Festsetzung der Baugrenzen berücksichtigt einen angemessenen Abstand zu den Erschließungsstraßen und orientiert sich am Bestand. Er beträgt ganz überwiegend 5 bzw. 6 m. Lediglich im Bereich der Hinrich-Saggau-Straße 1 – 7 musste eine Verringerung auf 3,5 m Berücksichtigung finden. Darüberhinaus ist die Errichtung von Garagen und Carports zwischen Baugrenze und öffentlicher Verkehrsfläche unzulässig. Zulässig ist jedoch die Überschreitung der Baugrenze bis max. 1,50 m in Hauseingangsbereichen für Erker, Überdachungen und sonstige Vorsprünge.

Um Ungleichbehandlungen aufgrund festgesetzter Knicks zu vermeiden, übt die Gemeinde ihr in § 19 Abs. 3 BauNVO eingeräumtes Recht in der Weise aus, dass sie für die Berechnung der GRZ die gesamte Grundstücksfläche, und nicht nur das Baugrundstück, als Bemessungsgrundlage zulässt.

In den zurückliegenden Jahrzehnten wies die Siedlung teilweise den Charakter eines Kleinsiedlungsgebietes mit entsprechenden Nutzgärten und landwirtschaftlichen Nebenerwerbsstellen auf. Daher werden auch zukünftig innerhalb des Wohngebietes Nebenanlagen i. S. d. § 14 BauNVO, insbesondere Anlagen und Einrichtungen für die Kleintierhaltung, ausdrücklich als zulässig bestimmt.

Im Interesse des Orts- und Landschaftsbildes wird das Maß der baulichen Nutzung ferner begrenzt durch die Festsetzung einer maximal zulässigen Gebäudehöhe von 8,5 m über der an das Grundstück angrenzenden Verkehrsfläche (Straßenmitte). In Anpassung an den Bestand werden Dachformen mit einer Neigung zwischen 35° und 48° sowie eine eingeschossige Bauweise festgesetzt.

Durch die Festsetzung einer GRZ, einer max. Gebäudehöhe, der Geschossigkeit sowie der Dachneigung ist der Rahmen für das zulässige Maß der baulichen Nutzung für zukünftige Baukörper hinreichend vorgegeben, ohne architektonische oder funktionale Gesichtspunkte zu sehr einzuengen.

Im Hinblick auf die exponierte Lage des Plangebietes im südlichen Ortseingangsbereich von Bornhöved sind örtliche Bauvorschriften zur Einpassung der baulichen Anlagen in das vorhandene Landschaftsbild aufgenommen worden. So ist bestimmt, dass die Außenwände eines Gebäudes farblich einheitlich zu gestalten sind. Zulässig ist die Verwendung von Klinker-, Putz- und Holzmaterial. Eine Kombination der Materialien ist erlaubt. Auch Fenster- und Türrahmen eines Gebäudes müssen farblich einheitlich gestaltet sein. Die Ausbildung eines farblich abweichenden Spritzwassersockels ist zulässig. Ziel ist es, zum einen den individuellen Vorstellungen zukünftiger Bauherren Rechnung zu tragen, zum anderen, zu große Diversität in der Farbgestaltung zu vermeiden. Gleiches gilt für die sichtbare Dachfläche, die in ihrer Farbgebung bei jedem Gebäude einheitlich sein muss. Die Vorgabe zur Verwendung unlasierter Ton- und Betondachsteine in rot, braun und anthrazit trägt diesem Ansinnen Rechnung. Ausnahmen dieser Regelungen bilden Fassaden- und Dachbegrünungen sowie Solaranlagen, für die die Einheitlichkeit unterbrochen werden darf. Weiter ist festgelegt, dass Nebenanlagen in ihrer Ausführung, Gestaltung und Farbe dem jeweiligen Hauptgebäude anzupassen sind. Flachdächer sind für Garagen und Carports zulässig. Für die Einfriedung der Grundstücke zum öffentlichen Bereich sind nur lebende Hecken von maximal 1,30 m Höhe oder Naturholzzäune und Trockenmauern bis zu einer Höhe von 0,80 m zulässig.

3.2 Grünordnung und Bilanzierung

Nach § 6 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) haben Städte und Gemeinden im Rahmen der Bauleitplanung die örtlichen Erfordernisse der Ziele des Naturschutzes flächendeckend im Landschaftsplan und für Teilbereiche, die eine vertiefende Darstellung erfordern, im Grünordnungsplan bzw. landschaftspflegerischen Fachbeitrag darzustellen. Dieser hat die Aufgabe, auf Basis von Bestandserhebungen zu erwartende Beeinträchtigungen aufzuzeigen, deren Auswirkungen auf Natur und Landschaft durch geeignete Planungen zu vermeiden und unvermeidbare Beeinträchtigungen in ihren Auswirkungen zu minimieren bzw. durch Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren. Die Ergebnisse werden - soweit möglich - direkt in den Bebauungsplan als Festsetzung bzw. in die Begründung eingearbeitet. In Absprache mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde sind trotz der Größenordnung die landschaftsplanerischen Belange aufgrund der vorgefundenen Bestandssituation und der bestehenden Abrundungssatzung in einem gesonderten

Fachbeitrag abzuhandeln. Ein eigenständiges Verfahren wie bei einem Grünordnungsplan ist nicht erforderlich.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch den Bebauungsplan Nr. 19 neu vorbereitet werden, können durch die festgesetzten Maßnahmen innerhalb des Plangebietes nur zum Teil ausgeglichen werden. Der Maßstab der Eingriffskompensation ergibt sich im wesentlichen aus dem Runderlass zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung des Innenministers und des Ministers für Natur und Umwelt vom 03.07.1998.

Die Intensität der Eingriffe in die definierten Schutzgüter "Boden", "Wasser", "Klima/Luft", "Arten- und Lebensgemeinschaften", "Landschaftsbild" und „Erholung“ werden in dem landschaftsplanerischen Fachbeitrag (s. Anlage) ausführlich behandelt. Im Ergebnis wird der Eingriff wie folgt beurteilt:

Schutzgut "Wasser"

Der Eingriff in das Schutzgut "Wasser" ist nicht erheblich, da eine Versiegelung bereits vorhanden bzw. rechtlich zulässig ist. Anfallendes Regenwasser wird weiter versickert. Ein gesondertes Ausgleichserfordernis - über das für den Eingriff in das Schutzgut „Boden“ hinaus - ist nicht gegeben.

Schutzgut "Boden"

Der Eingriff ist vom Umfang her weniger erheblich und nachhaltig. Zudem handelt es sich nur um Böden mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz. Eine Entsiegelung von Flächen ist im Geltungsbereich nur teilweise möglich. Der Anteil der zusätzlich versiegelbaren Fläche ist im Verhältnis 1 : 0,5 auszugleichen.

Schutzgut "Klima/Luft"

Der Eingriff in das Schutzgut "Klima/Luft" ist nicht erheblich. Ein Ausgleich der Beeinträchtigungen des Lokalklimas wird über die Ausgleichsmaßnahmen zum Schutzgut "Boden" mit kompensiert. Die vorhandenen Lärmemissionen durch den Straßenverkehr sind nur durch textliche Festsetzungen zu regeln.

Schutzgut "Arten- und Lebensgemeinschaften"

Der Eingriff in das Schutzgut "Arten und Lebensgemeinschaften" ist weniger erheblich, da die ökologisch bedeutenden Landschaftsbestandteile erhalten werden. Da es sich bei den in Anspruch genommenen Gartenflächen um "Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz" handelt, wird das Ausgleichserfordernis mit dem für den Eingriff in das Schutzgut "Boden" ausgeglichen. Der beeinträchtigte Restbestand der Knicks wird als zu erhalten festgesetzt und untersteht weiterhin dem gesetzlichen Schutz, d. h., er darf nicht beseitigt werden. Wegen der vorhandenen und zu erwartenden Funktionsverluste ist ein Ausgleich im Verhältnis 1 : 1 an anderer Stelle im Gemeindegebiet vorzusehen. Dadurch sind bestehende und zukünftige Knickschäden (wie Pflagemängel, beeinträchtigte Freistellung) mit ausgeglichen.

Schutzgut "Landschaftsbild"

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch das Ausgleichserfordernis zum Eingriff in das Schutzgut „Boden“ mit kompensiert.

Schutzgut "Erholung"

keine

Bilanzierung

Die Maßnahmen zum Ausgleich in das Schutzgut "Boden" kompensieren gleichzeitig auch die Beeinträchtigungen der übrigen Schutzgüter. Gegenüber der vorgefundenen Situation ist zukünftig ein geringerer Versiegelungsgrad zulässig, so dass kein zusätzliches Ausgleichserfordernis besteht.

Der Ausgleich der Funktionsverluste des vorhandenen Knickbestandes im Verhältnis 1 : 1 bedeutet, dass 608 m Knick neu anzulegen sind. Dafür sind zukünftig weitere Knickschäden im Geltungsbereich als Folge der heranrückenden Bebauung mit abgegolten (z. B. Pflegemängel, beeinträchtigte Freistellung). Der Knickbestand ist aber weiterhin gegen Umwandlung geschützt.

Ausgleichsmaßnahmen

Die Möglichkeit, den Knickersatz im Geltungsbereich festzusetzen, ist aufgrund der bereits vorhandenen Bebauung nur eingeschränkt gegeben. Auf der zentralen Grünfläche werden folgende Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, die gleichzeitig von gestalterischer Bedeutung sind:

A Aufwertung der Grünanlage durch:

A.1 Umwandeln der Umfahrt in Grünfläche: 250 m²;

A.2.1 Ergänzen der Hainbuchenhecke am Spielplatz durch Reduzieren der Lücken (10 m) und Verlängerung der Hecke um die zur Grünfläche umgewandelten Umfahrt (40 m);

A.2.2 Anpflanzen einer einreihigen Hainbuchenhecke (155 m) zur Abgrenzung der Festwiese unter Berücksichtigung von 5 Zugängen/Zufahrten (2 x 5 m Breite, 3 x 3 m Breite);

Insgesamt werden 205 m anzupflanzende Hainbuchenhecke bei einer Mindestpflanzgröße von 125 - 150 cm und einem Pflanzabstand von 50 cm festgesetzt. Bei Berücksichtigung des Kostenrahmens für die o. g. Maßnahmen sind entsprechend 163 m Knickneuanlage anrechenbar.

Der verbleibende Ausgleichsbedarf von 445 m Knick (608 m abzgl. 163 m) wird außerhalb des Geltungsbereiches zugeordnet:

B. Knickneuanlage außerhalb des Geltungsbereiches

B.1 Knickneuanlage am benachbarten Reitplatz (244 m)
(Gemarkung Bornhöved, Flur 9, Flurstück 57/7)
Knick parallel zur K 40 (133 m und 26 m)
Knick um Wohnheim (48 m und 37 m)

B.2 Knick um Lagerplatz an der Kläranlage (201 m)
(Gemarkung Bornhöved, Flur 7, Flurstück 79/5)

Die Anpflanzungen sind spätestens in der zwei Jahre nach Satzungsbeschluss folgenden Pflanzperiode herzustellen. Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege soll mindestens zwei Jahre betragen.

Festsetzungen

Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB):

- Hainbuchenhecke am Spielplatz
- 5 Solitärbäume auf der Grünanlage
- 608 m Knick
- 5 Überhälter an der K 40
- 2 Überhälter am Wirtschaftsweg

Grünflächen (öffentlich) (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB):

Die grünordnerischen Belange werden durch den Erhalt der zentralen öffentlichen Grünfläche (2.400 m²) einschließlich des ortsbildprägenden Baumbestands sowie des Kinderspielplatzes (840 m²) gewahrt.

3.3 Altlasten

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Bornhöved sind für das Gebiet der „Siedlung Sanden“ keine Altlastenverdachtsflächen gekennzeichnet.

3.4 Immissionsschutz

Die direkt angrenzende Kreisstraße 40 sowie die in ca. 110 m von der nächst gelegenen Baugrenze verlaufende BAB A 21 stellen Lärmquellen dar, die auf das Wohngebiet einwirken. Der Frage eines etwaigen Konfliktes zwischen dem anfallenden Verkehrslärm zur am dichtesten gelegenen möglichen Wohnbebauung ist der Dipl.-Phys. Karsten Hochfeldt mit einer schalltechnischen Untersuchung vom 19.09.2002 nachgegangen. Anhand des Prognosehorizontes für das Jahr 2015 kommt er zum Ergebnis, dass auf der angrenzenden Kreisstraße ein durchschnittlicher Tagesverkehr von 4.700 Kraftfahrzeugen zu erwarten ist. Unter Berücksichtigung des geplanten Ausbaus der B 404 wird auf der BAB A 21 ein zukünftiger durchschnittlicher Verkehr von 34.000 Kraftfahrzeugen am Tag gerechnet. Der Anteil von Lastkraftwagen beträgt 17,5 %. Die daraus resultierenden Emissionswerte belaufen sich bei der Bundesautobahn tags auf 73,1 und nachts auf 67,7 dB (A), bei der Kreisstraße 40 ist zwischen den Lärmpegeln innerorts 57,4/49,6 dB (A) tags/nachts und außerorts 60,7/52,9 dB (A) tags/nachts zu unterscheiden.

Da die zulässigen Höchstwerte der Lärmpegel im Planungsgebiet z. T. deutlich überschritten werden, sind Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Aktive Lärmschutzmaßnahmen sind im vorliegenden Fall unverhältnismäßig bzw. liegen außerhalb des Geltungsbereiches. Ersatzweise sind deshalb passive Lärmschutzmaßnahmen entsprechend den Lärmpegelbereichen III und IV der DIN 4109, Schallschutz im Hochbau, 11/1989, vorzunehmen. Im Baugenehmigungsverfahren ist die Eignung der gewählten Konstruktion für die Anforderungen des Lärmpegelbereiches nach den Kriterien der DIN 4109 nachzuweisen. Lärmschutzmaßnahmen werden für Aufenthaltsräume sowie für Schlafräume und Kinderzimmer in Form von schallgedämpften Lüftungsanlagen festgesetzt.

Aus Gründen des vorbeugenden Gesundheitsschutzes ist die Anordnung von Außenwohnbereichen in besonders stark belasteten Bereichen zu vermeiden. Diese können dort nur zugelassen werden, wenn sie mit möglichst nah am jeweiligen Wohnbereich anzuordnenden Lärmschutzwänden ausgestattet werden. Die Lärmschutzwände dürfen keine Öffnungen oder Schlitze haben und müssen eine Höhe von mindestens 2 m sowie eine flächenbezogene Masse von mindestens 10 kg/m² aufweisen.

Hinweise ohne Festsetzungscharakter

Das Baugebiet hatte in den zurückliegenden Jahrzehnten teilweise den Charakter eines Kleinsiedlungsgebietes mit entsprechenden Nutzgärten und landwirtschaftlichen Nebenerwerbsstellen. Vereinzelt wird diese Nutzung mit den daraus resultierenden Beeinträchtigungen für die Nachbargrundstücke noch aufrecht erhalten. Mit unzumutbaren Beeinträchtigungen ist aufgrund der Historie nicht zu rechnen.

Die Gemeinde Bornhöved ist u. a. durch landwirtschaftliche Betriebe mit den damit verbundenen jahreszeitlich- und witterungsabhängigen Begleiterscheinungen geprägt. Das unmittelbar im Nordosten angrenzende landwirtschaftliche Gehöft ist jedoch inzwischen als Betriebsstelle aufgegeben worden und dient nur noch Wohnzwecken.

Von der im Südwesten an den Geltungsbereich angrenzenden Reitsportanlage gehen die mit dieser Sportart verbundenen Begleiterscheinungen aus.

3.5 Verkehr, Ver- und Entsorgung

Das zu erwartende Verkehrsaufkommen wird über die bestehende Kreisstraße sowie die inneren Erschließungsstraßen (Sackgassen) abgewickelt. Der OD-Stein befindet sich ca. 200 m nördlich des Plangeltungsbereiches, so dass sämtliche Grundstücke außerhalb der Ortsdurchfahrt gelegen sind. Ein Verfahren zur Neufestsetzung der OD-Grenze im Bereich der Siedlung Sanden wird derzeit durchgeführt. Das Ortseingangsschild und die damit vorgegebene zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h gelten bereits südlich der Einmündung der Straße „Sanden“ in die K 40. Zur

Erhöhung der Verkehrssicherheit sind die Sichtdreiecke von jeglicher Bebauung freizuhalten. Zulässig sind Bepflanzungen bis max. 60 cm über Fahrbahnniveau.

Aufgrund der vorhandenen Parzellierung sowie der sparsamen Dimensionierung der inneren Erschließung besteht derzeit keine Wendemöglichkeit für LKW's. Daher wird auch weiterhin an der bewährten, bestehenden Regelung festgehalten und eine gesonderte Ausfahrt für LKW's zur K 40 im Süden des Plangebietes vorgesehen.

Im Falle späterer Grundstücksteilungen steht die Erschließungsmöglichkeit durch sog. „Pfeifengrundstücke“ zur Verfügung. Auf eine grundstücksbezogene Darstellung wird verzichtet, um Eigentümern und zukünftigen Bauherren die Entscheidungsfreiheit über den günstigsten Standort für die Zufahrt zu überlassen. Textlich ist festgesetzt, dass die Breite mindestens 3,50 m zu betragen hat. Die Errichtung zukünftiger Erschließungsstraßen ist nicht vorgesehen.

Die derzeitige Sackgassensituation der Hinrich-Saggau- und Adolf-Piening-Straße bleibt für den Fahrverkehr aufrechterhalten. Durch Einbeziehung eines 2,00 m breiten Streifens des amtseigenen bebauten Grundstücks im Südwesten, am Rande des Plangeltungsbereiches, wird jedoch eine Verbindung für Fußgänger und Radfahrer der beiden Straßen ermöglicht.

Die Ver- und Entsorgung des gesamten Allgemeinen Wohngebietes erfolgt über die vorhandenen Anlagen im öffentlichen Verkehrsraum.

Wasserversorgung

Die Gemeinde Bornhöved ist Betreiber einer leistungsfähigen zentralen Versorgung. Das Leitungsnetz hat hydraulisch ausreichend dimensionierte Querschnitte, so dass die Versorgung des gesamten Plangebietes mit Trink- und Brauchwasser sichergestellt ist. Die Löschwasserversorgung wird aus dem Netz der öffentlichen Trinkwasserversorgung mit 96 m³/h nach Arbeitsblatt DVGW - W 405 und Erlass des IM vom 24.08.1999 - IV - 334 - 166.701.400 - in dem überplanten Baugebiet sichergestellt. Überflurhydranten in ausreichender Anzahl sind über das gesamte Wohngebiet bereits jetzt verteilt.

Abwasserentsorgung

Das anfallende Regenwasser der Dach- und Verkehrsflächen wird auf den Baugrundstücken versickert. Die Versickerungsleistung der anstehenden Sandböden ist als hoch anzunehmen. Daher wird bestimmt, dass die Fahrflächen auf den Baugrundstücken mit wasser- und luftdurchlässigen Belägen zu versehen sind. Das anfallende Schmutzwasser wird in das vorhandene Kanalnetz eingespeist.

Fernmeldeeinrichtungen

Die Gemeinde Bornhöved ist an das Netz der Telekom angeschlossen, so dass eine Erweiterung des vorhandenen Netzes innerhalb des gesamten Plangebietes problemlos erfolgen kann.

Gas und Elektroenergie

Die Versorgung mit Gas erfolgt über Hein Gas, mit elektrischer Energie über die Schleswig AG. Die jeweiligen Bauherren haben mit den Versorgungsunternehmen die

erforderlichen Anschlusswerte rechtzeitig abzustimmen. Falls die Errichtung einer weiteren Trafostation erforderlich wird, sind im Plangebiet hierfür ausreichend Möglichkeiten vorhanden.

Abfall

Für die Abfallbeseitigung sind die Abfallbestimmungen des Wegezweckverbandes des Kreises Segeberg maßgeblich.

3.6 Denkmalpflege

Durch die Planung werden keine denkmalrechtlichen Belange berührt. Außerhalb des Plangebietes befinden sich jedoch mehrere bronzezeitliche Grabhügel.

3.7 Maßnahmen zur Ordnung von Grund und Boden

Maßnahmen zur Ordnung von Grund und Boden sind nicht erforderlich, da die nun möglichen Grundstücksteilungen privatrechtlich geregelt werden und auch die nach dem Landesnaturschutzgesetz gesetzlich geschützten Knicks im Privateigentum verbleiben können. Die Darstellung künftiger Flurstücksgrenzen ist als möglicher Vorschlag zur Aufteilung zu sehen.

4. Flächen und Kosten

Das Plangebiet gliedert sich in folgende Flächenanteile:

Grundnutzung	Fläche in m²	Prozent
Allgemeines Wohngebiet	65.999 m ²	81,6 %
Verkehrsfläche	10.691 m ²	13,2 %
Knicks	1.824 m ²	2,2 %
Grünfläche (öffentlich)	2.400 m ²	3,0 %
Gesamtfläche	80.914 m²	100,0 %

Die Gemeinde Bornhöved trägt die Planungskosten im Zusammenhang mit der Durchführung des Bauleitplanverfahrens zur Aufstellung dieses Bebauungsplanes und des dazugehörigen Landschaftsplanerischen Fachbeitrages auf der Basis der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI).

Die Kosten für den Ersatz vorhandener Knickschäden im Baugebiet betragen innerhalb des Geltungsbereiches 8.150,00 Euro, außerhalb des Geltungsbereiches 27.385,00 Euro.

Aufgestellt gem. § 9 Abs. 8 BauGB

Bornhöved, den 26. FEB. 2003


Bürgermeister



GEMEINDE BORNHÖVED

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER FACHBEITRAG

zum

BEBAUUNGSPLAN NR. 19 "Siedlung Sanden"

06.12.2002

Bearbeitung: GWBPLAN Gesellschaft für Bauleit- und Erschließungsplanung mbH
Hauptstraße 1a, 22962 Siek
Telefon 04107/851607, Telefax 04107/851609
Ulrike Eilbracht, Landschaftsarchitektin im BDLA

Inhaltsverzeichnis

- 1. Allgemeines**
 - 1.1 Lage im Raum
 - 1.2 Ziele und Aufgaben
 - 1.3 Vorgaben übergeordneter Planungen

- 2. Bestand und Bewertung**
 - 2.1 Landschaftliche Gesamtsituation
 - 2.2 Abiotische Ausstattung
 - 2.2.1 Geologie und Boden
 - 2.2.2 Wasserhaushalt
 - 2.2.3 Klima/Luft
 - 2.3 Biotische Ausstattung
 - 2.3.1 Biotop- und Nutzungstypen
 - 2.3.2 Vorrangige Flächen für den Naturschutz
 - 2.4 Landschaftsbild
 - 2.5 Erholung

- 3. Konzeption und Zielentwicklung**

- 4. Bewertung des Eingriffs - Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen**
 - 4.1 Eingriff in das Schutzgut "Wasser"
 - 4.2 Eingriff in das Schutzgut "Boden"
 - 4.3 Eingriff in das Schutzgut "Klima/Luft"
 - 4.4 Eingriff in das Schutzgut "Arten- und Lebensgemeinschaften"
 - 4.5 Eingriff in das Schutzgut "Landschaftsbild"
 - 4.6 Eingriff in das Schutzgut "Erholung"
 - 4.7 Zusammenfassung

- 5. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**
 - 5.1 Bilanzierung
 - 5.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
 - 5.3 Zuordnung und Umsetzung
 - 5.4 Festsetzungen
 - 5.4.1 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)
 - 5.4.2 Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)
 - 5.4.3 Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

- 6. Anhang**
 - 6.1 Kosten
 - 6.2 Literaturverzeichnis
 - 6.3 Anlagen

1. Allgemeines

In Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Segeberg wird davon abgesehen, ein eigenes Grünordnungsplanverfahren einzuleiten. Grund dafür ist, dass die Siedlung Sanden bereits seit Jahrzehnten (mehr als 60 Jahre) besteht, eine Abrundungssatzung besteht (16.01.1981) und die Auswirkungen des zu erwartenden Eingriffs daher als vergleichsweise gering beurteilt werden. Es wird als ausreichend erachtet, die Auswirkungen der Überplanung auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild im Rahmen eines landschaftsplanerischen Fachbeitrags als Anhang zur Begründung abzuhandeln.

1.1 Lage im Raum

Das Plangebiet liegt südwestlich der Ortslage Bornhöved - von dieser getrennt durch die Trasse der A 21 - und nordwestlich der Kreisstraße 40 (Gönnebeker Weg) in der Gemarkung Bornhöved Flur 2. Seine Fläche beträgt insgesamt ca. 8,1 ha.

1.2 Ziele und Aufgaben

Der landschaftspflegerische Fachbeitrag hat hier im Wesentlichen die Aufgabe, die neu vorbereiteten Eingriffe in das vorhandene Kleinsiedlungsgebiet durch die Planung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Eingriffen in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und in das Landschaftsbild zu beurteilen, zu vermeiden, zu minimieren und auszugleichen.

Die durch die geplante Verdichtung zu erwartenden Beeinträchtigungen werden ermittelt und auf der Grundlage nachfolgender Zielvorgaben bewertet:

- Erhalten und Fördern des Landschaftshaushalts,
- Pflege des Landschafts- und Ortsbildes in seinem ortstypischen Charakter,
- Sichern ausreichender Freiflächen und Begrünung des Wohngebietes,
- Erhalt und Schutz der wertvollen naturnahen Lebensräume einschließlich erforderlicher Pufferzonen,
- Entwickeln von naturnahen Lebensräumen, Aufwerten von Flächen,
- Entwickeln von räumlichen Beziehungen zwischen den verschiedenen, für den Naturhaushalt bedeutsamen Teilbereichen.

Maßnahmen zum Vermeiden und Minimieren sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden vorgegeben und - soweit möglich - in den Bebauungsplan integriert. Grundlage der Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs sind der Erlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und

Forsten des Landes Schleswig-Holstein vom 03.07.1998 „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“, der Erlass des Ministers für Umwelt, Natur und Forsten (Knickerlass) vom 30.08.1996, die Landschaftsplan-Verordnung vom 29.06.1998 sowie Vorabsprachen mit der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Segeberg..

1.3 Vorgaben übergeordneter Planungen

Im Regionalplan für den Planungsraum I – Schleswig-Holstein Süd – (Stand: Fortschreibung 05.10.1998) ist die Gemeinde Bornhöved als traditionelles ländliches Zentrum zusammen mit der gewerblich geprägten Nachbargemeinde Trappenkamp als gemeinsames Unterzentrum ausgewiesen. Zielvorgaben der Landesplanung sind schwerpunktmäßig die Funktion des Wohnens sowie die Entwicklung des gewerblichen Sektors. Die Siedlung Sanden wird im Süden von einem Wasserschongebiet tangiert.

Der Flächennutzungsplan in seiner rechtsgültigen Fassung weist das Plangebiet als Wohnbaufläche um eine zentrale Grünfläche herum aus, die innerhalb der landwirtschaftlichen Flur liegt und in keinem baulichen Zusammenhang mit der eigentlichen Ortslage steht.

Der Landschaftsplan (festgestellt am 04.09.1997) weist das Plangebiet als vorhandenes Siedlungsgebiet mit vornehmlich Einzelhausbebauung aus. In den Randbereichen sowie in der Mitte sind Grünstrukturen und Einzelbäume dargestellt. Weiter ist eine zentrale Grünfläche (teilweise Kinderspielplatz) vorhanden. Die Siedlung liegt inmitten einer landwirtschaftlich geprägten Sanderfläche mit historischer Knicklandschaft. Eine weitere Siedlungsentwicklung über die vorhandenen Grenzen hinaus wird aus landschaftsplanerischer Sicht nicht empfohlen. Auf die A 21 als Lärmquelle wird hingewiesen.

Die Siedlung Sanden ist Teil der Satzung der Gemeinde Bornhöved über im Zusammenhang bebauter Ortsteile (§ 34 Abs. 2 BauGB) vom 16.01.2002 und zählt daher zum Innenbereich. Sie weist den Gebietscharakter eines allgemeinen Wohngebietes auf mit einer zulässigen Grundflächenzahl von maximal 0,4 zzgl. 50 % Überschreitung. An dieser Obergrenze orientierten sich auch die bisher erteilten Baugenehmigungen für An- und Neubauten. Dadurch ist hinreichend klar gestellt und bestätigt worden, dass das in den 30-er Jahren als Kleinsiedlungsgebiet konzipierte Baugebiet in seiner damaligen Ausprägung nicht mehr besteht.

2. Bestand und Bewertung

2.1 Landschaftliche Gesamtsituation

Der Geltungsbereich ist naturräumlich der „Holsteinischen Vorgeest“ zuzuordnen. Die isolierte Lage des Wohngebiet ist in seiner Historie begründet.

Das Wohngebiet wird nur vom Nordosten über die K 40 erschlossen, die die östliche Grenze des Plangebiets darstellt. Im Norden grenzt ein Feldweg an, der einen landwirtschaftlichen Betrieb erschließt. Im Südwesten finden sich die Schlichtwohnungen der Gemeinde. Im Westen grenzt Gartenland an, das nachträglich erworben worden ist. Die Siedlung ist eingebettet in das örtliche Knicksystem, hier an der K 40 und am Feldweg. Ansonsten ist die Siedlung von landwirtschaftlichen Flächen – Grünland und Ackerland – umgeben. In dieser finden sich im weiteren Umkreis zahlreiche kulturhistorisch bedeutsame Grabhügel.

Der Raum westlich der A 21 ist eben und ohne auffällige Reliefveränderungen.

Das Plangebiet liegt außerhalb des landesweiten bzw. örtlichen Biotopverbundsystems.

Die Gesamtfläche von ca. 8,1 ha ist wie folgt charakterisiert:

Nutzung		Gesamt
1. Bauflächen (Sbe)		67.823 m²
2. Verkehrsflächen (SVs)		10.941 m²
2.1 Kreisstraße	2.282 m ²	
2.2 Erschließung	8.409 m ²	
2.3 Umfahrt (Grünfläche)	250 m ²	
3. Grün-/Gehölzflächen		2.150 m²
3.1 öffentliche Grünflächen (SP) mit Baum/Baumgruppe (HGb)	1.310 m ²	
3.2 Kinderspielplatz (Sek)	840 m ²	
3.3 Knick – privat (HW/HWr) (in 1. Bauflächen enthalten, 346 m und 262 m, 3 m breit)	(1.824 m ²)	
Gesamt		<u>80.914 m²</u>

2.2 Abiotische Ausstattung

2.2.1 Geologie und Boden

Die natürliche Oberflächengestalt im westlichen Gemeindeteil ist vornehmlich durch die glazialfluviatilen Ablagerungen der Weichselkaltzeit geprägt. Die Fläche ist weitgehend eben. Der Höhenunterschied im Plangebiet beträgt ca. 1,5 m (36,4 m über NN bis 38,1 m über NN). Das Gefälle verläuft in Richtung Westen. Die anstehenden Sanderflächen weisen eine Mächtigkeit von 25 bis 40 m auf.

Bewertung:

Da es sich um naturraumtypische Flächen handelt, ist das Plangebiet als „Fläche mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz“ zu bewerten.

2.2.2.1 Wasserhaushalt

Im Bereich der Sanderflächen ist der Flurabstand des Grundwassers mit > 10 unter Flur anzunehmen, da die sandig-kiesigen Substrate eine hohe Wasserdurchlässigkeit aufweisen. Das anfallende Oberflächenwasser versickert überwiegend in den Untergrund, so dass ein Regenwasserkanal sowie ein Vorflutersystem hier nicht vorhanden und auch nicht notwendig sind. Dem Bereich der Sanderflächen kommt daher für die Grundwasserneubildungsrate eine sehr hohe Bedeutung zu.

Die Trinkwassergewinnung geschieht aus dem 2. Grundwasserleiter, der zur Sanderfläche durch eine mächtige Mergelschicht gegen Verunreinigungen weitgehend geschützt ist.

Bewertung:

Der Wert der überplanten Flächen für die Grundwasserneubildungsrate ist sehr hoch zu bewerten. Der für die Trinkwassergewinnung genutzte Grundwasserleiter ist ausreichend geschützt.

2.2.3 Klima/Luft

Das Lokalklima wird durch die Lage des Plangebietes zwischen Nord- und Ostsee geprägt. Es ist als gemäßigt, feucht temperiert ozeanisch zu bezeichnen mit feuchtkühlen Sommern und milden Wintern. Die jährliche Niederschlagsmenge – Hauptregenzeit in den Sommermonaten – liegt mit 750 mm etwas über dem Landesdurchschnitt. Die Hauptwindrichtung ist West bis Südwest.

Die kleinklimatische Situation ist geprägt durch die Lage im landwirtschaftlich geprägtem Außenraum mit relativ ungestörten Ein- und Ausstrahlbedingungen, verbunden mit einer starken nächtlichen Abkühlung. Der geringe Versiegelungsanteil und der damit einhergehende hohe Anteil an Grünflächen und Gehölzstrukturen wirken klimatisch ausgleichend. Durch die lockere Bebauung ist zudem eine gute Durchlüftung gegeben. Die klimatischen Abweichungen zu den Freilandverhältnissen sind somit gering.

Bewertung:

Aufgrund des geringen Versiegelungsgrades und des hohen Grünanteils sowie der Einbindung in das örtliche Knicksystem ist von keiner wesentlichen Abweichung vom umgebenden Klima auszugehen. Aufgrund ihrer Größe kann der Fläche eine Bedeutung für das Lokalklima zugesprochen werden.

2.3 Biotische Ausstattung

Die nachfolgende Darstellung basiert auf dem Grundlagenteil des Landschaftsplans, in Verbindung mit der Geländeaufnahme des Vermessers, dem Luftbild im M 1:1.000, sowie auf der eigenen Bestandsaufnahme im September 2002. Die Darstellung des Bestandes erfolgt entsprechend den Kriterien des unter Punkt 1.2 genannten Erlasses sowie der Landschaftsplanverordnung vom 29.06.1998.

2.3.1 Biotop- und Nutzungstypen

a) Siedlungsfläche (Einzelhausbebauung) SBe

Die vorhandene Siedlungsfläche ist geprägt durch große Grundstücke, die ehemals für die Selbstversorgung ausgelegt und genutzt wurden. Der Anteil an Freiflächen auf den Privatgrundstücken ist daher überwiegend besonders hoch. Diese werden neben Ziergärten für die Selbstversorgung mit Obst und Gemüse sowie für Kleintierhaltung genutzt. Teilbereiche weisen einen älteren Gehölzbestand auf. Die ehemals bescheidenen wirkenden Siedlungshäuser sind inzwischen überwiegend modernisiert, mit Anbauten in gleicher Größe und mehr versehen oder ganz neu aufgebaut worden. Aufgrund des überwiegend hohen Freiflächenanteils der Grundstücke und des Verbunds mit der Landschaft über die Knicks ist abhängig vom Hecken- und Gehölzanteil mit dem Vorkommen von Vogelarten zu rechnen, die die Gärten und die Feldflur als Lebens- und Brutgebiet nutzen. Hierbei handelt es sich vornehmlich um anpassungsfähige Kulturfolger.

Bewertung:

Bei den privaten Grünflächen handelt sich um „Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz“.

b) Öffentliche Grünfläche (SP)

Im Nordosten der Siedlungsfläche wird eine zentrale Grünfläche vorgehalten. Sie stellt mit der großen Stieleiche den markantesten Punkt des Siedlungsgebietes dar. Die Fläche gliedert sich in drei Teilbereiche:

- Kinderspielplatz mit Spielgeräten, Begrenzung durch Hainbuchenhecken
- Kiesfläche (Umfahrt)
- baumbestandene Rasenfläche (Festplatz) und Zierpflanzung vorne

Bewertung:

Bei der öffentlichen Grünfläche handelt sich um eine „Fläche mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz“.

c) Herausragende Einzelbäume (HGb) und sonstige Bäume/Baumgruppen

Die mächtige Solitäreiche (Stammdurchmesser 120 cm, Kronendurchmesser ca. 15 m) auf der öffentlichen Grünfläche bestimmt maßgeblich das Erscheinungsbild der Siedlung und stellt auch – von der Feldflur aus gesehen – einen markanten Punkt dar. Der Standort auf dem mit mehreren Reihen

Natursteinen aufgesetzten Hochbeet ist nicht optimal, aber offensichtlich kommt der Baum mit dieser Situation zurecht. Eine weitere Eiche mit einem Stammdurchmesser von ca. 65 cm steht in ca. 25 m Entfernung. Die Neuanpflanzungen von Stieleichen und den schnellwüchsigen amerikanischen Roteichen (Stammdurchmesser ca. 20 bis 25 m) im näheren Umkreis der vorgenannten beiden Bäume werden mittelfristig zu erheblicher Kronen- und Wurzelkonkurrenz führen und den Standort der Alteichen zunehmend gefährden.

Da es sich bei Eichen um eine einheimische und besonders langlebige Baumart mit langsamen Wuchs handelt, kommt ihnen wegen des kleinräumigen Nebeneinanders von lebenden und zerfallenden Baumteilen ein sehr hoher ökologischer Wert zu. Zahlreiche Tierarten sind räumlich, zeitlich oder nahrungsökologisch an Alteichen gebunden. Die heimische Stieleiche weist z. B. eine sehr hohe Artenzahl an Wirbellosen auf und besitzt eine herausragende Bedeutung als Lebensraum für Flechten. Hervorzuheben ist weiter die Rolle der Großbäume als Schlüsselhabitat aus avifaunistischer Sicht, ohne dessen Vorhandensein ein sonst geeigneter Lebensraum nicht besiedelt wird.

Weitere drei Solitäreichen mit Stammdurchmessern von ca. 60 bis 80 cm befinden sich als Überhälter im Knick an der K 40. Des weiteren sind hier zwei Rotbuchen mit Stammdurchmessern von ca. 40 und 50 cm vorhanden, die zunehmend Überhälterfunktion ausüben werden. Im Knick am landwirtschaftlichen Weg sind nur noch an einer Grundstückszufahrt zwei Bäume vorhanden, eine Kastanie und eine Rotbuche mit Stammdurchmessern von je ca. 60 cm.

Aufgrund ihres hohen Alters sind die Solitärbäume nicht kurzfristig wiederherstellbar.

Weitere größere Bäume stehen auf der öffentlichen Grünfläche. Dabei handelt es sich um zwei Linden (Stammdurchmesser ca. 40 und 50 cm), eine Birke (Stammdurchmesser ca. 50 cm) und um einen Bergahorn (Stammdurchmesser ca. 40 cm)

Mit Ausnahme der amerikanischen Roteichen sind die Bäume einheimisch und standortgerecht. Der geringere ökologische Wert der fremdländischen Bäume ist darin begründet, dass die heimische Tierwelt nicht an diese Baumart angepasst ist, wodurch die Qualität ihres Lebensraumes eingeschränkt und beeinträchtigt wird.

Bewertung:

Die beiden Solitäreichen auf der öffentlichen Grünfläche stellen sehr wertvolle Landschaftsbestandteile dar. Sie sind durch zu dicht stehende Neuanpflanzungen mittelfristig gefährdet. Die übrigen Bäume hier sind in ihrer Gesamtheit von untergeordneter Bedeutung. Die nicht einheimischen amerikanischen Roteichen sind ökologisch als weniger wertvoll zu bewerten. In den randlichen Knicks sind 7 Überhälter von Bedeutung.

2.3.2 Vorrangige Flächen für den Naturschutz

Knicks (HW) gemäß § 15 b LNatSchG

An der K 40 und am landwirtschaftlichen Weg ist an den rückwärtigen Grundstücksgrenzen jeweils ein Knick vorhanden. Diese sind nach § 15 b des Landesnaturschutzgesetzes geschützt. Sie stellen im Planbereich die wertvollsten Landschaftsbestandteile hinsichtlich des Naturhaushalts und des Arten- und Biotopschutzes dar. Die linearen Strukturen vernetzen den Landschaftsraum nach innen und außen. Aufgrund dieser Anbindung an das Knicksystem der Feldflur und die Gehölzstrukturen der Gärten kann bezüglich der Fauna auf eine hohe Artenvielfalt und Vogelanzahl geschlossen werden. Die Knicks befinden sich in Privatbesitz, sie sind den jeweiligen Grundstücken zugeordnet.

d) Knick an der K 40

Länge: > 393 m (einschl. Durchbrüche; Teilstücke: 33 m und 360 m)
(ursprünglich 447 m)
Restbestand: 346 m

ökologischer Wert der Knickfunktionen: Faktor 1 (einfacher Knick)

Zusammensetzung: bunter Knick mit Schwerpunkt Rotbuche, Teilbereiche als reiner Buchenknick; Beimischung von Gartengehölzen (Flieder, Spiräen)

Überhälter: 3 Stieleichen, 2 Rotbuchen

Erscheinungsbild: sehr uneinheitlich

Beeinträchtigungen:

Die private Nutzung des Knicks hat zu erheblichen Beeinträchtigungen geführt. Knickbeseitigungen und Knickschädigungen zusammen (ohne beeinträchtigte Freistellung) betreffen mehr als 60 % der ursprünglichen Knicklänge.

1. Knickbeseitigung

Der ehemals durchgehende Knick ist auf ca. 102 m Länge für Durchfahrten, Einbauten, für standortfremde Anpflanzungen oder ganz und gar beseitigt worden. Die Knickbeseitigungen machen derzeit ca. 23 % der ursprünglichen Knicklänge aus.

1.1 Umbau

Im Südosten ist auf einer Länge von 55 m der ehemalige Knickwall insgesamt abgetragen und durch eine standortfremde zweireihige Fichtenpflanzung ersetzt worden. Dadurch wird die ökologische Funktion der beidseitig angrenzenden Knicks erheblich beeinträchtigt

1.2 Durchfahrt

Von den 15 anliegenden Grundstücken besitzen 13 eine direkte Zufahrt von der Kreisstraße aus. Dabei handelt es sich teilweise um Behelfszufahrten, teilweise stellt

dieser Durchbruch die Hauptzufahrt mit Garage dar. Diese Zufahrten sind seit Aufbau der Siedlung vorhanden und dienten dazu, das Vieh auf die gegenüberliegenden Koppeln zu führen. Für die verkehrliche Erschließung, die von der Adolf-Piening-Straße aus gesichert ist, sind diese Durchfahrten nicht erforderlich. Bei einer mittleren Breite der Zufahrten von ca. 3,5 m summieren sich die Knickunterbrechungen auf ca. 45,5 m Länge.

1.3 Durchgang

An einem Grundstück besteht nur ein Durchgang von ca. 1,5 m Breite.

2. Knickschädigung

Wesentliche Teilbereiche (insgesamt ca. 170 m) sind geschädigt durch erhebliche Pfliegerückstände bzw. zu starken jährlichen Rückschnitt (Hecke), Insgesamt ca. 38 % (bezogen auf die ursprüngliche Knicklänge und ohne beeinträchtigte Freistellung).

2.1 Heckenschnitt

Auf ca. 85 m wird der Gehölzbestand als regelmäßig geschnittene Hecke gepflegt. Dieses übermäßige Abschneiden der seitlichen Zweige über die im LNatSchG definierte Knickfußlinie hinaus (erlaubter Rückschnitt: max. bis 1 m vom Knickfuß gemessen nach außen) und dazu das ständige Niedrighalten nach oben stellt eine erhebliche Knickschädigung dar. Der Schnitt reduziert das Grünvolumen und somit die Lebensraumfunktion und beeinträchtigt das Erscheinungsbild des Knicks. Hier ist es erforderlich, den Knick auf den Stock zu setzen, damit er wieder knickgerecht aufwachsen kann.

2.2 Durchgewachsener Knick

Auf ca. 85 m ist der Knick aufgrund des nicht rechtzeitig durchgeführten Rückschnitts (Empfehlung: Rückschnitt im Abstand von 10 – 15 Jahren) zu einer Baumreihe durchgewachsen. Hier ist es unbedingt notwendig, den Knick in dem nächstmöglichen Zeitraum auf den Stock zu setzen. Wenn anschließend kein Stockausschlag mehr erfolgt, ist eine Neuanpflanzung durchzuführen.

2.3 Freistellung beeinträchtigt

Rückwärtig grenzen Nebengebäude überwiegend direkt an den Knickfuß an, zum Teil sind sie sogar in den Knick hinein gebaut worden. Insgesamt sind dadurch ca. 95 m Knick direkt beeinträchtigt. Darüber hinaus sind auch Zaunanlagen am und im Knick vorhanden.

Sonstige weniger erhebliche Beeinträchtigungen:

- nicht einheimische Gehölzbeimischung
In Teilbereichen sind einzelne oder gruppenweise nicht einheimische Gartengehölze in den Knick hinein gepflanzt worden (Spierstrauch, Scheinbeere, Flieder). Diese verdrängen die typischen Knickgehölze und sind für die einheimische Fauna weniger wertvoll, da ihnen dadurch der Lebensraum entzogen wird.
- Freistellung beeinträchtigt

Rückwärtig grenzt die Gartennutzung direkt an den Knickfuß an. Nebenanlagen sind bis an den Knickfuß und teilweise auch in den Knick hinein gebaut worden. Ein extensiv genutzter Übergangs- oder Schutzstreifen fehlt.

e) Knick am landwirtschaftlichen Weg

Länge: 290 m (einschl. Durchbrüche; Teilstücke: 22 m und 268 m)
(ursprünglich 397 m)
Restbestand: 262 m

ökologischer Wert der Knickfunktionen: Faktor 3 (Redder)

Zusammensetzung: bunter Knick, teilweise nur Hainbuche oder Rotbuche

Überhälter: 1 Rotbuche, 1 Kastanie

Beeinträchtigungen:

Auch hier hat die private Nutzung des Knicks zu erheblichen Beeinträchtigungen geführt. Knickbeseitigungen und Knickschädigungen betreffen ca. 60 % der ursprünglichen Knicklänge (ohne beeinträchtigte Freistellung).

1. Knickbeseitigung

Auch hier ist der ehemals durchgehende Knick für Durchfahrten, Einbauten, standortfremde Anpflanzungen oder ganz und gar beseitigt worden. Die Knickbeseitigungen von insgesamt 157 m machen derzeit ca. 40 % der ursprünglichen Knicklänge aus.

1.1 Umbau

Der Knick ist an drei Grundstücken an der gesamten Grundstücksgrenze zugunsten von Mauern, Zäunen (93 m) beseitigt worden. An einem weiteren Grundstück wurde er durch eine standortfremde Anpflanzung (Spierstrauchhecke) einschließlich Wall (22 m) ersetzt. An dem nordöstlichen Grundstück fehlt ein Knickstück von 14 m Länge. Die insgesamt 129 m entsprechen fast 33 % der ursprünglichen Knicklänge.

1.2 Durchfahrt

Nahezu jedes Grundstück besitzt einen direkten Zugang vom landwirtschaftlichen Weg aus. Dabei handelt es sich teilweise um Behelfszufahrten, bei zwei Grundstücken jedoch um die eigentliche Zufahrt. Auch hier dienten die Durchbrüche dazu, Vieh auf die Koppeln zu treiben. Die Erschließung ist grundsätzlich von der Hinrich-Saggau-Straße aus gesichert. Insgesamt bestehen 5 Durchfahrten in ca. 3,5 Breite von zusammen ca. 17,5 m Länge.

1.3 Durchgang

An 7 Grundstücken ist jeweils nur ein Durchgang von ca. 1,5 m Breite vorhanden, d. h. Knickunterbrechungen von zusammen ca. 10,5 m Länge.

2. Knickschädigung

Auch hier sind wesentliche Teilbereiche (insgesamt ca. 75 m Länge) durch erhebliche Pflegerückstände bzw. zu starken jährlichen Rückschnitt als geschädigt

anzusehen, insgesamt ca. 19 % (bezogen auf die ursprüngliche Knicklänge und ohne beeinträchtigte Freistellung).

2.1 Heckenschnitt

Auch wird auf ca. 57 m der Gehölzbestand als regelmäßig geschnittene Hecke gepflegt, was einer knickgerechten Pflege widerspricht.

2.2 Durchgewachsener Knick

Ein durchgewachsener Knick ist nur an einem Grundstück (ca. 18 m) vorhanden.

2.3 Freistellung beeinträchtigt

Auch hier grenzen rückwärtig Nebengebäude direkt an den Knickfuß und sind zum Teil auch in den Knick hinein gebaut. Insgesamt sind dadurch ca. 36 m Knick direkt beeinträchtigt. Darüber hinaus sind auch Zaunanlagen am und im Knick vorhanden.

Sonstige weniger erhebliche Beeinträchtigungen:

An einem Grundstück ist der Knickfuß auf gesamter Länge mit vier Reihen Pflastersteinen (Trockenmauer 22 m) eingefasst worden, so dass sich die Krautschicht nur unzureichend entwickeln kann. Rückwärtig grenzt die Gartennutzung direkt an den Knickfuß an. Ein extensiv genutzter Übergangs- oder Schutzstreifen fehlt. Am Knickfuß sind an mehreren Grundstücken Feuerholzstapel offensichtlich für einen längeren Zeitraum gelagert.

Bewertung:

Die Knicks stellen gesetzlich geschützte Biotope dar und sind daher als Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz zu bewerten. Ihr Standort am Rande des Siedlungsbereiches hat im Laufe der Jahre zu erheblichen Knickbeseitigungen und Beeinträchtigungen des Restbestandes geführt, so dass die verbleibenden Restbestände der Knicks ihre ökologische Funktion nur noch eingeschränkt ausüben können. Die bestehenden Knickabschnitte sind als Bestand zu schützen.

2.4 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild im Westen Bornhöveds wird zur Zeit maßgeblich durch die ebene landwirtschaftlich genutzte Fläche mit einem dichten und gut strukturierten Knicknetz bestimmt, das auch das isoliert von der Ortslage liegende Wohngebiet Sanden in die Landschaft einbindet. Das Erscheinungsbild der direkt angrenzenden Knicks wird jedoch durch die erheblichen Knickbeseitigungen und Knickschädigungen stark beeinträchtigt. Während die Beeinträchtigungen des Knicks am landwirtschaftlichen Weg durch die Reddersituation weitgehend verdeckt werden, wirken sich diejenigen am Knick an der K 40 wesentlich stärker ungünstig auf das Landschaftsbild aus. Dieser Umstand ist insbesondere negativ zu beurteilen, weil die Einbindung der Siedlung in durchgehende Knicks dazu beiträgt, dass von der Wohnlage keine ungünstigen Auswirkungen auf das Landschaftsbild ausgehen.

Raumprägende Überhälter – Stieleichen und Rotbuchen – sind im näheren Umkreis zahlreich vorhanden. Innerhalb des Geltungsbereiches sind 7 Überhälter von

Bedeutung für das Landschaftsbild. Vor allem die Doppeleiche an der Zufahrt ist wichtig, um den Eingangsbereich der Siedlung zu markieren.

Die Zufahrt zur Siedlung wird von der Doppeleiche im Knick wirkungsvoll markiert. Diese korrespondiert mit den beiden Solitäreichen auf der öffentlichen Grünfläche im nachfolgenden Eingangsbereich. Insbesondere die Eiche auf dem Steinsockel prägt das Erscheinungsbild der Siedlung und bestimmt wesentlich den Wiedererkennungswert. Es ist jedoch bereits jetzt abzusehen, dass das freie Umfeld, das derartig markante einzeln stehende Altbäume zu ihrer Wirkung unbedingt benötigen, hier durch die unmittelbare Benachbarung der Anpflanzung von Jungbäumen, mittelfristig erheblich beeinträchtigt wird. Mit zunehmendem Alter werden sich die am Rande der Grünfläche gepflanzten insgesamt 15 Eichen (Stieleichen und amerikanische Roteichen) negativ auf das gesamte Erscheinungsbild der Grünanlage auswirken, da ihre Kronen zunehmend mit denen der Solitäreichen konkurrieren. Aufgrund ihrer Schnellwüchsigkeit wird sich die Anpflanzung der amerikanischen Roteichen besonderes schädigend auswirken. Auch von der Linde im Nordwesten ist eine Beeinträchtigung der Eiche zu erwarten. Nur die Birke und Linde in der Südwestecke sowie der Bergahorn im Nordosten weisen einen ausreichenden Abstand zu den Eichen auf, wodurch sie das Gesamtensemble ergänzen.

Die Siedlung Sanden selbst ist durch lockere Einzelhausbebauung mit ausgeprägtem Wohncharakter bestimmt. Die überwiegende Anzahl der ehemals bescheidenen Siedlungshäuser ist bereits durch großzügige Anbauten und Sanierungen modern überprägt. Nur vereinzelt ist die ursprüngliche Bauweise noch erkennbar. Der Bestand an Großbäumen ist von untergeordneter Bedeutung für das Gesamtbild. Eine Überstellung der Siedlung mit Baumkronen ist nicht gegeben.

In der näheren Umgebung liegen innerhalb der Feldflur mehrere kulturhistorisch bedeutsame Grabhügel. Außerhalb des Planbereiches wirken sich die Hochspannungsleitung im Westen sowie die Dammlage der Autobahn im Osten, die dazu die Sichtbeziehung zur Ortslage verhindert, weniger günstig aus.

Bewertung:

Der Wert des Landschaftsbildes im Westen der Gemeinde ist aufgrund der Knickdichte hoch einzustufen. Die isoliert liegende Siedlung ist in wirksame Grünstrukturen wie Knicks und Solitäräume eingebunden. Wesentliche Defizite bestehen durch das uneinheitliche Gesamtbild der Knicks und die zahlreichen Knickbeseitigungen und Knickschädigungen. Beeinträchtigungen außerhalb des Geltungsbereiches bestehen durch die Dammlage der A 21 und die E-Freileitung.

2.5 Erholung

Für die Tageserholung der Siedlung wird in zentraler Lage eine öffentliche Grünfläche von 2.400 m² vorgehalten. Diese besteht aus:

- | | |
|----------------------|--|
| 1.203 m ² | Rasen mit Baumbestand (s. unter 2.4) (Festwiese) |
| 250 m ² | Schotterfläche (Umfahrt) |

840 m ²	Kinderspielplatz, von den Straßen mit Heckenabschnitten (Hainbuche) getrennt
107 m ²	Dreiecks-Pflanzfläche an Straßengabel

Bewertung:

Der Grünfläche kommt aufgrund ihrer Größe und Lage eine hohe Bedeutung für die Tageserholung zu. Die Notwendigkeit einer Umfahrt auf Kosten der ursprünglichen Fläche ist nicht ersichtlich.

3. Konzeption und Zielentwicklung

Die Siedlungsentwicklung der Gemeinde Bornhöved erfordert in der Siedlung Sanden eine Steuerung des zunehmenden Siedlungsdrucks. Diesem soll durch die Zulässigkeit der Grundstücksteilung stattgegeben werden. Zukünftig soll – wo möglich – Bebauung in zweiter Reihe durch Teilung der Grundstücke ermöglicht werden. Einer allzu hohen Verdichtung wird durch die Festsetzung einer Mindest-Grundstücksgröße vorgebeugt.

Die wesentlichen Vorgaben und Zielsetzungen lassen sich wie folgt formulieren:

- Erhalten und Sichern der raumbildenden Grün- und Gehölzstrukturen (Grünanlage mit Solitärbäumen, Knicks mit Überhältern) als Rückzugslebensraum für Pflanzen und Tiere, als Artenreservoir für die Besiedlung von Neuanpflanzungen sowie zum Erhalt des Landschaftsbildes;
- Maßnahmen zur Eingriffsminimierung, um v. a. den abiotischen Naturhaushalt durch die höhere Versiegelung zu stärken;
- Wiederherstellen und Sichern der landschaftsgerechten Einbindung der Siedlung in die Knicklandschaft; gegebenenfalls Ausgleich der Beeinträchtigungen durch Neuanlage eines Knicks im Verhältnis 1 : 1;
- Umsetzen eines Teils des Ausgleichserfordernisses im Geltungsbereich – soweit möglich -, ansonsten auf anderen Flächen im Gemeindegebiet.

4. Bewertung des Eingriffs – Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen

Der Eingriffstatbestand entsprechend § 7 des Landesnaturschutzgesetzes ist gegeben, da die nun ermöglichten Bauvorhaben zu einer Veränderung der Nutzung der Grundflächen führt und die ökologische Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie das Landschaftsbild erheblich und nachhaltig beeinträchtigt werden können. Es ist zu überprüfen, ob sich durch die differenzierten Festsetzungen bezüglich der

Versiegelbarkeit der Baugrundstücke ein Ausgleichserfordernis ergibt. Die Verkehrsflächen und die Grünanlage bleiben unverändert.

Folgende Flächenwidmungen sind vorgesehen:

Nutzung		Gesamt
1. Bauflächen (SBe) (GRZ 0,3)		67.823 m²
2. Verkehrsflächen (SVs)		10.691 m²
2.1 Kreisstraße	2.282 m ²	
2.2 Erschließung	8.409 m ²	
3. Grün-/Gehölzflächen		2.400 m²
3.1 öffentliche Grünflächen (SP) mit Baum/Baumgruppe (HGb)	1.560 m ²	
3.2 Kinderspielplatz (SEk)	840 m ²	
3.3 Knick - privat (HW/HWr) (in 1. Bauflächen enthalten, 346 m und 262 m, 3 m breit)	(1.824 m ²)	
Gesamt		<u>80.914 m²</u>

4.1 Eingriff in das Schutzgut "Wasser"

Voraussichtliche Beeinträchtigungen

- Reduzieren der Grundwasserneubildungsrate durch höhere Versiegelung von Freiflächen.

Die Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate werden insgesamt als weniger erheblich angesehen, da bereits jetzt der Versiegelungsgrad eines Kleinsiedlungsgebietes vorhanden ist, der auf 10 von 59 Grundstücken bereits der neu festgesetzten Grundflächenzahl entspricht. Darüber hinaus wird das anfallende Niederschlagswasser nach wie vor an Ort und Stelle versickert werden und steht somit der Grundwasserneubildung nach wie vor zur Verfügung. Es ist jedoch davon auszugehen, dass neu ein höherer Anteil an Niederschlagswasser verdunsten wird.

Von einer Gefährdung der Qualität des Grundwassers wird nicht ausgegangen, da nur gering bis normal verschmutztes Oberflächenwasser zu erwarten ist. Zudem ist der für die Trinkwassergewinnung bedeutende zweite Grundwasserleiter ausreichend geschützt.

Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen

- Versickerung des Oberflächenwassers (ist aufgrund der vorgefundenen Bodenverhältnisse auch weiterhin möglich).

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen - Schutzgut "Wasser"

Der Eingriff in das Schutzgut "Wasser" ist nicht erheblich, da eine Versiegelung bereits vorhanden bzw. rechtlich zulässig ist. Anfallendes Regenwasser wird weiter versickert. Ein gesondertes Ausgleichserfordernis - über das für den Eingriff in das Schutzgut „Boden“ hinaus - ist nicht gegeben.

4.2 Eingriff in das Schutzgut "Boden"

Voraussichtliche Beeinträchtigungen

- Beeinträchtigung aller mit dem Boden verbundenen Funktionen des Naturhaushalts durch zusätzliche Versiegelung;
- Stören der physikalischen Oberflächenstruktur durch baubedingten Bodenauftrag und -abtrag;
- Bodenverdichtung durch Baufahrzeuge.

Der Eingriff bezüglich der zusätzlichen Versiegelung wird wegen der bereits vorhandenen Bebauung, die diese Festsetzung zum Teil bereits überschreitet, als weniger erheblich und nachhaltig bewertet. Es handelt sich zudem um nicht besonders schutzwürdige Böden. Aufgrund des ebenen Reliefs sowie der Zwangspunkte als Folge der bereits vorhandenen Bebauung und Erschließung ist der zu erwartende Eingriff in die Topografie ebenfalls als vergleichsweise gering zu bewerten.

Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen: keine

Empfehlungen für die Bauausführung:

- Lagerung und Einbau von Boden getrennt nach Unter- und Oberboden zur Rekonstruktion eines ursprünglichen Bodenaufbaus;
- Beschränkungen der Auswirkungen des Baubetriebes durch Sicherung der Knicks (z. B. keine Anlieferung von Baumaterial von der Knickseite her);
- weitgehender Verzicht auf nicht standortgerechte Bodenverbesserungen (Torf, Dünger, Dränagen).

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen - Schutzgut "Boden"

Der Eingriff ist vom Umfang her weniger erheblich und nachhaltig. Zudem handelt es sich nur um Böden mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz. Eine Entsiegelung von Flächen ist im Geltungsbereich nur teilweise möglich. Der Anteil der zusätzlich versiegelbaren Fläche ist im Verhältnis 1 : 0,5 auszugleichen.

4.3 Eingriff in das Schutzgut "Klima/Luft"

Voraussichtliche Beeinträchtigungen

- Erhöhung der unproduktiven Verdunstung durch zusätzliche Versiegelung;
- Reduzierung der Frischluftproduktion durch Versiegelung von Gartenflächen;
- Veränderung des lokalen Windfeldes durch die Erweiterung der Baugrenzen und die zusätzliche Verdichtung;
- Verringerung des Filter- und Absorptionsvermögens des Bodens durch zusätzliche Versiegelung;
- Zunahme des Zielverkehrs durch Erhöhen der Anzahl der Grundstücke;
- bestehende Lärmemissionen von der Kreisstraße und der Autobahn.

Aufgrund der bereits vorhandenen Siedlungsstruktur, die teilweise bereits das neu zulässige Maß überschreitet, werden die zu erwartenden zusätzlichen Auswirkungen auf das Lokalklima als nicht erheblich eingeschätzt. Das lokale Windfeld ist durch die vorhandenen Knicks im wesentlichen bestimmt und wird durch die erweiterte Bebauung nicht verändert. Die verkehrlichen Auswirkungen als Folge der stärkeren Verdichtung des Wohngebietes werden als nicht erheblich bewertet, da max. 44 Grundstücksteilungen möglich sind.

Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen

- Erhalt der Knicks mit Überhängern und der Grünfläche mit den beiden Solitäreichen wegen ihrer luftverbessernden Wirkung;
- Überprüfen der vorhandenen Lärmemissionen der K 40 und A 21 auf das "Allgemeine Wohngebiet" durch ein Fachgutachten.

Die Lärmuntersuchung (Stand 09/2002) weist nach, dass die Orientierungswerte in weiten Teilen des Plangeltungsbereiches bereits jetzt schon deutlich überschritten werden. Wirksam wäre eine Lärmschutzwand an der A 21, d. h. außerhalb des Geltungsbereiches, die aber hier nicht festgesetzt werden kann. An der K 40 sind aus städtebaulichen und naturschutzfachlichen Gründen Lärmschutzeinrichtungen nicht möglich. Um die bestehenden Belastungen zu minimieren, werden daher ersatzweise passive Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt, die sich aber nur innerhalb der Gebäude auswirken können. Außenwohnbereiche im Lärmpegelbereich IV sind durch 2 m hohe Lärmschutzwände abzuschirmen.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen - Schutzgut "Klima/Luft"

Der Eingriff in das Schutzgut "Klima/Luft" ist nicht erheblich. Ein Ausgleich der Beeinträchtigungen des Lokalklimas wird über die Ausgleichsmaßnahmen zum Schutzgut "Boden" mit kompensiert. Die vorhandenen Lärmemissionen durch den Straßenverkehr sind nur durch textliche Festsetzungen zu regeln.

4.4 Eingriff in das Schutzgut "Arten- und Lebensgemeinschaften"

Voraussichtliche Beeinträchtigungen

- zunehmende Funktionsverluste der Knicks durch die näher heranrückende Bebauung (z. B. Verringerung der Individuenzahl von Tierarten und Verschiebungen im Artenspektrum, stärkere Beunruhigung insbesondere der Vogelwelt).

Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen

- Erhalt der ökologisch bedeutenden Landschaftsbestandteile (Knicks, Solitärbäume);
- Festsetzen eines Mindestabstands (3 m) der neuen Baugrenzen vom Knickfuß;
- Ersatz der beeinträchtigten Knicks im Verhältnis 1 : 1 an anderer Stelle im Gemeindegebiet;

Empfehlung für die Bauausführung:

- Beschränkungen der Auswirkungen des Baubetriebes durch Sicherung der Knicks (z. B. Schutzstreifen von 3 m freihalten, keine Anlieferung von Baumaterial von der Knickseite her);
- Verzicht auf Lagerung von Baumaterial im Kronenbereich der Bäume auf der öffentlichen Grünfläche.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen - Schutzgut "Arten- und Lebensgemeinschaften"

Der Eingriff in das Schutzgut "Arten und Lebensgemeinschaften" ist weniger erheblich, da die ökologisch bedeutenden Landschaftsbestandteile erhalten werden. Da es sich bei den in Anspruch genommenen Gartenflächen um "Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz" handelt, wird das Ausgleichserfordernis mit dem für den Eingriff in das Schutzgut "Boden" ausgeglichen. Der beeinträchtigte Restbestand der Knicks wird als zu erhalten festgesetzt und untersteht weiterhin dem gesetzlichen Schutz, d. h. er darf nicht beseitigt werden. Wegen der vorhandenen und zu erwartenden Funktionsverluste ist ein Ausgleich im Verhältnis 1 : 1 an anderer Stelle im Gemeindegebiet vorzusehen. Dadurch sind bestehende und zukünftige Knickschäden (wie Pflegemängel, beeinträchtigte Freistellung) mit ausgeglichen.

4.5 Eingriff in das Schutzgut "Landschaftsbild"

Voraussichtliche Beeinträchtigungen

Der Eingriff wird als weniger erheblich bewertet, da die landschaftsbestimmenden Grünstrukturen überwiegend am Rande des Geltungsbereiches liegen und nicht beeinträchtigt werden. Auch die Solitäräume bleiben nach wie vor erhalten.

Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen

- Erhalt und Schutz der vorhandenen Grünstrukturen (Knicks, Solitäräume); soweit sie in ihrer Ausbildung und Anordnung zu einer wirksamen landschaftlichen Einbindung beitragen;
- Festsetzen der Baugrenze zum rückwärtigen Knick am landwirtschaftlichen Weg in 3 m Abstand zum Knickfuß;
- Festsetzen einer durchgehenden Baugrenze von 15 m ab dem Fahrbahnrand K 40 (Anbauverbot) wirkt sich gleichzeitig positiv auf die raumwirksame Freistellung des Knicks aus;
- Einpassen der Baukörper in den städtebaulichen und landschaftlichen Kontext durch Höhenbeschränkung der Gebäude und Festsetzen von baugestalterischen Vorgaben;

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen - Schutzgut "Landschaftsbild"

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch das Ausgleichserfordernis zum Eingriff in das Schutzgut „Boden“ mit kompensiert.

4.6 Eingriff in das Schutzgut "Erholung"

Voraussichtliche Beeinträchtigungen keine

Die der Siedlung zugeordnete öffentliche Grünfläche bleibt in ihrem Bestand erhalten. Die zur Zeit vorgenommene Differenzierung entspricht dem Bedarf. Es wird jedoch empfohlen, den Schotterbereich (Umfahrt) wieder als Grünfläche zu entwickeln.

4.7 Zusammenfassung

Schutzgut "Wasser"

Der Eingriff in das Schutzgut "Wasser" ist nicht erheblich, da eine Versiegelung bereits vorhanden bzw. rechtlich zulässig ist. Anfallendes Regenwasser wird weiter versickert. Ein gesondertes Ausgleichserfordernis - über das für den Eingriff in das Schutzgut „Boden“ hinaus - ist nicht gegeben.

Schutzgut "Boden"

Der Eingriff ist vom Umfang her weniger erheblich und nachhaltig. Zudem handelt es sich nur um Böden mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz. Eine Entsiegelung von Flächen ist im Geltungsbereich nur teilweise möglich. Der Anteil der zusätzlich versiegelbaren Fläche ist im Verhältnis 1 : 0,5 auszugleichen.

Schutzgut "Klima/Luft"

Der Eingriff in das Schutzgut "Klima/Luft" ist nicht erheblich. Ein Ausgleich der Beeinträchtigungen des Lokalklimas wird über die Ausgleichsmaßnahmen zum Schutzgut "Boden" mit kompensiert. Die vorhandenen Lärmemissionen durch den Straßenverkehr sind nur durch textliche Festsetzungen zu regeln.

Schutzgut "Arten- und Lebensgemeinschaften"

Der Eingriff in das Schutzgut "Arten und Lebensgemeinschaften" ist weniger erheblich, da die ökologisch bedeutenden Landschaftsbestandteile erhalten werden. Da es sich bei den in Anspruch genommenen Gartenflächen um "Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz" handelt, wird das Ausgleichserfordernis mit dem für den Eingriff in das Schutzgut "Boden" mit ausgeglichen. Der beeinträchtigte Restbestand der Knicks wird als zu erhalten festgesetzt und untersteht weiterhin dem gesetzlichen Schutz, d. h. er darf nicht beseitigt werden. Wegen der vorhandenen und zu erwartenden Funktionsverluste ist ein Ausgleich im Verhältnis 1 : 1 an anderer Stelle im Gemeindegebiet vorzusehen. Dadurch sind bestehende und zukünftige Knickschäden (wie Pflegemängel, beeinträchtigte Freistellung) mit ausgeglichen.

Schutzgut "Landschaftsbild"

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch das Ausgleichserfordernis zum Eingriff in das Schutzgut „Boden“ mit kompensiert.

Schutzgut "Erholung"

keine

5. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

5.1 Bilanzierung

Bauflächen

Die Maßnahmen zum Ausgleich in das Schutzgut "Boden" und „Arten- und Lebensgemeinschaften“ kompensieren gleichzeitig auch die Beeinträchtigungen der übrigen Schutzgüter. Alle neuen Baugrundstücke in zweiter Reihe werden von den vorhandenen Erschließungsstraßen (Adolf-Piening-Straße und Hinrich-Saggau-Straße) aus erschlossen, so dass lange Zuwegungen erforderlich sind. Daher ist für diese Grundstücke die Überschreitung der zulässigen Grundflächenzahl um 120 % als zulässig bestimmt. Für alle Grundstücke ist eine Grundflächenzahl von 0,3 bestimmt.

Baufläche	Bestand	Planung	Differenz
versiegelbarer Anteil	40.694 m²	35.737 m²	- 4.957 m²
1.1 GRZ 0,4 zzgl. 50% (100% = 67.823 m ²) versiegelbar 60% =	40.694 m ²	-----	
1.2 GRZ 0,3 zzgl. 50% (100% = 42.980 m ²) versiegelbar 45%	-----	19.341 m ²	
1.3 GRZ 0,3 zzgl. 120% (100% = 24.843 m ²) versiegelbar 66%	-----	16.396 m ²	

Gegenüber den bestehenden rechtlichen Möglichkeiten ist zukünftig - insgesamt gesehen - eine geringere Versiegelung zulässig. Ein Ausgleichserfordernis ist daher nicht gegeben.

Knickersatz

Der Ausgleich der Funktionsverluste des vorhandenen Knickbestandes im Verhältnis 1 : 1 bedeutet, dass **608 m Knick** neu anzulegen sind. Alternativ kann eine Flächenpflanzung von gleichem Geldwert anerkannt werden. Bei einem Preis von 50,00 Euro/m Knick beträgt der Kostenrahmen einschließlich Grunderwerb 30.400,00 Euro.

5.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die Möglichkeit, Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich festzusetzen, sind aufgrund der bereits vorhandenen Bebauung nur eingeschränkt gegeben. Auf der zentralen Grünfläche werden folgende Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt, die gleichzeitig von gestalterischer Bedeutung sind:

A. Aufwertung der Grünanlage im Geltungsbereich

- A.1 Umwandeln der Umfahrt in Grünfläche: 250 m²;
Bei einem Kostenrahmen von 2.000,00 Euro (s. Punkt 6.1) können dadurch 40 m Knickersatz ausgeglichen werden.
- A.2 Ergänzen der Hainbuchenhecke am Spielplatz durch Reduzieren der Lücken (10 m) und Verlängerung der Hecke um die zur Grünfläche umgewandelten Umfahrt (40 m);
Anpflanzen einer einreihigen Hainbuchenhecke (155 m) zur Abgrenzung der Festwiese unter Berücksichtigung von 5 Zugängen/Zufahrten (2 x 5 m Breite, 3 x 3 m Breite);

Insgesamt werden 205 m anzupflanzende Hainbuchenhecke festgesetzt. Bei einer Mindestpflanzgröße von 125 - 150 cm und Pflanzabstand von 50 cm beträgt der Kostenrahmen:

205 m Hainbuchenhecke à 30,00 Euro/m = 6.150,00 Euro (entsprechend 123 m Knick).

Der verbleibende Ausgleichsbedarf von 445 m Knick (608 m abzgl. 163 m) wird außerhalb des Geltungsbereiches zugeordnet:

B. Knickneuanlage außerhalb des Geltungsbereiches

B.1 Knickneuanlage am benachbarten Reitplatz (244 m)

(Gemarkung Bornhöved, Flur 9, Flurstück 57/7)

Knick parallel zur K 40 (133 m und 26 m)

Knick um Wohnheim (48m und 37 m)

B.2 Knick um Lagerplatz an der Kläranlage (201 m)

(Gemarkung Bornhöved, Flur 7, Flurstück 79/5)

5.3 Zuordnung und Umsetzung

Bei dem Knickersatz handelt es sich sozusagen um eine „Altlast“ und kann daher nicht einem Verursacher zugeordnet werden. Darüber hinaus wird empfohlen zu überprüfen, welche neuzeitlichen Knickverstöße von Seiten der Gemeinde ordnungsrechtlich verfolgt werden können.

Die Umsetzungsverpflichtung der Knickneuanlage liegt bei der Gemeinde Bornhöved. Der Verwaltungsausschuss der Kirche hat für die Knickneuanlage auf dem Reitplatz seine Verkaufsbereitschaft signalisiert. Der Lagerplatz an der Kläranlage ist gemeindeeigen.

5.4 Festsetzungen

5.4.1 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

Neuanlage einer 1 m breiten Hainbuchenhecke um die vorhandene Grünanlage, Länge insgesamt 205 m, einreihig, Abstand in der Reihe: 0,50 m, Mindestpflanzgröße: Carpinus betulus, Heister 2 x verpflanzt 125-150 cm.

Die Anpflanzung ist spätestens in der zwei Jahre nach Satzungsbeschluss folgenden Pflanzperiode herzustellen. Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege soll mindestens zwei Jahre betragen.

5.4.2 Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)

Der als zu erhalten festgesetzte Gehölzbestand ist einschließlich Kronenbereich der Bäume während der Bauphasen gegen Ablagerung von Aushub- und Baumaterial wirkungsvoll zu sichern:

- Hecke am Spielplatz
- 5 Solitärbäume auf der Grünanlage
- 608 m Knick
- 5 Überhälter an der K 40
- 2 Überhälter am Wirtschaftsweg

5.4.3 Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Die zentrale öffentliche Freifläche wird als Grünfläche festgesetzt.

öffentliche Grünfläche:	2.400 m ²
Zweckbestimmung: Kinderspielplatz:	840 m ²
Zweckbestimmung: Parkanlage:	1.560 m ²

6. Anhang

6.1 Kosten

Im Zusammenhang mit dem Ersatz für Knickschäden im Baugebiet entstehen folgende Kosten für Ausgleichsmaßnahmen:

A Innerhalb des Geltungsbereiches:

205 m	Hainbuchenhecke	à 30,00 Euro	6.150,00 Euro
250 m ²	Grünfläche wiederherstellen	à 8,00 Euro	2.000,00 Euro
		Gesamt	8.150,00 Euro

B Außerhalb des Geltungsbereiches:

244 m	Knickneuanlage (Reitplatz) einschl. aller Nebenarbeiten und Fertigstellungspflege	à 50,00 Euro	12.200,00 Euro
201 m	Knickneuanlage (Kläranlage) einschl. aller Nebenarbeiten und Fertigstellungspflege - ohne Grunderwerb -	à 35,00 Euro	7.035,00 Euro
		Gesamt	19.235,00 Euro
		Gesamt	27.385,00 Euro

6.2 Literaturverzeichnis

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchGNeuregG) i. d. F. v. 25.03.2002

Erlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" vom 03.07.1998

Erlass des Ministers für Umwelt, Natur und Forsten (Knickerlass) vom 30.08.1996

Flächennutzungsplan der Gemeinde Bornhöved vom 12.11.1999

Hochfeldt, K.: Lärmuntersuchung B-Plan 19 Bornhöved, 09/2002

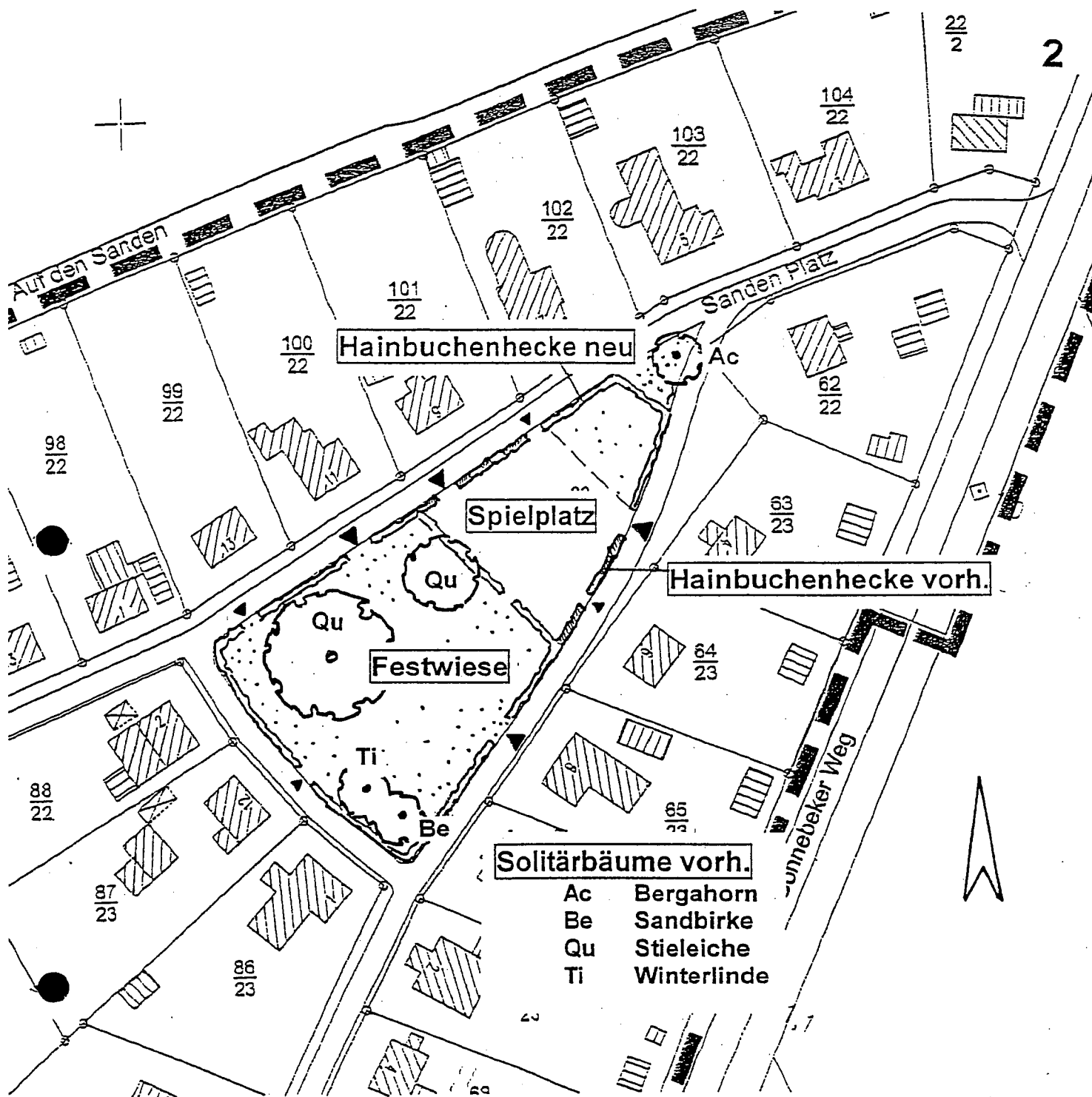
Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) vom 16.03.1993

Landschaftsplan der Gemeinde Bornhöved vom 04.09.1997

Landschaftsplan-Verordnung - Landesverordnung über Inhalte und Verfahren der örtlichen Landschaftsplanung vom 29.06.1998

6.2 Anlagenverzeichnis

- | | | |
|----|--|-------------|
| 1. | Bestand und Bewertung | M 1 : 1.000 |
| 2. | Ausgleichsmaßnahmen Grünfläche | M 1 : 1.000 |
| 3. | Ausgleichsmaßnahme: Knickneuanlage am Reitplatz | M 1 : 2.500 |
| 4. | Ausgleichsmaßnahme: Knickneuanlage an der Kläranlage | M 1 : 2.000 |

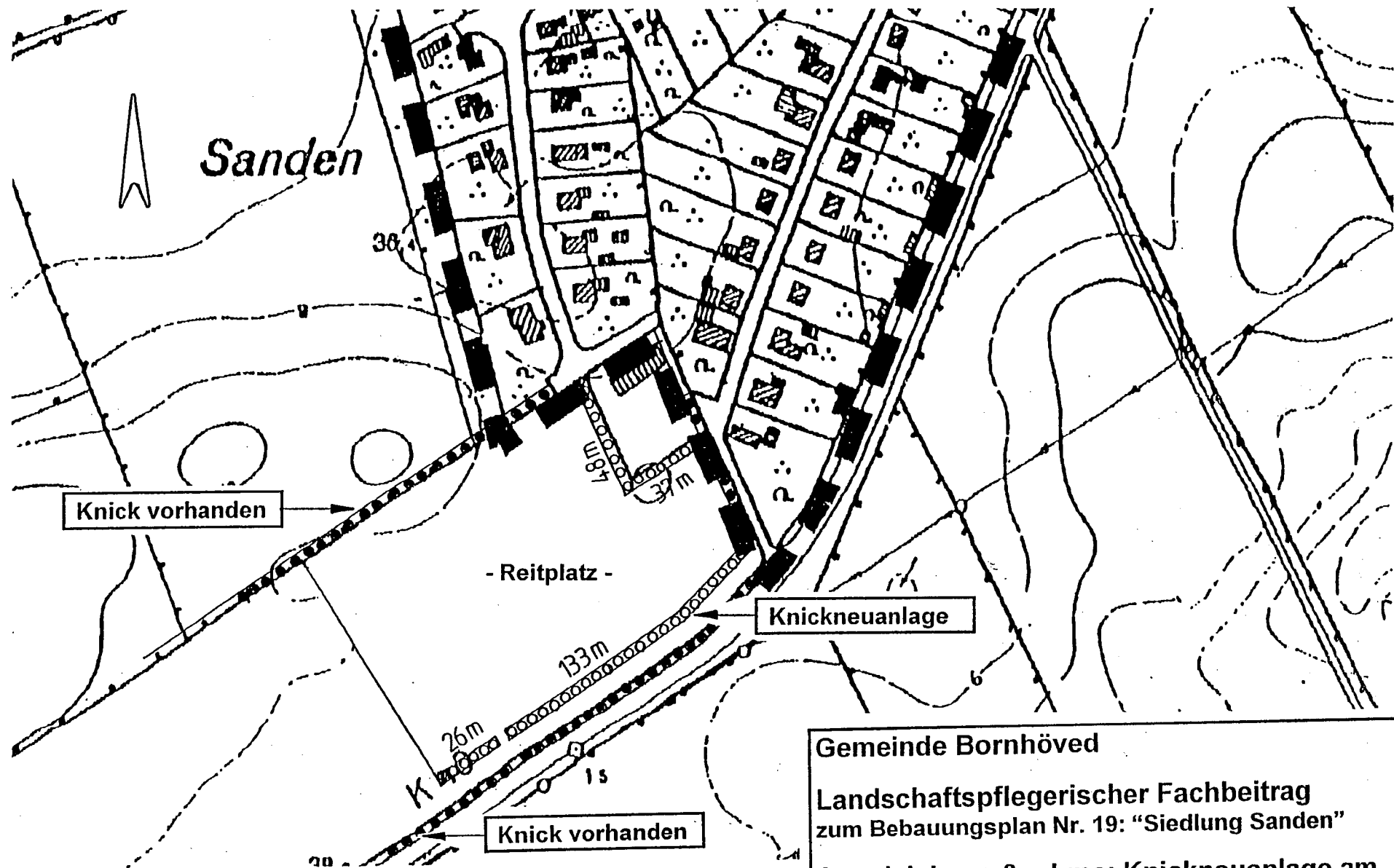


Gemeinde Bornhöved **2**

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag
zum Bebauungsplan Nr. 19: "Siedlung Sanden"

Ausgleichsmaßnahmen Grünfläche
M 1 : 1.000

GWBPLAN Gesellschaft für Bauleit- und Erschließungsplanung mbH
Hauptstr. 1 a, 22962 Siek, Tel. 04107/851607, Fax 851609 10/2002



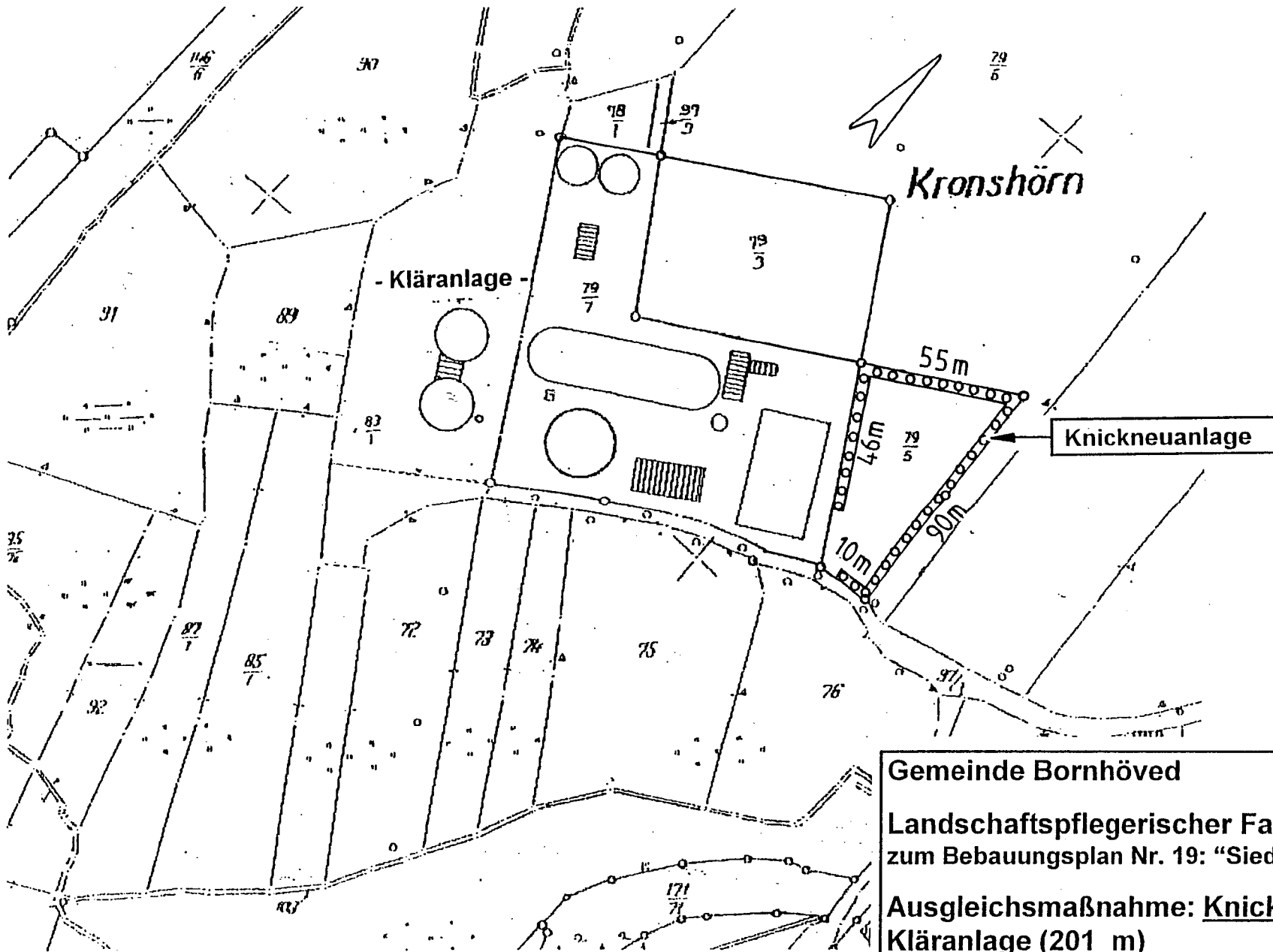
Knick vorhanden

- Reitplatz -

Knickneuanlage

Knick vorhanden

Gemeinde Bornhöved 3
 Landschaftspflegerischer Fachbeitrag
 zum Bebauungsplan Nr. 19: "Siedlung Sanden"
 Ausgleichsmaßnahme: Knickneuanlage am
 Reitplatz (244 m)
 Gem. Bornhöved, Flur 9, Flurstück 5775 M 1 : 2.500
 GWBPLAN Gesellschaft für Bauleit- und Erschließungsplanung mbH
 Hauptstr. 1 a, 22962 Siek, Tel. 04107/851607, Fax 851609 12/2002



Gemeinde Bornhöved

4

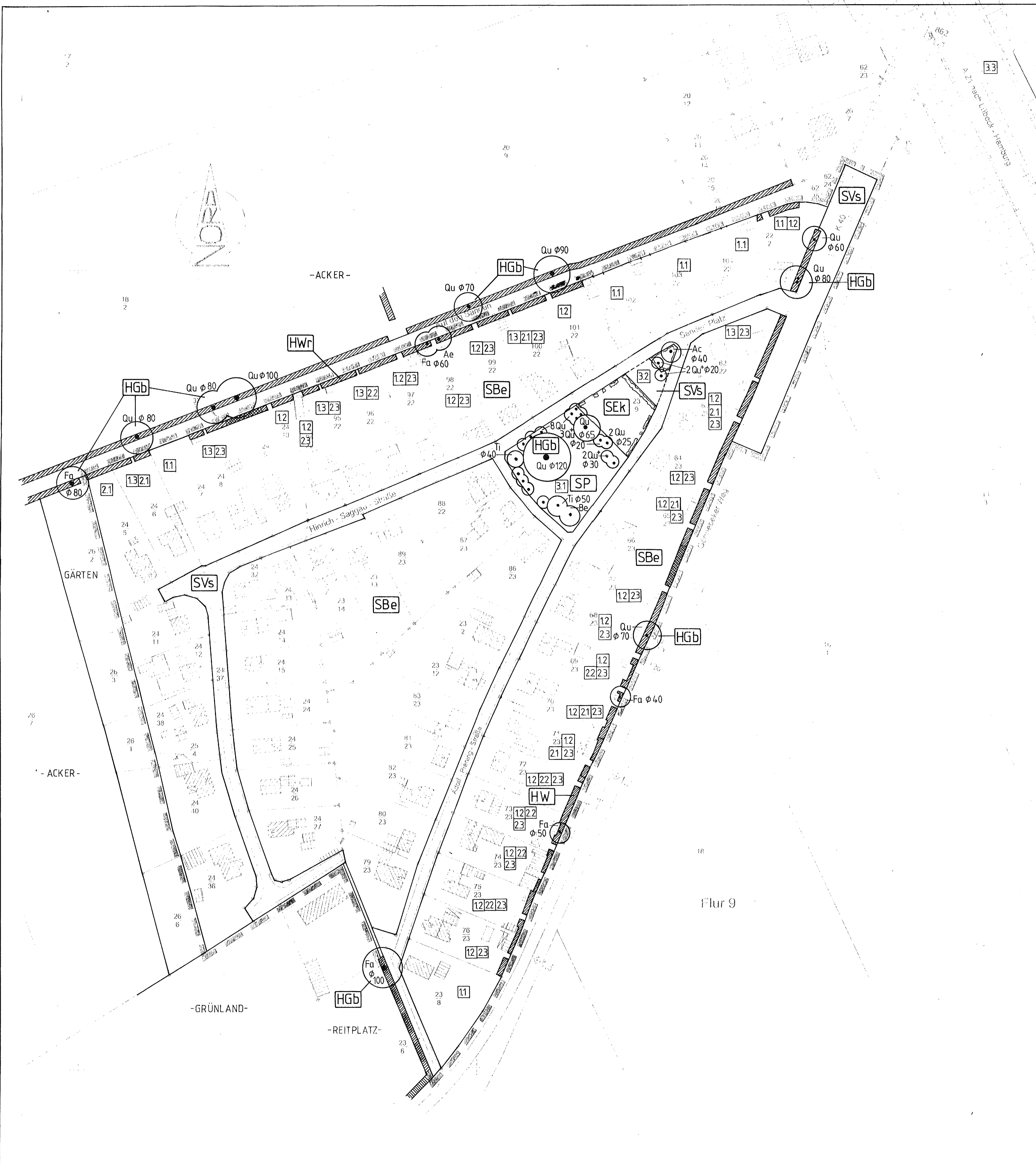
Landschaftspflegerischer Fachbeitrag
zum Bebauungsplan Nr. 19: "Siedlung Sanden"

Ausgleichsmaßnahme: Knickneuanlage an der Kläranlage (201 m)

Gem. Bornhöved, Flur 7, Flurstück 79/5

M 1 : 2.000

GWBPLAN Gesellschaft für Bauleit- und Erschließungsplanung mbH
Hauptstr. 1 a, 22962 Siek, Tel. 04107/851607, Fax 851609 12/2002



A BESTAND

Biotop- und Nutzungstypen

Gehölze und sonstige Baumstrukturen

- HW** Knick (gemäß § 15 b LNatSchG)
Faktor 1 (= ökologischer Wert der Knickfunktion)
 - HWr** Redder (gemäß § 15 b LNatSchG)
Faktor 3 (= ökologischer Wert der Knickfunktion)
 - HGb** herausragender Einzelbaum, Überhälter
(ab Stammdurchmesser 70 cm)
 - sonstiger Baum/Baumgruppe
(öffentliche Grünfläche/Knick - Stammdurchmesser in cm)
- | | | |
|-----|-------------------------|--------------------------|
| Ac | Acer pseudoplatanus | - Bergahorn |
| Ae | Aesculus hippocastaneum | - Kastanie |
| Be | Betula verrucosa | - Sandbirke |
| Ca | Carpinus betulus | - Hainbuche (Hecke) |
| Fa | Fagus sylvatica | - Rotbuche |
| Qu | Quercus robur | - Stieleiche |
| Qu+ | Quercus rubra | - amerikanische Roteiche |
| Ti | Tilia cordata | - Winterlinde |

Siedlungsbiotope

- SBe** Einzelhausbebauung
(Kleinsiedlungsgebiet, GRZ 0,2)
- SP** Grünflächen (öffentlich)
- SEk** Kinderspielplatz
- SVs** Straßenverkehrsfläche

Sonstiges

- Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 19
- Haupt-/Nebengebäude
- Flurstücksbezeichnung

B BEWERTUNG

- Knick ohne Beeinträchtigungen
(grundstücksbezogen)
 - Knick mit erheblichen Beeinträchtigungen
(grundstücksbezogen)
1. Knickbeseitigung
 - 1.1 Umbau (Mauer, Zaun, standortfremde Anpflanzung ohne Wall)
 - 1.2 Durchfahrt i. M. 3,5 m breit
 - 1.3 Durchgang i. M. 1,5 m breit
 2. Knickschädigung
 - 2.1 Heckenschnitt (starkes Abschneiden oben und seitlich)
 - 2.2 Durchgewachsener Knick
 - 2.3 Freistellung beeinträchtigt
 3. Sonstige Beeinträchtigungen
 - 3.1 Freistellung der beiden Solitäreichen gefährdet
 - 3.2 Grünfläche als Verkehrsfläche genutzt
 - 3.3 Lärmquelle Autobahn A 21 (außerhalb)

Gemeinde Bornhöved
 Landschaftspflegerischer Fachbeitrag
 zum Bebauungsplan Nr. 19: "Siedlung Sanden"
 Bestand und Bewertung M 1:1.000