

**Arbeitsgemeinschaft BEBAUUNGSPLANUNG SELFKANT**  
**Architekt K. Nysten \* Dipl.-Ing. H. Stassen \* Ass.Dipl.-Ing. H. Hofmann**  
\*\*\*\*\*

**BEBAUUNGSPLAN SELFKANT NR. 26**

**- Tüddern, An der Sandgrube -**

**Gemeinde Selfkant**

**Kreis Heinsberg, Regierungsbezirk Köln**

**ENTWURF**

Selfkant, 10. März 2003  
Nr. 02/1836/04

INHALT	Seite
<b>A) <u>Begründung</u></b>	
<b>1. Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Ziele und Zwecke der Planung .....</b>	<b>6</b>
2.1. Anlass und Stand des Verfahrens .....	6
2.2. Plangebiet .....	8
2.3. Planerfordernisse .....	8
<b>3. Rechtliche Grundlagen, Einfügen in die städtebauliche Ordnung und die überörtliche Planung .....</b>	<b>9</b>
3.1. Einfügung in bestehende Rechtsverhältnisse .....	9
3.2. Der Bestand innerhalb und außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes .....	9
3.2.1. Innerhalb des Bebauungsplanes .....	9
3.2.2. Außerhalb des Bebauungsplanes .....	9
3.3. Einbindung in die Bauleitplanung der Gemeinde .....	10
3.4. Anpassung an die Ziele der Landesplanung .....	10
<b>4. Erfassen und Bewerten der Naturgrundlagen nach Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit .....</b>	<b>11</b>
<b>5. Erschließung und Bebauung – Erfassen und Bewerten der geplanten Nutzung .....</b>	<b>13</b>
5.1. Verkehrsflächen .....	13
5.2. Ver- und Entsorgung .....	13
5.3. Die bauliche und sonstige Nutzung .....	14
5.3.1. Nach Art und Maß .....	14
5.3.2. Einschränkungen .....	14
5.4. Flächenbilanz.....	15
5.5. Kostenschätzung und Wirtschaftlichkeit .....	16
<b>6. Nutzungsverträglichkeiten, Nutzungskonflikte (Umweltverträglich- keitsprüfung) und sonstige Auswirkungen .....</b>	<b>18</b>
6.1. Verträgliches Nutzungskonzept .....	18
6.2. Verträgliches Verkehrskonzept .....	18
6.2.1. Regelungsmöglichkeiten .....	18
6.2.2. Bemessung erforderlicher Querschnitte .....	19
6.2.2.1. Grundbreiten für Ver- und Entsorgungsleitungen .....	19
6.2.2.2. Straßenraumgestaltung im Mischungsprinzip .....	19
6.2.3. Zusammenfassung .....	20
6.3. Bodenschutz .....	20
6.3.1. Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden .....	21
6.3.2. Begrenzung der Bodenversiegelung .....	21
6.3.3. Umwidmungssperrklausel .....	22
6.3.4. Bodenverunreinigungen .....	22

6.4.	Wasserhaushalt .....	23
6.4.1.	Anforderungen an die Niederschlagswasserbeseitigung im Bauleitplan- verfahren .....	23
6.4.2.	Niederschlagswasserbeseitigung auf den privaten Grundstücksflächen ....	24
6.4.2.1.	Zielvorgabe und Aufgabenstellung .....	24
6.4.2.2.	Baugrundbeschaffenheit .....	25
6.4.2.2.1	Geologische und geohydrologische Verhältnisse .....	25
6.4.2.2.2	Geländeuntersuchungsergebnisse .....	25
6.4.2.3.	Grundwasserverhältnisse .....	26
6.4.2.4.	Versickerungsversuche .....	26
6.4.2.5.	Bewertung und Maßnahmen .....	27
6.4.2.5.1	Rigolen- und Rohrversickerung .....	27
6.4.2.5.2	Muldenversickerung .....	27
6.4.2.5.3	Anmerkungen zu den Versickerungseinrichtungen .....	28
6.4.3	Niederschlagswasserbeseitigung auf den öffentlichen Verkehrsflächen ...	28
6.5.	Immissionsschutz .....	30
6.6.	Grünordnung .....	30
6.6.1.	Öffentliches Grün .....	30
6.6.2.	Private Grünflächen .....	30
6.7.	Orts- und Landschaftsbildpflege sowie Kulturgüterschutz .....	30
6.7.1.	Landschaftsbild .....	30
6.7.2.	Bodendenkmale .....	30
<b>7.</b>	<b>Abwägung der Belange .....</b>	<b>32</b>
<b>8.</b>	<b>Maßnahmen zur Ordnung von Grund und Boden .....</b>	<b>32</b>
<b>9.</b>	<b>Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft .....</b>	<b>33</b>
9.1.	Angaben zu den voraussichtlichen Auswirkungen der Planung auf die Umwelt .....	33
9.2.	Landschaftsökologischer Fachbeitrag .....	33
9.2.1.	Untersuchungsraum .....	33
9.2.2.	Ergebnis .....	34
<b>10.</b>	<b>Schlussbestimmungen .....</b>	<b>34</b>
<b>B)</b>	<b><u>Festsetzungen</u></b>	
1.	Ausnahmen gemäß § 4 (2) und § 4 (3) BauNVO .....	35
2.	Maß der baulichen Nutzung .....	35
3.	Nebenanlagen gemäß § 24 BauNVO .....	35
4.	Freiflächen .....	36
5.	Höhenlage der Gebäude, Firsthöhen .....	36

6.	Außenwände .....	36
7.	Einfriedungen .....	36
8.	Anpflanzungen .....	36
<b>C)</b>	<b>Unterschriften .....</b>	<b>38</b>
<b>D)</b>	<b>Anlagen und Planzeichnungen</b>	
	✓ Geohydrologische Stellungnahme .....	Nr. IBL-G378/02
	✓ Verfahrensplan – Entwurf .....	Nr. 02/1836/04-3
	✓ Gestaltungsplan – Entwurf .....	Nr. 02/1836/04-4

.....

**A) BEGRÜNDUNG**  
(gem. § 9 (8) BauGB)

**1. Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes**

GEMEINDE SELFKANT, Ortsteil Tüddern, Kreis Heinsberg

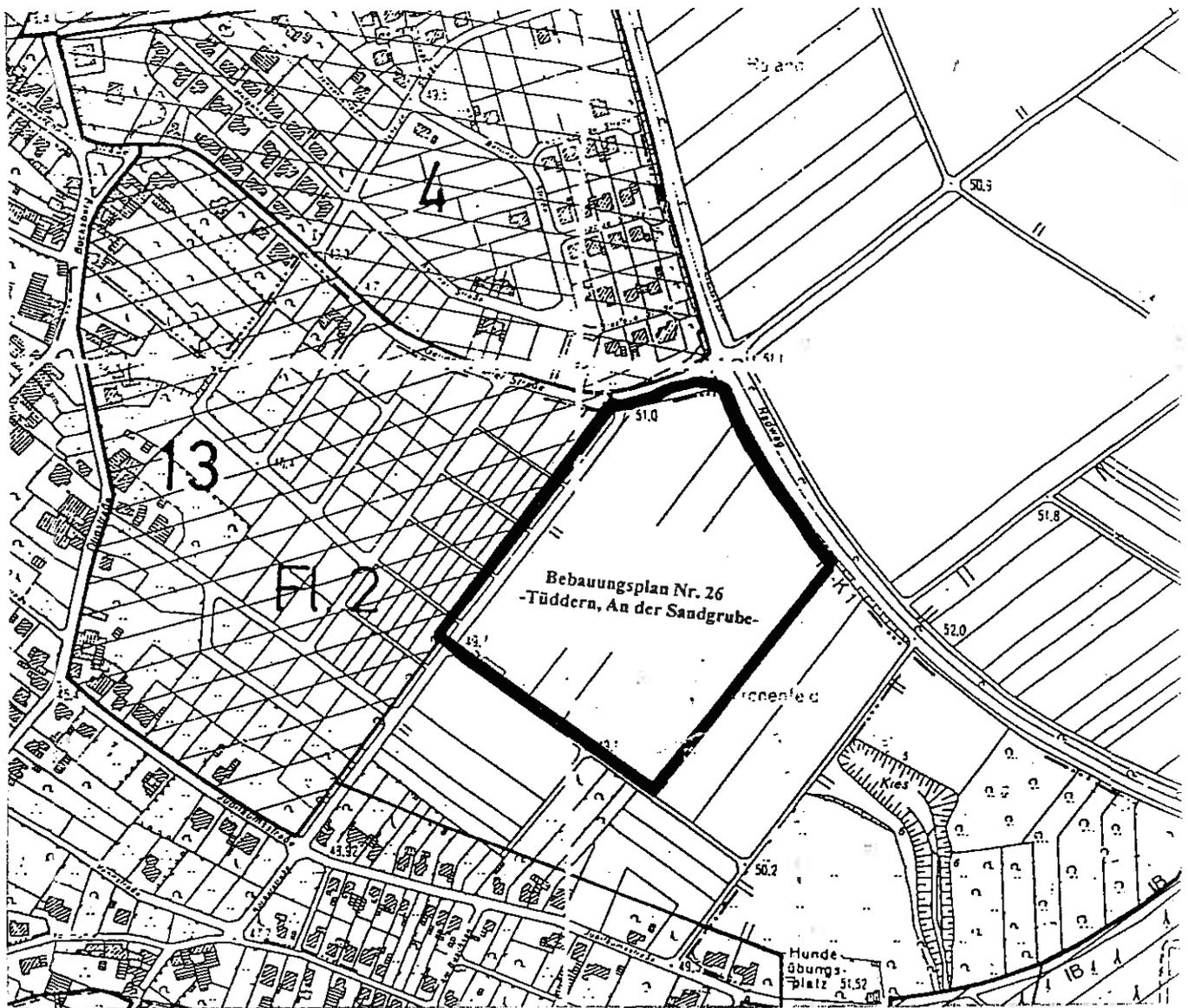
Gemarkung Tüddern, Flur 2

Flurstücke 114 (teilweise), 115, 116, 117 und 450, sowie 122 (teilweise)

Bebauungsplan Selfkant

Nr. 26 Tüddern, An der Sandgrube

Übersichtskarte<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Auszug DGK 5.000, Maßstab verkleinert

## 2. Ziele und Zwecke der Planung

### 2.1. Anlass und Stand des Verfahrens

Der Landesentwicklungsplan (LEP NRW 1995) weist die Gemeinde Selfkant als „Grundzentrum“ aus und im in der Aufstellung befindlichen Gebietsentwicklungsplan (GEP Region Aachen, Entwurf Mai 2001) wird Tüddern als einziger „Allgemeiner Siedlungsbereich“ (ASB) im Gemeindegebiet ausgewiesen und ist somit als „Siedlungsschwerpunkt“ anzusehen.

Es ist aber nicht das Ziel der Gemeinde-Entwicklungsplanung hier in Tüddern „Bauland“ anzubieten als Äquivalent für Baueinschränkungen in den anderen Ortsteilen der Gemeinde, die keine ASB sind; dies wäre keine Rechtfertigung für den Bedarf des neuen BP 26 und ist kommunalpolitisch auch nicht erwünscht.

Nachfragen aus den mittelzentralen Einzugsbereichen Heinsberg und Geilenkirchen anzunehmen, denen Tüddern und die Gemeinde Selfkant insgesamt nach binnenländischer Raumordnungssicht i.A. bisher zugeordnet werden, wären nur Illusionen, ebenso Zuwachsraten aus der Ortschaft oder der Gemeinde selbst.

Bleibt also der Blick in die Zukunft zu richten und zu erkennen das Entwicklungsziel für Tüddern, Ergänzungsfunktionen für die südlimburgische Stadt-Agglomeration Sittard-Geleen wahrzunehmen, und zwar als interessante ländliche Wohnalternative am Rande dieses dichtbesiedelten und industriellen Ballungsgebietes.

In der niederländischen Wohnungsbaupolitik und Siedlungsplanung werden die sogenannten Prämienvohnungen als Reihenhäuser zu Eigentumsbildung bevorzugt gefördert und in den Bebauungsplänen ausgewiesen. Das freistehende, selbstfinanzierte Einfamilienhaus trifft auf knapp gehaltenes Baulandangebot und ist i.d.R. eingebunden in massierte Entwicklungsprojekte und landschaftlich nicht allzu attraktiv, oft in der Umgebung naher Gewerbe- und Industriegebiete.

Das Interesse dieser „besserverdienenden“ Bauherrengruppe (Mittelmanagement, leitende Angestellte und dergl.), die sich „offene“ Bauweise leisten und diese finanzieren können, hat sich nach Vollendung der EG und Harmonisierung der Grenzen vermehrt auf das Angebot „Wohnplatz Tüddern“ lenken lassen:

- ✓ Grundversorgung im Zentralort Tüddern
- ✓ gehobenes Mittelzentralangebot Sittard
- ✓ 2,5 Km bis zum Markt Sittard
- ✓ 1,5 Km bis zum Sport- und Freizeitzentrum Baandert
- ✓ alle Schularten im Stadtgebiet Sittard, allgemein- und berufsbildend, bis hin zu mehreren Fachhochschulen (HBO)
- ✓ umfangreiches Kulturangebot Sittard-Geleen
- ✓ vielfältiges Arbeitsplatzangebot in Südlimburg
- ✓ Baupreisunterschiede NL/D bei freistehender EFH-Bauweise mit Gefälle in den Selfkant.

Solcherart gewonnene neue Impulse dienen dem landesplanerischen Entwicklungsziel für den Zentralort Tüddern und bereichern das ökonomische, soziale und kulturelle Leben insgesamt in der Gemeinde Selfkant.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Selfkant hat deshalb am 15. Mai 2002 gemäß § 2 des Baugesetzbuches (BauGB) beschlossen, im Ortsteil Tüddern für das Gebiet östlich des Baugebietes "Kirchenfeld" einen Bebauungsplan aufzustellen.

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung wurden hierzu durch die Änderung des Flächennutzungsplanes<sup>2</sup> die Voraussetzung getroffen.

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes wird der bisher als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellte Bereich als „Wohnbaufläche“ ausgewiesen.

Anlass zur Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Notwendigkeit, die städtebauliche Entwicklung in diesem Gebiet zu ordnen und rechtsverbindlich festzusetzen, sowie Bauflächen für den Wohnungsbau bereitzustellen.

Mit der neuen Ausweisung der Wohnbaufläche wird die Gemeinde darüber hinaus in die Lage versetzt, eine dem Bedarf eines Siedlungsschwerpunktes entsprechende Bauflächenplanung mit dem Zeithorizont 2010 zu verwirklichen.

Die in der Ortslage noch vorhandenen Baulücken stehen dem Wohnungsmarkt nicht oder nur äußerst begrenzt zur Verfügung.

Aus der direkt benachbarten niederländischen Stadt Sittard-Geleen (ca. 100.000 Einwohner) entwickelte sich in den letzten Jahren ein bis heute anhaltender hoher Siedlungsdruck auf die Gemeinde Selfkant. Die Nachfrage richtete sich dabei in erster Linie auf Tüddern.

Der hierdurch entstandene Mangel an Baugrundstücken führte zu einem bedeutenden Anstieg der Baulandpreise (zum Teil bis € 50,00/m<sup>2</sup> über Baulandrichtwert).

Hierdurch wird es breiten Schichten der Bevölkerung aus dem Ortsteil Tüddern und der Gemeinde zunehmend erschwert, Baugrundstücke zu erwerben.

Die Gemeinde ist bestrebt, dieser negativen Entwicklung entgegenzuwirken. Dies kann unter anderem über eine im Planbereich steuerbare Grundstücksvergabe erfolgen, da die Gemeinde über ihre Entwicklungsgesellschaft Selfkant GmbH, die Eigentümerin der Grundbesitzes im gesamten Areal ist, Einfluss auf die Grundstücksvergabe nehmen kann. Die Gemeinde verfügt somit über ein Regulativ, mit welchem der vorgenannte Anstieg der Baulandpreise eingedämmt und die Garantie dafür geboten werden kann, auch künftig Bauwilligen baureife Grundstücke zu „normalen Preisen“ anzubieten.

In Ergänzung des Aufstellungsbeschlusses beschloss die Gemeindevertretung ebenfalls am 15. Mai 2002, mit der Entwicklungsgesellschaft Selfkant GmbH (EGS) einen städtebaulichen Vertrag über die Aufstellung des in Rede stehenden Bebauungsplanes sowie die Erschließung des Plangebietes abzuschließen.

Für das nachstehend näher beschriebene Plangebiet wird ein qualifizierter Bebauungsplan im Sinne des § 30 Abs. 1 des BauGB aufgestellt.

---

<sup>2</sup> S. hierzu: Flächennutzungsplanänderung Nr. XII, Tüddern-Ost

## 2.2. Plangebiet

Das Gebiet des Bebauungsplanes überspannt eine Fläche von rund 5,0 ha auf einem Höhenniveau

von 48,6 bis 51,7 m über NN

Der räumliche Geltungsbereich liegt in der Gemarkung Tüddern, Flur 2 und wird wie folgt umgrenzt:

- **im Norden** von der Kreisstraße Nr. 1 und der sich anschließenden freien Feldflur
- **im Osten** von der freien Feldflur (demnächst Friedhof)
- **im Süden** von Hausgärten und Ackerflächen nördlich der „Jubiläumsstraße“
- **im Westen** von der vorhandenen Bebauung im „Kirchenfeld“ und dem östlich davon verlaufenden Wirtschaftsweg

## 2.3. Planerfordernisse

Auslöser dieser Planungsabsicht war der aus dem Ortsteil Tüddern an die Gemeinde herangetragene Wunsch zur Schaffung neuer Bauflächen.

Darüber hinaus ist die Gemeinde gefordert, im Siedlungsschwerpunkt Tüddern eine bedarfsgerechte Bauflächenplanung für den Zeithorizont 2010 zu realisieren.<sup>3</sup>

Die Gemeinde ist an dem Projekt selbst außerordentlich interessiert. Zur Verwirklichung bedient sie sich jedoch der Entwicklungsgesellschaft Selfkant GmbH (EGS), deren Gesellschafter sie ist. Nach Abschluss der Erschließungsmaßnahmen wird die EGS die Erschließungsanlagen konform den Regelungen des Städtebaulichen Vertrages auf die Gemeinde Selfkant übertragen.

Als Planungsvorgaben wurden neben den üblich vorhandenen und/oder anzustrebenden Rahmenbedingungen folgende Forderungen von der Gemeinde an die Planung gestellt:

- Wohnungen in freistehender dörflicher Einfamilienwohnhaus-Bauweise
- Optimale Grundstücksausnutzung im Verhältnis öffentlicher/privater Flächen
- Angemessene Grundstücksgrößen, wie diese von der ortsansässigen Bevölkerung gesucht und erwartet werden, zu bezahlbaren Preisen je Grundstückseinheit

Diese Erwartungshaltung „Grundstücksgröße“ diene als Einstieg in den gefundenen Bebauungsplan-Grundriss.

Der Plan sieht neben den erforderlichen Verkehrsflächen variable Grundstücksgrößen zwischen 400 und 800 m<sup>2</sup> vor.

---

<sup>3</sup> Siehe hierzu Ausführungen unter Ziffer 2.1

### **3. Rechtliche Grundlagen, Einfügen in die städtebauliche Ordnung und die überörtliche Planung**

#### **3.1. Einfügung in bestehende Rechtsverhältnisse**

Grundstücksmäßig wird das Plangebiet von einem zusammenhängenden Grundstücksblock gebildet.

Die Grundstücke und die vorhandene Wegeflächen werden nunmehr in einen neuen katastermäßigen Grundriss aufgeteilt. Es entstehen dadurch neue Verkehrsflächen und Baugrundstücke.

Mit dem Bebauungsplan soll der planungs- und baurechtliche Rahmen für eine arrondierende städtebauliche Entwicklung im Gesamtgefüge des Ortsteiles Tüddern gesichert werden.

Die Abgrenzung des endgültigen räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes bedeutet nicht, dass das Plangebiet unabhängig von der anschließenden Straßenbebauung betrachtet werden darf. Die Abgrenzung wird von der Vorstellung der Gemeinde beeinflusst, dass es sich, in die Zukunft gerichtet, um eine Sicherung des Dorfbildes und um eine Ortsabrundung handelt.

#### **3.2. Der Bestand innerhalb und außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes**

##### **3.2.1. Innerhalb des Bebauungsplanes**

- a. Die Oberflächenbeschaffenheit zeigt Ackerland in relativ ebenem Gelände. Der Untergrund ist gewachsener Boden einer sandigen Lehmformation.
- b. Die Besitz- und Eigentumsverhältnisse sind geklärt, abgesehen von der vorhandenen Wegefläche steht das Plangebiet im Eigentum der Entwicklungsgesellschaft Selfkant GmbH.
- c. Vorhandener Baubestand fehlt.
- d. Die notwendigen Verkehrsflächen werden durch eine Neuparzellierung des Plangebietes geschaffen.

##### **3.2.2. Außerhalb des Bebauungsplanes**

Das Plangebiet kann nicht als „Insel“ betrachtet werden, d.h. losgelöst von der anschließenden Straßenbebauung der Ortslage. Hier besteht eine Wohnbebauung, die mit ihrer Nutzung an das Plangebiet angrenzt. Die geplante Nutzungsart kann deshalb auf Wohnen beschränkt werden.

Die wesentliche Erschließungsfunktion zum bestehenden Ortsgebiet hin übernimmt die „Geilenkirchener Straße“, die sich im Eigentum der Gemeinde befindet. Fußläufige Verbindung zum Ortskern ist über das vorhandene Straßennetz des bestehenden Wohnquartiers „Kirchenfeld“ gegeben. Der Wirtschaftsweg ist von der „Geilenkirchener Straße“ bis zur Zufahrt zum östlich des neuen Baugebietes anzulegenden Friedhofs, als anbaufreie Verkehrsfläche in ein neues Straßennetz zu integrieren. Es ist erforderlich, diese Wege als öffentliche Straßen neu zu widmen.

Bauliche Einrichtungen und Anlagen herausragender Art im Umfeld des Plangebietes sind nicht vorhanden.

### 3.3. Einbindung in die Bauleitplanung der Gemeinde

Als Vorlauf zum Aufstellungsverfahren des Bebauungsplan Nr. 26 wurde die Änderung Nr. XII – Tüddern-Ost – des Flächennutzungsplanes durchgeführt. Die derzeit als „Fläche für die Landwirtschaft“ ausgewiesenen Bereiche werden als Wohnbauflächen dargestellt.

Somit wurden die Voraussetzungen für die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplanes geschaffen.

### 3.4. Anpassung an die Ziele der Landesplanung

Die Beteiligung der Bezirksplanungsbehörde erfolgte im Jahre 2001/2002.

Mit Schreiben vom 6. September 2001 trug die Gemeinde der Bezirksregierung Köln die Planänderungsabsicht vor und bat um Prüfung darüber, ob die geplante Änderung des Flächennutzungsplanes den Zielen der Landesplanung entspricht. Der Kreis Heinsberg befürwortete den Antrag, da die Baugebietsausweitung städtebaulich sinnvoll erschien. Die Fläche liegt zwar im Gebiet des Landschaftsplanes II/5 „Selfkant“, eine besondere landschaftliche Schutzausweisung besteht jedoch nicht.

Die Bezirksregierung Köln teilte hierauf mit,<sup>4</sup> dass die Anpassung der Änderung Nr. XII des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Selfkant an den Zielen der Raumplanung zum jetzigen Zeitpunkt nur in Aussicht gestellt werden könne, da der Gebietsentwicklungsplan für den Teilabschnitt Region Aachen in Überarbeitung sei.

Unter Darlegung weiterer Gründe versuchte die Gemeinde daraufhin eine positive definitive Stellungnahme von der Bezirksregierung in Köln zu erreichen.

Hierzu erging eine weitere Verfügung der Bezirksregierung Köln<sup>5</sup>, in welcher mitgeteilt wurde, dass es aufgrund der unveränderten Ausgangslage in dem zur Zeit stattfindenden Verfahren zur Überarbeitung des Gebietsentwicklungsplanes Teilabschnitt Region Aachen aus verfahrenstechnische Gründen zur Zeit nur möglich sei, die Anpassung nach § 20 LPIG für das Planungsvorhaben in Aussicht zu stellen.

Mit Bericht vom 27. Januar 2003 ersuchte die Gemeinde erneut um Prüfung der Angelegenheit.

Hierauf teilte die Bezirksregierung Köln mit<sup>6</sup> dass die Planung den Zielen der Landesplanung entspreche.

---

<sup>4</sup> Verfügung der Bezirksregierung vom 18. Oktober 2001 – 62.6-1.15-06

<sup>5</sup> Verfügung der Bezirksregierung vom 26. November 2001 – 62.6-1.15-06

<sup>6</sup> Verfügung der Bezirksregierung vom 04. Februar 2003 – 62.6-1.15-06

Im Biotopkataster NRW sind für den Planbereich und dessen Umgebung keine Objekte mit einem besonderen Schutzstatus bezeichnet.

Die von der Bebauung betroffene Fläche stellt sich als landwirtschaftliche Nutzfläche (Acker) im Freiraum dar, die sich an die bestehende Ortslage anschließt und diese erweitert.

Besondere Genehmigungen bestehen nicht.

Auf die Notwendigkeit der Ermittlung und Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft ist zu achten.

Im Rahmen des Bauungsplan-Verfahrens ist auch die Untere Landschaftsbehörde als „Träger öffentlicher Belange“ noch einzuschalten.

Es ist zu erwarten, dass die Untere Landschaftsbehörde die Zustimmung zu diesem Bauungsplan geben und den Landschaftsplan hier zurücknehmen wird.

Außerdem ist gemäß § 4 des Landschaftsgesetzes NW bei Eingriffen in die Landschaft ein Ausgleich zu schaffen.

Diese Ausgleichsmaßnahmen wurden im bisherigen Verfahren zur Änderung Nr. XII des Flächennutzungsplanes ermittelt. Ein Ausgleichsvorschlag wird in der Verfahrensbegründung gemacht.<sup>8</sup> Diesen sieht die Gemeinde dann als angemessenen Beitrag zur Erfüllung landschaftsökologischer Erfordernisse an.

Die Untere Landschaftsbehörde wird diesen **Landschaftsökologischen Fachbeitrag** dann im Rahmen des laufenden Bauungsplan-Verfahrens prüfen.

---

<sup>8</sup> Siehe hierzu Gliederungsziffer 9: Maßnahmen zum Schutz und zur Erhaltung von Natur und Landschaft - Unterziffer 9.3 Landschaftsökologischer Fachbeitrag

#### 4. Erfassen und Bewerten der Naturgrundlagen nach Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit

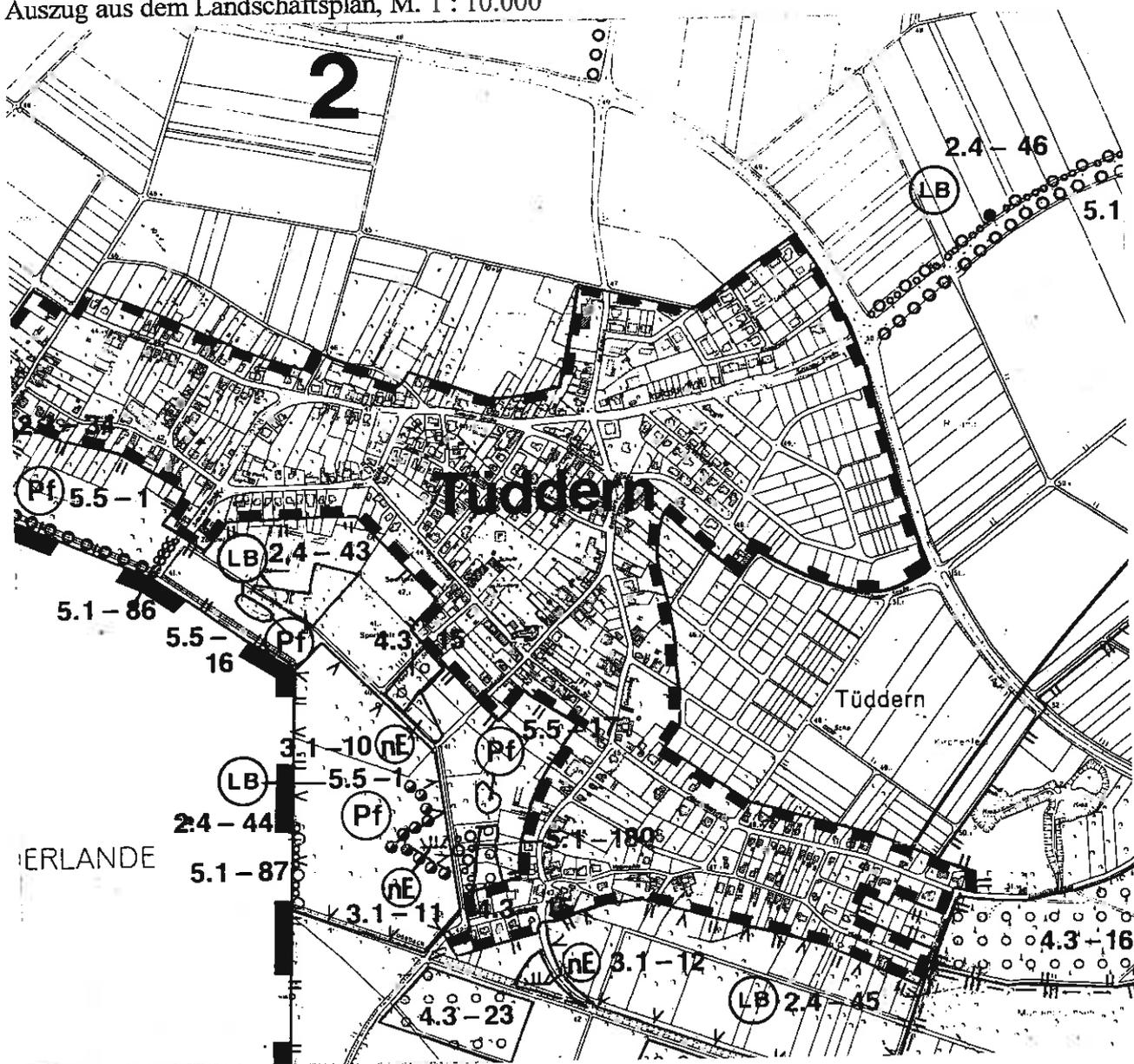
Der Planbereich ist vom Landschaftsplan II/5 Selfkant mit folgenden Aussagen überplant:

Entwicklungsziel 2 für die Landschaft:

„Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen.“

Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft sind im Landschaftsplan nicht dargestellt; ebenso sind landschaftsplanerische Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen nicht gefordert.

Auszug aus dem Landschaftsplan, M. 1 : 10.000 <sup>7</sup>



<sup>7</sup> Satzung des Kreises Heinsberg vom 10. April 1989

## **5. Erschließung und Bebauung – Erfassen und Bewerten der geplanten Nutzung**

### **5.1. Verkehrsflächen**

- a) Das geplante Baugebiet wird durch eine anbaufreie Sammelstraße am Westrand und im Innenbereich durch mehrere Anliegerstraßen erschlossen. Für die genannte anbaufreie Sammelstraße wird der vorhandene Wirtschaftsweg einbezogen.
- b) Der südlich des Plangebietes verlaufende Wirtschaftsweg wird teilweise in das Verfahrensgebiet einbezogen. Die Funktion „Wirtschaftsweg“ als Verbindung in die Feldmark bleibt wie bisher erhalten; verbreitert soll er jedoch die Funktion als Zufahrt Friedhof mitübernehmen.

### **5.2. Ver- und Entsorgung**

Im Rahmen der kommunalen Grundversorgung für den Ortsteil Tüddern sind auf kurzen Wegen und ohne unwirtschaftlichen Mehraufwand alle Voraussetzungen für Anschluss und Benutzung gegeben:

- a. Wasserversorgung Anschluss an das Betriebsnetz der Verbandswasserwerk Gangelt GmbH, Gangelt
- b. Stromversorgung Anschluss an das Betriebsnetz der Kreiswerke Heinsberg GmbH, Geilenkirchen
- c. Gasversorgung Für das neue Baugebiet wird mit einem Flüssiggasversorger ein Konzessionsvertrag für den Aufbau einer sog. Inselversorgung mit Flüssiggas abgeschlossen. Allen neuen Grundstücken steht dann ein Gasanschluss zur Verfügung. Es besteht jedoch keinen Anschlusszwang.
- d. Telekommunikation Netz der Deutschen Telekom AG, Heinsberg
- e. Abwassersammlung, Zuleitung an das Regionalklärwerk Susteren des Abwasserverbandes Limburg, Sitz Roermond/NL
- f. Abfallsammlung durch die zwei bzw. vier-wöchentliche Müllabfuhr der Gemeinde und zentrale Sammelpunkte für Sondermüll im Gemeindegebiet
- g. Grundbedürfnisse die notwendigen Gemeinschaftseinrichtungen (Kirche, Rathaus, Grundschule, Jugendeinrichtungen, Sport- und Spielanlagen) und Versorgungseinrichtungen (Nahversorgungszentrum, Einzelhandel, Handwerk, Gaststätten, Arzt- und Zahnarztpraxen, Apotheke, Tankstellen usw.) befinden sich allesamt im Ort. Busverkehr im Gemeindegebiet besteht.

### **5.3. Die bauliche und sonstige Nutzung**

#### **5.3.1. Nach Art und Maß**

Der Bebauungsplan soll im wesentlichen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zum Vollzug von Maßnahmen und Vorhaben im Plangebiet schaffen.

Das Neubaugelände, das den Charakter eines „Allgemeinen Wohngebietes“ erhalten soll, kann nach der Bebauung etwa 284 Einwohner aufnehmen; es können voraussichtlich 71 neue ein- bis zweigeschossige Wohnhäuser entstehen.

Die neuen Bauflächen wurden als WA-Gebiet mit maximal zweigeschossiger Bebauung festgesetzt. Die Bauweise ist offen, es sind nur Einzelhäuser und Doppelhäuser mit bis zu zwei Geschossen zugelassen. Pro Gebäude werden höchstens zwei Wohnungen zugelassen.

#### **5.3.2. Einschränkungen**

Geplant sind Gebäudehöhen entsprechend den textlichen Festsetzungen, d.h.

- Eingeschossig mit einer Firsthöhe von 9 m
- Zweigeschossig mit einer Firsthöhe von 10 m

Als Maß der baulichen Nutzung wird für Einzel- und Doppelhäuser eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,8 festgesetzt.

Die Abgrenzung der Wohnbauflächen wird mit Baugrenzen festgesetzt.

Weitere Einschränkungen über die Festsetzungen im Bebauungsplan hinaus sind derzeit nicht vorgesehen.

## 5.4. Flächenbilanz

	a)	BP-Gesamtfläche		+ 49.111 m <sup>2</sup>
	b)	Straßenverkehrsflächen		- 8.778 m <sup>2</sup>
	c)	Verkehrsfl. Bes. Zweckbestimmung (Fuß-, Radwege)		- 726 m <sup>2</sup>
	d)	Verkehrsgrünflächen		- 1.586 m <sup>2</sup>
	e)	Private Grünflächen		- 2.939 m <sup>2</sup>
(1)		Nettowohnbauland		= 35.082 m <sup>2</sup>
(2)		öffentliche Flächen	(b) + (c) + (d)	+ 11.090 m <sup>2</sup>
(3)		Bruttowohnbauland	(a) – (d)	= 46.172 m <sup>2</sup>
(4)	1.	Private Grünflächen	(e)	+ 2.939 m <sup>2</sup>
	2.	Straße „Im Kirchenfeld“, anbaufrei	235 m x 10 m	- 2.350 m <sup>2</sup>
	3.	Zufahrt Friedhof, anbaufrei	185 m x 10 m	- 1.850 m <sup>2</sup>
(5)		Bruttowohnbaugebiet	(3) + (4.1) – (4.2-3)	= 44.911 m <sup>2</sup>
(6)		Wohnungen	= 71 neu	= 71 WE
(7)		Einwohner/Wohnung	3,5 – 4,5 E/W	Gewählt 4 E/W
(8)		Einwohner	(6) x (7)	= 284 E
(9)		Nettosiedlungsdichte	(8) : (1)	= 81 E/ha
(10)		Bruttosiedlungsdichte	(8) : (5)	= 63 E/ha
(11)		Bruttowohnungsdichte	(6) : (5)	= 16 WE/ha
(12)		Belegungsdichte	Gewählt	ca. 45 m <sup>2</sup> /E
(13)		Bruttogeschossflächenzahl	(12) x (8)	= 17.780 m <sup>2</sup>
(14)		Geschossflächenzahl d.h. die zulässigen Werte werden bei eingeschossiger Bauweise mit 90% ausgenutzt und bei zweigeschossiger Bauweise entsprechend unterschritten	(13) : (1) GRZ / GFZ = 0,4 / 0,8	= 0,36
(15)		mittlere Grundstücksgröße	(1) : (6)	= 494 m <sup>2</sup>
(16)		Anteil Verkehrs-, Sicker- und Grünflächen; allerdings hat Die Sammelstraße Mehr- funktion für Feldlage und Friedhof	(2) : (3)	= 24,0% bzw. = 14,9%

### 5.5. Kostenschätzung und Wirtschaftlichkeit

Die Erschließungsmaßnahmen (Entwässerung, Verkehrsflächen und Straßenbeleuchtung) werden nicht von der Gemeinde durchgeführt. Die Erschließung ist von der Entwicklungsgesellschaft Selfkant GmbH zu realisieren.

Für die Anlage und Unterhaltung der Versorgungseinrichtungen sind zuständig:

- |                      |  |
|----------------------|--|
| a) Wasserversorgung  | Verbandswasserwerk Gangelt GmbH, Gangelt |
| b) Stromversorgung   | Kreiswerke Heinsberg GmbH, Geilenkirchen |
| c) Telekommunikation | Deutsche Telekom AG, Heinsberg           |
| d) Gasversorgung     | (voraussichtlich) Primagas Krefeld       |

Für die Entwicklungsgesellschaft Selfkant GmbH ist mit folgenden Kosten zu rechnen:

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| • für öffentliche Flächen (Verkehr, Grünflächen, jedoch ohne Friedhofszufahrt): |                       |
| 9.240 m <sup>2</sup> x 100 €/m <sup>2</sup> .....                               | 924.000,00 €          |
| für Mischwasserkanal mit Kanalstauraum: <sup>9</sup>                            |                       |
| 1.030 lfm x 600 €/lfm .....   | 618.000,00 €          |
| • für Niederschlagswasserbeseitigung an der Straße „Im Kirchenfeld“             |                       |
| 235 lfm x 100 €/lfm .....   | 23.500,00 €           |
| <b>• voraussichtliche Gesamtinvestition rd. ....</b>                            | <b>1.565.500,00 €</b> |

Hieraus resultieren folgende spezifische Kosten:

- |  |                        |
|--|------------------------|
| • je m <sup>2</sup> Nettowohnbauland = 1.565.500 € : 35.082 m <sup>2</sup> ..... | 44,62 €/m <sup>2</sup> |
| • je Baustelle im Mittel = 1.565.500 € : 71 WE .....                             | 22.049,00 €            |

Aus der Verwirklichung des Planes entstehen etwa folgende Investitionen:

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| • Öffentliche Flächen .....                                      | 924.000,00 €          |
| • Wasserversorgung .....   | 103.000,00 €          |
| • Mischwasserbeseitigung mit Kanalstauraum .....                 | 618.000,00 €          |
| • Niederschlagswasserbeseitigung .....                           | 23.500,00 €           |
| • Elektrische Versorgung .....                                   | 52.000,00 €           |
| • Gasversorgung .....  | 103.000,00 €          |
| • Straßenbeleuchtung .....                                       | 120.000,00 €          |
| • Vermessungs- und Notarkosten .....                             | 60.000,00 €           |
| • Freilegung der Straßentrassen, Sonstiges, Baunebenkosten ..... | 196.500,00 €          |
| <b>• Gesamte Erschließungskosten .....</b>                       | <b>2.200.000,00 €</b> |

<sup>9</sup> Gilt für den Fall, dass Schmutz- und Regenwasser nicht getrennt abgeführt werden müssen; Planziel ist eine zusammenfassende Mischwasserkanalisation für die öffentlichen Flächen mit der Zulassung privater RW-Hausanschlüsse

Durch die Übertragung der Erschließungsmaßnahmen (Entwässerung, Verkehrsflächen, Straßenbeleuchtung und Niederschlagswasserbewirtschaftung) auf die Entwicklungsgesellschaft Selfkant GmbH entstehen für die Gemeinde zunächst keine Ausgaben.

Indirekte Auswirkungen außerhalb des Baugebietes im Bestand der technischen Infrastruktur sind nicht zu erwarten, z.B. sind das Kanalnetz und die Abwasserreinigung für das neue Baugebiet ausreichend bemessen.

Mit Rechtswirksamkeit des Bebauungsplanes als Satzung folgt unmittelbar der Ausbau der Erschließungsanlage, um die Voraussetzung für die gemäß § 67 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NW) genehmigungsfreie Errichtung von Wohnhäusern im Plangebiet zu sichern.

## **6. Nutzungsverträglichkeiten, Nutzungskonflikte (Umweltverträglichkeitsprüfung) und sonstige Auswirkungen**

Städtebauliche Planung bereitet fast immer größere und kleinere Eingriffe in das Wirkungsgefüge des Naturhaushaltes vor und exponiert neue Nutzungen verschiedener Umwelteinflüsse. Durch rücksichtsvollen Umgang mit den Gegebenheiten und Eigenschaften der Standorte sowie durch frühzeitige Berücksichtigung zu erwartender Planungsfolgen soll die städtebauliche Planung deshalb zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen und –einwirkungen beitragen.

Die Hervorhebung umweltbezogener Steuerungselemente der Bebauungsplanung soll jedoch nicht den Blick darauf verstellen, dass Bauleitplanung stets auch ein politischer und sozialer Prozess ist, der sich in einem umfassenden Verfahren als komplexer Zielfindungs- und Abwägungsvorgang niederschlägt.

Für den Bebauungsplan werden die materiell-rechtlichen Anforderungen (auch im Hinblick auf den Umweltschutz) in § 1 BauGB formuliert; sie sind im Plan durch geeignete Festsetzungen gem. § 9 BauGB zu konkretisieren. Das nachfolgende Kapitel stellt die vielfältigen umweltbezogenen Handlungsmöglichkeiten der Bebauungsplanung in den verschiedenen thematisch bedeutsamen Handlungsfeldern in den Vordergrund der Betrachtung.

### **6.1. Verträgliches Nutzungskonzept**

Das Erscheinungsbild vieler Dörfer und Städte wird heute in großen Teilen durch nutzungshomogene Gebiete geprägt. Auch im in Rede stehenden Plangebiet wird nur von einer Nutzungsart, dem Wohnen, ausgegangen.

Anlass zur Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Notwendigkeit, die städtebauliche Entwicklung in diesem Gebiet zu ordnen und rechtsverbindlich festzusetzen sowie Bauflächen für den Wohnungsbau bereitzustellen.

Unter Berücksichtigung des vorhandenen Bestandes im Ortsteil Tüddern gilt als besonders zu beachtender Aspekt, dass das neue Baugebiet in das Gesamtgefüge eingepasst wird, dass die dörfliche Struktur erhalten bleibt, das Plangebiet Bestandteil eines größeren, dörflich geprägten Bereiches ist und eine entsprechend angemessene Nutzung gewährleistet und sichergestellt wird.

### **6.2. Verträgliches Verkehrskonzept**

#### **6.2.1. Regelungsmöglichkeiten**

Die verträgliche Verkehrserschließung ist ein konzeptioneller Schwerpunkt bei der Neuplanung von Baugebieten; sie zielt darauf ab, den Flächenbedarf der Erschließungsnetze und der Straßenräume auf das für die spezifische Funktion unbedingt erforderliche Maß zurückzuführen. Dabei sollen Straßenräume vielfältigen Nutzungsansprüchen genügen und Bestandteil des öffentlichen, qualitativ voll gestalteten Freiraumes sein.

Die Wahl der Erschließungsnetzform und die Festlegung der Einzugsbereiche der einzelnen Netzelemente beeinflussen ihre Dimensionierung und den Flächenbedarf. Sammelstraßen breiterer Fahrbahnquerschnitte und mit getrennten Verkehrsflächen bzw. Mehrzweckstreifen werden i.d.R. erst bei einer Größe des Einzugsgebietes von 400 WE und mehr erforderlich. Die für den jeweils notwendigen Straßentyp maßgebende Verkehrsstärke kann z.B. durch die

bereichsweise Anbindung der Siedlungsteile an das höherrangige Straßennetz beeinflusst werden.

Anliegerstraßen, z.B. in Form von Stich- oder Schleifenstraßen, bieten die Vorteile von ruhigen und verkehrssicheren Wohnlagen, die durch hohe Gestalt- und Aufenthaltspotentiale im Straßenraum flächensparend wirken. Überwiegend reichen für kleine Wohngebiete, insbesondere in den klassischen Einfamilienhausgebieten gemischt nutzbare, flächensparende Anliegerstraßen und befahrbare Wohnwege mit gestalteten Aufenthaltsbereichen aus.

Die aus einer privaten Bodenordnung zur Verfügung zu stellenden Straßen- und Wegequerschnitte sind in unterschiedlichen Breiten geplant; diese wurden aus der EAE 85/95<sup>10</sup> als gültige Richtlinie für die Anlage von Erschließungsstraßen entwickelt.

## 6.2.2. Bemessung erforderlicher Querschnitte

### 6.2.2.1. *Grundbreiten für Ver- und Entsorgungsleitungen*

#### a) Versorgungsleitung (nach EAE Bild 18)

Soll:	Tel	=	0,90 m	
	Was	=	0,70 m	
	Gas	=	0,70 m	
	Elt	=	0,70 m	(inkl. Straßenbeleuchtung)
		=	3,00 m	(einseitig)

Ist: gewählt = 1,50 m als „Stufengraben“ unter Pflaster oder Leichtdecke  
Oder getrennt rechts und links = 2 x 1,00 = 2,00 m

#### b) Entsorgungsleitung

Erweitertes Ortskanal-Mischsystem: MW-Kanal in Straßenmitte.

### 6.2.2.2. *Straßenraumgestaltung im Mischungsprinzip*

In Frage kommen Querschnitte zur Auswahl, wie diese in der EAE 85/95 angeboten werden:

Gemäß Ziff. 5.3 – Empfohlene Verkehrsanlagen für Gebietstypen

Gemäß Ziff. 5.3.5 – Wohngebiete in Ortsrand und Stadtrandlage → Tabelle 17

Für die verschiedenen Straßen- und Wegetypen werden im Bebauungsplan-Grundriss ausreichende Flächen zur Verfügung gestellt, die neben Fahrbahn und Fußwegen auch Grünanlagen und/oder straßenbildbestimmende Solitäräume zulassen. Es sind als Verkehrsflächen eingeplant:

- für die anbaufreie Sammelstraße am Westrand „Im Kirchenfeld“ ..... 10 m (inkl. Versickerung)
- für die Anliegerstraßen im Innenbereich ..... 7 + 8 m
- für die kurzen Anbindungen zur Sammelstraße ..... 7 m
- für den Rad- und Fußweg am Südrand und in der Planmitte ..... 4 m (sonstige Anbindungen 3 m)
- für die Zufahrt zum geplanten Friedhof (vorbereitend) ..... 10 m (inkl. Versickerung)

<sup>10</sup> Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen (EAE 85/95), Ausgabe 1985, ergänzte Fassung 1995. Herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen

Die zugehörigen Querschnitte sind im Bebauungsplan eingetragen.

Die Gestaltung der Verkehrsflächen wird mit einer Fachplanung aus dem Bebauungsplan entwickelt und festgesetzt.

Es handelt sich hierbei um eine modifizierte Trennung der Verkehrsarten. Der Verkehrsraum wird in einer Ebene, d.h. ohne Bordsteine, angelegt. Die Unterscheidung der Verkehrsflächen erfolgt farblich und durch Struktur der Oberflächen.

Die Fahrstreifen werden in bituminöser Bauweise ausgeführt, die Rand- und Fußgängerbereiche werden gepflastert.

In den breiten Fußgängerstreifen werden solitär Baumscheiben eingelassen, um in den Anliegerstraßen einen Wohnhof-Charakter zu schaffen.

Die Entwässerung des Straßenraumes kann i.d.R. über Straßeneinläufe in den Kanal und teilweise in die Baumscheiben und bei den anbaufreien Erschließungsflächen in Versickerungsmulden erfolgen, die jeweils mit einem Überlauf in den Mischwasser-Kanal ausgestattet sind.

Die verkehrstechnisch kritische Zonen in den Anbindungspunkten werden über den gesamten Querschnitt gepflastert, um auf den Gefahrenpunkt aufmerksam zu machen.

### 6.2.3. Zusammenfassung

Bei der Bemessung des Straßenquerschnittes muss das Verhältnis der zukünftigen Wohnungsdichte zum öffentlichen Verkehrsraum stimmen. Es kann nach allgemeinen Erfahrungswerten davon ausgegangen werden, dass pro Wohnung zwei Fahrzeuge anfallen, die unterzubringen sind. Aus diesem Grunde wird ein Straßenquerschnitt von 6 m Gesamtbreite (davon 3 m bituminös) mit niveaugleichen Randstreifen zur Aufnahme der Versorgungsleitungen und zur Schaffung von Parkraum vorgeschlagen.

Es sollte unter allen Umständen vermieden werden, dass durch einen zu engen Straßenquerschnitt (und damit einhergehendem verringertem Parkraum) ein erhöhter Parkdruck auf den Straßenraum ausgeübt wird.

### 6.3. **Bodenschutz**

Die Bedeutung der Belange des Bodenschutzes für die Bauleitplanung wird durch die am 1. Januar 1998 in Kraft getretene Novellierung des BauGB unterstrichen. Die Bodenschutzklausel wurde in ihrer Tragweite konkretisiert und erweitert. Im Katalog der Festsetzungsmöglichkeiten (§ 9 Abs. 1 BauGB) finden Schutz, Entwicklung und Pflege des Bodens nun ausdrücklich Erwähnung in Nr. 20 und schließlich wurde in § 179 BauGB die Möglichkeit eines Rückbau- und Entsiegelungsgebotes geschaffen, was für den Vollzug der Festsetzungen des Bebauungsplans von großer Bedeutung sein kann. Für die Bauleitplanung von mittelbarer Relevanz ist das neue Bundesbodenschutzgesetz, das am 1. März 1999 in Kraft getreten ist.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Gesetz zum Schutz des Bodens v. 17.03.1998, BGBl. I S. 502

### 6.3.1. Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden

Mit der Bodenschutzklausel in § 1 a Abs. 1 BauGB werden die Belange des Bodenschutzes als Optimierungsgebot besonders hervorgehoben. „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu beschränken“.

Zentrale Ansatzpunkte für eine flächensparende Baulandbereitstellung auf der Ebene des Bebauungsplans sind zum einen das Erschließungskonzept mit Verkehrs-, Ver- und Entsorgungs- und Gemeinschaftsflächen etc. sowie zum anderen das zulässige Nutzungsmaß der städtebaulichen Dichte, wobei die GFZ, die Bruttogeschossfläche, im Verhältnis zur Grundstücksgröße, im Vordergrund steht. Die folgende Übersicht bietet stadt-ökologische Orientierungswerte für verschiedene Baugebiete und Stadträume (bezogen auf das Nettobauland):

*Übersicht<sup>12</sup>                      Stadtökologische Orientierungswerte für die Dichte verschiedener Baugebiete und Stadträume (bezogen auf das Nettobauland)*

	Stadtkerne/ Innenstädte (Großstädte)	verdichtete, innenstadtnahe Wohn- und Mischgebiete	aufgelockerte Wohngebiete am Stadtrand	Industrie- und Gewerbegebiete
Geschossflächenzahl (GFZ)	2,5 – 3,0	1,2 – 2,4	0,6 – 1,0	1,5 – 2,4
Versiegelungsgrad (%) der Bauflächen	60 – 70	50 – 60	35 – 45	50 – 70

Die Bebauungsplanung „An der Sandgrube“ ist den Orientierungswerten „aufgelockerte Wohngebiete“ zuzuordnen.

### 6.3.2. Begrenzung der Bodenversiegelung

Bodenversiegelungen sind nach § 1 a Abs. 1 Halbsatz 2 BauGB auf das notwendige Maß zu begrenzen. Dies ist die ausdrückliche Anordnung des BauGB an den Träger der Bauleitplanung. Damit ist nicht nur das Bodenspargebot konkretisiert worden. Die Verwendung des Imperativs „sind“ lässt den Gemeinden im Grundsatz keinen Abwägungsspielraum. Praktisch bleibt der Gemeinde allerdings die Möglichkeit unter Wahrnehmung ihrer planerischen Gestaltungskompetenz das notwendige Maß der Bodenversiegelung zu bestimmen. Man wird der Planungsdirektive aber die Pflicht entnehmen müssen, dass die Gemeinde die sich bietenden Möglichkeiten zur Verringerung der Bodenversiegelung bei der Entwicklung ihrer Planung zu prüfen und Alternativen in die Abwägung einzustellen haben.

Zu prüfen sind insbesondere die Möglichkeiten einer flächensparenden Erschließung durch geschickte Führung der Erschließungsstraßen und Minimierung der Straßenquerschnitte. Damit wird in der Regel auch dem Erfordernis genügt, die Erschließung kostengünstig herzustellen (§ 123 Abs. 2 BauGB). Auf den Baugrundstücken wird der Grad der Bodenversiegelung regelmäßig durch die Festsetzung der Grundfläche (GR) oder Grundflächenzahl (GRZ) begrenzt. Die BauNVO gibt insoweit Obergrenzen vor, die von den

<sup>12</sup> Quelle: Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Grünbuch Planung, Bausteine für die Planungspraxis in Nordrhein-Westfalen, ILS-Bausteine 13, Dortmund 1994, S. 17

Gemeinden nur bei Vorliegen besonderer Gründe § 17 Abs. 2 und 3 BauGB überschritten werden dürfen.

Die Bebauungsplanung „An der Sandgrube“ begrenzt die Bodenversiegelung der überbaubaren Flächen auf ein angemessenes Maß.

Die Bodenversiegelung außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen (§ 23 BauNVO) kann auch dadurch begrenzt werden, dass auf diesen Flächen, die Zulässigkeit von Nebenanlagen, Garagen, Stellplätze und ihre Zufahrten ausgeschlossen oder eingeschränkt werden. Rechtsgrundlage bilden § 9 Abs. 1 Nr. 2 und 4 BauGB sowie § 12 Abs. 6, § 14 Abs. 1 Satz 3 und § 22 Abs. 5 BauNVO.

In der Bebauungsplanung „An der Sandgrube“ sind die Bauwilligen von sich aus bestrebt, einen möglichst großen Grundstücksteil als Freifläche zu erhalten, was aus den angestrebten Grundstücksgrößen 400 – 700 m<sup>2</sup> sichtbar resultiert.

### 6.3.3. Umwidmungssperrklausel

Nach § 1 Abs. 5 Satz 3 BauGB sollen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang für andere Nutzungsarten vorgesehen und in Anspruch genommen werden. Die Vorschrift verlangt wie die Bodenschutzklausel, eine sorgfältige Ermittlung der von ihr erfassten Belange. In der Abwägung kann die (relative) Umwidmungssperre nur überwunden werden, wenn die Gemeinde sich auf Belange stützen kann, denen auf Grund der situationsbedingten Umstände ein erhöhtes Gewicht zukommt.

Diese Belange sind aus Wohnbedarf im Ortsteil Tüddern gegeben und veranlassen die Aufstellung des Bebauungsplans „An der Sandgrube“.

### 6.3.4. Bodenverunreinigungen

*Übersicht<sup>15</sup> Begriffsbestimmungen nach dem BBodSchG (§ 2 Abs. 3-7)*

**Schädliche Bodenveränderungen** im Sinne dieses Gesetzes sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen. (Abs. 3)

**Verdachtsflächen** im Sinne dieses Gesetzes sind Grundstücke, bei denen der Verdacht schädlicher Bodenveränderungen besteht. (Abs. 4)

**Altlasten** im Sinne dieses Gesetzes sind:

- a. stillgelegte Abfallbeseitigungsanlagen sowie sonstige Grundstücke, auf denen Abfälle behandelt, gelagert oder abgelagert worden sind (Altablagerungen), und
  - b. Grundstücke stillgelegter Anlagen und sonstige Grundstücke, auf denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen worden ist, ausgenommen Anlagen, deren Stilllegung einer Genehmigung nach dem Atomgesetz bedarf (Altstandorte),
- durch die schädlichen Bodenveränderungen oder sonstige Gefahren für den einzelnen oder die Allgemeinheit hervorgerufen werden (Abs. 5).

---

<sup>15</sup> Quelle: Umweltbundesamt, Arbeitshilfe Umweltschutz in der Bebauungsplanung, Erich Schmidt Verlag, Erlin 2000, S. 57

**Altlastverdächtige Flächen** im Sinne dieses Gesetzes sind Altablagerungen und Altstandorte, bei denen der Verdacht schädlicher Bodenveränderungen oder sonstiger Gefahren für den einzelnen oder die Allgemeinheit besteht.

**Sanierung** im Sinne dieses Gesetzes sind Maßnahmen (Abs. 6)

1. zur Beseitigung oder Verminderung der Schadstoffe (Dekontaminationsmaßnahmen),
2. die eine Ausbreitung der Schadstoffe langfristig verhindern oder vermindern, ohne die Schadstoffe zu beseitigen (Sicherungsmaßnahmen),
3. zur Beseitigung oder Verminderung schädlicher Veränderungen der physikalischen, chemischen oder biologischen Beschaffenheit des Bodens (Abs. 7).

Keine dieser Verunreinigungen treffen auf das Bebauungsplangebiet zu; Sanierungen sind nicht erforderlich.

#### **6.4. Wasserhaushalt**

##### **6.4.1. Anforderungen an die Niederschlagswasserbeseitigung im Bauleitplanverfahren**<sup>14</sup>

Nach § 51a LWG ist das Niederschlagswasser von Grundstücken vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung nach § 9 Baugesetzbuch, Ziffer 14 und 16, sind die erforderlichen Erschließungsanlagen und Flächen festzusetzen.

Des weiteren regelt der Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen vom 18.05.1998 (MBI. NRW. S. 654) unter Ziffer 5 ff die Anforderungen an die Entsorgung der Niederschlagswässer im Bauleitplanverfahren. Hiernach sind verbindliche Festlegungen für die Niederschlagswasserbeseitigung zwischen den Gemeinden, den Wasserbehörden und den Staatlichen Umweltämtern abzuklären und detaillierte Aussagen in den Planunterlagen zu treffen.

In den Bauleitplänen sind insbesondere umfassende Aussagen über die geohydrologische Situation im geplanten Versickerungsbereich und der erforderliche Nachweis über den Flächenbedarf für eine dezentrale oder einer zentralen Versickerungsanlage von Bedeutung, um die Anforderungen und die Notwendigkeit des § 51 a LWG sicherstellen zu können.

Sofern eine ortsnah Beseitigung der Niederschlagswässer aufgrund der geohydrologischen Verhältnisse nicht ermöglicht werden kann, bedarf es bereits im Bauleitplanverfahren einer umfassenden Untersuchung über die Entwässerungsregelung mittels Kanalisation und der Ableitung über den Vorfluter ggf. unter Berücksichtigung von Rückhaltmaßnahmen im System.

Daraus resultiert die Forderung, bei den Bauleitplanverfahren verstärkt darauf zu achten, dass die Darstellungen und Nachweise zur Niederschlagswasserbeseitigung entsprechend den Anforderungen aus dem v.g. Runderlass und dem bezeichneten Baugesetzbuch eingehalten werden.

Speziell für dieses Bebauungsplanverfahren hat deshalb die Gemeinde bzw. der Planungsträger EGS eine „Geohydrologische Stellungnahme“ zur möglichen Versickerung

<sup>14</sup> Rvd vfg. des Kreises Heinsberg – Untere Wasserbehörde – Gz. 662000/SP, vom 28. August 2002, Amt für Planung und Umwelt

von Niederschlagswasser in Anlehnung an das ATV-DVWK-Regelwerk A 138 (Ausgabe: Januar 2002) für das Bebauungsplangebiet „An der Sandgrube“ in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse dieser Untersuchung stehen zur Verfügung.<sup>15</sup>

#### 6.4.2. Niederschlagswasserbeseitigung auf den privaten Grundstücksflächen<sup>16</sup>

##### 6.4.2.1 Zielvorgabe und Aufgabenstellung

Die Zielvorstellung des Planungsträgers ist, auf den Grundstücken innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 26 anfallende, nicht kontaminierte Niederschlagswässer (hier: Dach- und Oberflächenwässer) zu versickern.

Der IBL-Auftrag war also in erster Linie darauf gerichtet, zu prüfen, ob die anfallenden Niederschlagswässer auf den privaten Grundstücken versickert werden können.

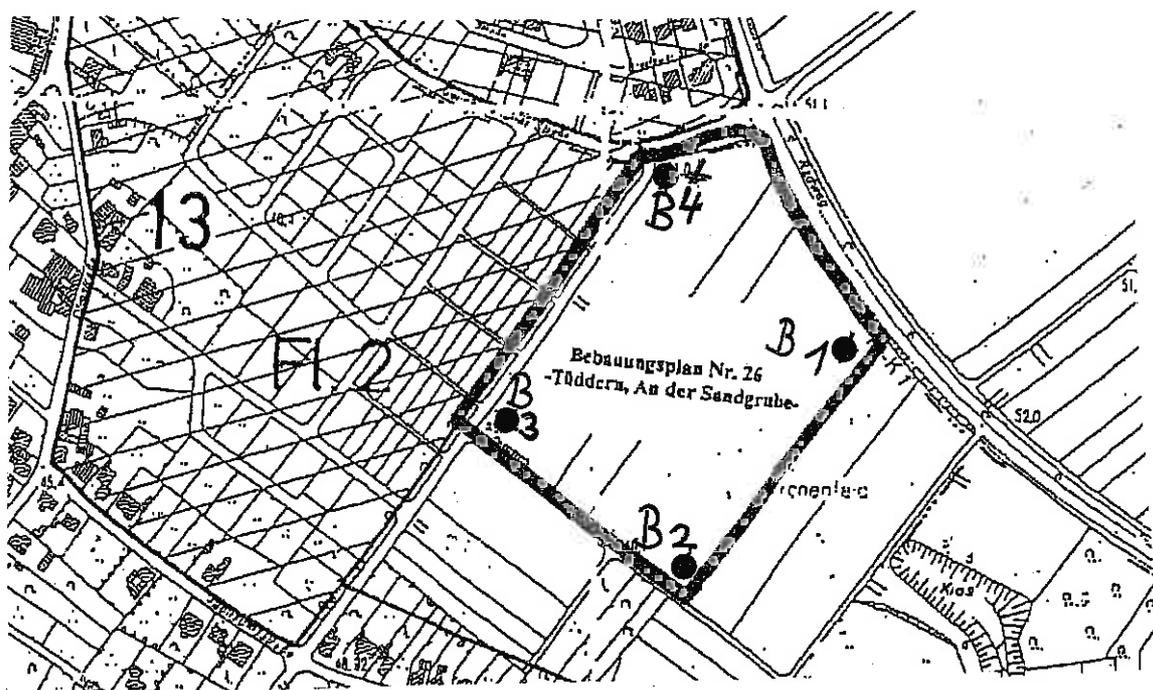
Zum einen soll in dem Gutachten der geologische und hydrogeologische Aufbau des Untergrundes in dem Bereich, der zur möglichen Versickerung vorgesehen ist, beschrieben werden, zum andere sollen Angaben über die Durchlässigkeiten der Bodenschichten gemacht werden.

Die Lage der 4 Bohransatzstellen wurde in Abstimmung mit dem Auftraggeber auf dem vorgesehenen Gelände statistisch verteilt.

##### Nivellierung:

B1	50,94 ü.NN	B3	49,64 ü.NN
B2	49,13 ü.NN	B4	50,98 ü.NN

Alle Maß- und Höhenangaben sind vor Beginn der Baumaßnahme durch die verantwortliche Bauleitung zu überprüfen!



<sup>15</sup> Institut für Baustoffprüfung und Beratung (IBL) Laermann GmbH, Mönchengladbach, Bearbeitungsnummer G378/02, 24. Januar 2003

<sup>16</sup> dieses Kapitel ist als Kurzfassung eine Ergebnisdarstellung aus dem IBL-Gutachten – s. Fußnote 13

### 6.4.2.2 Baugrundbeschaffenheit

#### 6.4.2.2.1 *Geologische und geohydrologische Verhältnisse*

Wie aus der geologischen Karte hervorgeht, befindet sich das Untersuchungsgebiet in der Niederrheinischen Tiefebene, die aus tertiären und vorwiegend quartären Lockersedimenten aufgebaut wird. Die Lockersedimente bedecken das paläozoische Grundgebirge.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich regionaltektonisch auf der Rur-Scholle. Diese wird im Südwesten vom Sprung von Gangelt und in Nordosten vom Rur-Rand-Sprung, beides aktive Verwerfungssysteme, begrenzt. Im Bereich dieser noch aktiven Verwerfung ist mit Kleinbeben im tieferen Untergrund zu rechnen.

Nach DIN 4149 (Bauten in deutschen Erdbebengebieten) befindet sich Höngen (hier: Gemeinde Selfkant) in der Erdbebenzone 2.

Das Grundwasser befindet sich nach Angaben der Grundwassergleichenkarte (Stand: April 1988) in einer geodätischen Tiefe von ca. + 43,50 m ü.NN. Diese Angabe entspricht bei den vor Ort ermittelten Geländehöhen zwischen 49,13 m ü.NN (B2) im Süden und 50,98 m ü.NN (B4) im Norden, Flurabständen zwischen etwa 5,63 m (B2 bzw. Süden) und 7,48 m (B4 bzw. Norden) unter Geländeoberfläche.

#### 6.4.2.2.2 *Geländeuntersuchungsergebnisse*

Der mit den Rammkernbohrungen erschlossene Baugrund lässt sich wie folgt beschreiben:

- Mutterboden  
Der Mutterboden wurde in allen durchgeführten Bohrungen in Stärken zwischen etwa 0,30 m (B1) und 0,40 m (übrige Bohrungen) angetroffen.
- Lößlehm (feinsandiger, toniger Schluff)  
Unterhalb des Mutterbodens wurde mit Ausnahme der Bohrung B2 in allen weiteren Ansatzstellen Lößlehm durchteuft. Seine Unterkante wurde dabei zwischen 1,60 m (B1) und 1,90 m (B3) ermittelt.  
Der Lößlehm setzt sich aus feinsandigem, tonigem Schluff zusammen. Dieser ist braun gefärbt, feucht bis stark feucht ausgeprägt und besitzt eine weiche Konsistenz. Diese ist dabei vom jeweiligen Sand- und Wassergehalt abhängig.
- Flugsande (stark schluffige, feinsandige Mittelsande)  
In der Ansatzstelle B2 wurden Flugsande festgestellt. Sie reichen hier 2,60 m unter die derzeitige Geländeoberkante. Es handelt sich um stark schluffige und feinsandige Mittelsande. Diese sind braun gefärbt, stark feucht ausgeprägt und mitteldicht gelagert.
- Hauptterrassenablagerungen (kiesige Mittel- und Grobsande)  
Diese Sedimente bilden das Liegende im Untersuchungsgebiet und gehören zu den Ablagerungen der jüngeren Hauptterrassen des Rhein-Maas-Systems. Sie setzen sich aus kiesigen Mittel- und Grobsanden zusammen. Diese sind hellgelblichbraun bis hellbraun gefärbt, feucht ausgeprägt und dicht gelagert.  
Die Hauptterrassenablagerungen wurden bis zur maximalen Bohrendtiefe von 5,00 m unter die derzeitige Geländeoberkante nicht durchteuft.

### 6.4.2.3 Grundwasserverhältnisse

Das Grundwasser wurde in den Bohrungen nicht angetroffen. Dies deckt sich mit der Aussage der Grundwassergleichen.

Aufgrund der vor Ort ermittelten Flurabstände ist mit einer Beeinträchtigung von potentiellen Versickerungseinrichtungen durch hohe Grundwasserstände im Hinblick auf eine ausreichend tiefe Einbindung in die versickerungsfähigen Schichten (hier: Mittel- und Grobsande) nicht zu rechnen.

**Das Untersuchungsgebiet liegt außerhalb von Wasserschutzzonen.**

### 6.4.2.4 Versickerungsversuche

In der nachfolgenden Tabelle sind die Ergebnisse der durchgeführten Versickerungsversuche aufgeführt.

Tabelle: Ergebnisse der Versickerungsversuche

Bohrung-Nr. (s.a. Lageplan)	Tiefe ab GOK (m)	Art der anstehenden Bodenschichten	Ermittelter $k_f$ - Wert (m/s)
B1	3,00	Mittelsand, grobsandig, kiesig, dicht gelagert	$6,09 \times 10^{-5}$
B3	1,50	Mittelsand, grobsandig, kiesig, dicht gelagert	$4,27 \times 10^{-5}$

Der dicht gelagerte Sand-Kies eignet sich aufgrund seines  $k_f$ -Wertes zur Versickerung über Rohr-Rigolen.

In Schluffböden ist eine Versickerung aufgrund der schlechten Durchlässigkeit grundsätzlich zu überdenken. Hier sollte allenfalls sofern ausreichend Platz zur Verfügung steht, auf Verdunstungsmulden zurückgegriffen werden.

Der gemäß ATV-Merkblatt zwischen der Grundwasseroberfläche (beim Höchststand) und der Unterkante von Versickerungseinrichtungen (bei einer Mindesteinbindetiefe von 0,50 m in die versickerungsfähigen Schichten; hier: Mittelsande) geforderte Mindestabstand von  $a \geq 1,00$  m ist erfüllt!

Insgesamt kann vom IBL aufgrund der vor Ort gemachten Feststellungen und bedingt durch die vorherrschende geologisch-hydrogeologische Situation ausgesagt werden, dass eine Versickerung von Oberflächenwasser im vorliegenden Fall unter folgenden Voraussetzungen grundsätzlich möglich ist.

Bei der Planung der Standorte für die Versickerungseinrichtungen sind in jedem Fall die geforderten Mindestabstände zwischen Neubau und Versickerungseinrichtungen gem. den Vorgaben des ATV-Merkblattes A138 einzuhalten.

Vom zuständigen Fachplaner ist festzulegen, welche Bauwerksabdichtungen (hier: Abdichtung nach DIN 18195, Teil 4 mit Drainage nach DIN 4095 oder Abdichtung nach DIN 18195, Teil 6 bzw. vergleichbares) bei den geplanten Neubauten zur Ausführung kommen.

Die bestehende Bebauung auf den Nachbargrundstücken liegt so weit von den zukünftigen Versickerungseinrichtungen entfernt, dass hier eine Gefährdung der Bestandsbaukörper durch das in den Boden eingeleitete Niederschlagswasser auszuschließen ist.

Beim Bau der Versickerungseinrichtungen ist in jedem Fall auf eine ausreichende Einbindung (mind.  $T \geq 0,50$  m) in die versickerungsfähige Schicht (hier: Mittelsande) zu achten.

Aufgrund von behördlichen Auflagen werden Schachtversickerungen i.d.R. nicht mehr genehmigt!

Eine Versickerung kann daher z.B. über Rigolen bzw. Rohr-Rigolen oder Mulden erfolgen. Entsprechende Ausführungsbeispiele sind der Anlage 6 und den nachfolgenden Beschreibungen zu entnehmen.<sup>17</sup>

#### 6.4.2.5 Bewertung und Maßnahmen

##### 6.4.2.5.1. *Rigolen- und Rohrversickerung*

Bei dieser Art der Versickerung wird das Niederschlagswasser in einen geschlitzten Rohrstrang geleitet, der mit Kies umgeben ist, dort zwischengespeichert und entsprechend der Versickerungsfähigkeit des Bodens verzögert in den Untergrund und somit in das Grundwasser abgegeben.

Der Abstand zwischen Grabensohle und höchstem natürlichem Grundwasserstand darf 1,00 m nicht unterschreiten.

Bei der Bemessung der Rigole wird der Querschnitt (b, h) zweckmäßig gewählt. Zielgröße der Berechnung ist dann die notwendige Länge (L) der Versickerungsanlage.

Die Unterkante der Rohr-Rigole ist bis in die unterlagernden kiesigen Mittelsande zu verlegen. Dann kann zur Bemessung der Rohr-Rigole der unter Gliederungsziffer 6.4.2.4 genannte  $K_f$ -Wert für den Mittelsand angesetzt werden.

Alternativ zu Rohr-Rigolen mit Kiessandaufbau, können Fertigbauelemente (z.B. ELWA-Systembausteine) verwendet werden. Hier gelten dann neben den Vorgaben des ATV-Merkblattes A138 zusätzlich die Einbauhinweise und die technischen Daten des Herstellers.

##### 6.4.2.5.2 *Muldenversickerung*

Bei diesem System wird das anfallende Niederschlagswasser einer künstlich geschaffenen Geländemulde zugeführt und über die belebte Bodenzone (Mutterboden) verzögert entsprechend des Bodendurchlässigkeitsbeiwertes ( $K_f$ ) in den Untergrund und somit in das Grundwasser eingeleitet.

Bei der Bemessung der Muldenversickerung kann man in der Regel davon ausgehen, dass die Versickerungsfläche ( $A_s$ ) zweckmäßig gewählt wird und nach dem notwendigen Speichervolumen (V) der Versickerungsmulde gefragt wird.

Versickerungsmulden sollten so bemessen werden, dass sie nur kurzzeitig unter Einstau stehen, da sonst die Gefahr der Verschlickung und Verdichtung der Muldensohle beträchtlich erhöht wird.

---

<sup>17</sup> s. dazu Anlage 6 (→ im Anhang IBL-Gutachten (FN 15))

Unter der Annahme einer konstanten Versickerungsrate ergibt sich das Speichervolumen aus der Differenz zwischen Niederschlagsvolumen und dem Versickerungsvolumen, jeweils bezogen auf die Dauer des Bemessungsregens ( $\tau$ ).

#### 6.4.2.5.3 *Anmerkungen zu den Versickerungselementen*

In allen o.g. Fällen sind die geplanten Versickerungsanlagen mit der zuständigen Genehmigungsbehörde (hier: Untere Wasserbehörde) abzustimmen.

Bei der Bemessung der Versickerungsanlagen vom Haustechniker sind die verschiedenen Bodenverhältnisse (hier: z.B. stark schluffiger Mittelsand in B2) entsprechend zu berücksichtigen.

Weitere Angaben zu konstruktiven Maßnahmen waren nicht Gegenstand des Gutachtens.

#### 6.4.3. Niederschlagswasserbeseitigung auf den öffentlichen Verkehrsflächen

Die für die privaten Grundstücksflächen durchgeführte geohydrologische Untersuchung führt zu dem Ergebnis, dass die Versickerung von Niederschlagswasser möglich ist.

Trotzdem wird für das Niederschlagswasser auf den öffentlichen Verkehrsflächen innerhalb des BP-Gebietes keine Versickerung geplant.

Die für das Bebauungsplan-Gebiet sowieso notwendige Schmutzwasserkanalisation wird zur Aufnahme der Niederschlagswässer auf die öffentlichen Verkehrsflächen zu einer Mischkanalisation erweitert und an das Mischwasser-Kanalsystem Tüddern angeschlossen.<sup>18</sup>

Im aufnehmenden Ortskanalnetz sind noch genügend Kapazitäten frei, wenn das nördlich oberliegende, neue Einzugsgebiet über ein gedrosselt gesteuertes Rückhaltebecken (Kanalstauraum) an das Regenüberlaufbecken (RÜB) „Vollmühle“ angeschlossen wird.

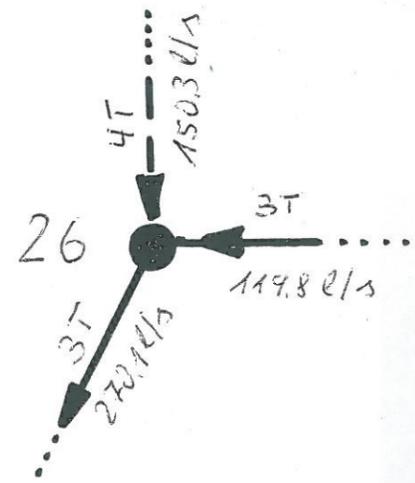
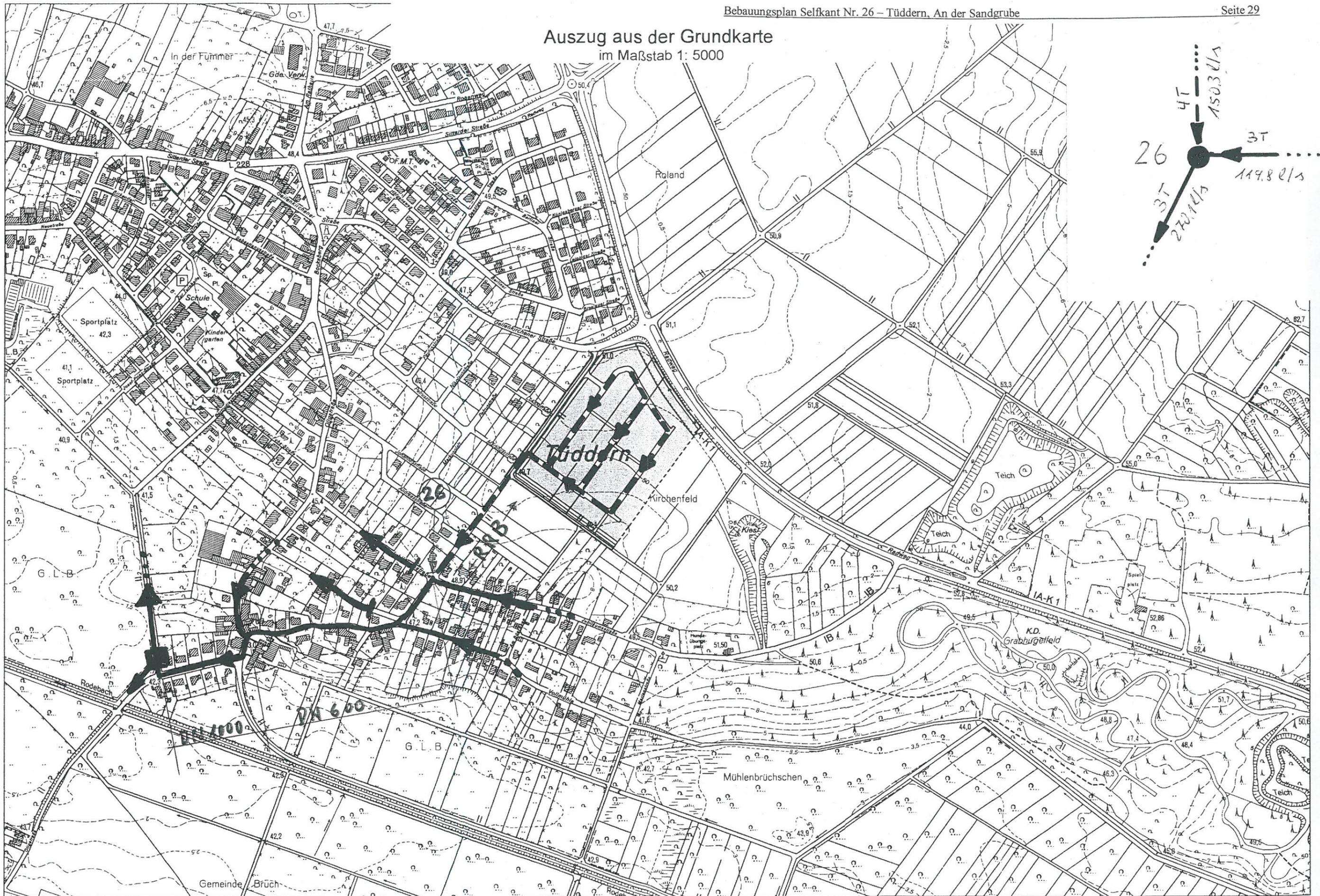
Für die beiden anbaufreien Sammelstraßen am Westrand, d.i. die Straße „Im Kirchenfeld“ und am Südrand, d.i. die Zufahrtsstraße zum neuen Friedhof, ist mit 10 m Breite der Grundstücksquerschnitt so ausreichend bemessen, dass dafür eine Mulden-Rigol-Versickerung untergebracht werden kann.

In einem Auszug aus der Grundkarte mit dem Grundriss des neuen BP Nr. 28 wird mit einer Systemskizze das erweiterte Mischwasserkanalnetz dargestellt (→).

---

<sup>18</sup> s. dazu: Gesamtentwässerungsplan Tüddern vom 15.02.1971, Projekt-Nr. 70/667, Genehmigungsbescheid RP Aachen vom 15.06.1971. – Dort sind im Schacht 26 für den Abfluss aus der Straße „Im Kirchenfeld“ bisher 150,3 l/s reserviert.

Auszug aus der Grundkarte  
im Maßstab 1: 5000



## 6.5. Immissionsschutz

Das neue Wohngebiet liegt nicht im Einwirkungsbereich gewerblicher oder verkehrsbedingter Immissionsquellen.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgte für den Bereich des Plangebietes bisher keine gutachtliche Beurteilung der Immissionssituation. Bis zum jetzigen Stand des Planverfahrens wird davon ausgegangen, dass die geplante ortsbauliche Situation keine Anlässe für gutachtliche Beurteilungen liefert.

## 6.6. Grünordnung

### 6.6.1. Öffentliches Grün

Entlang der anbaufreien Sammelstraße sind Begleitflächen als Grünanlagen dargestellt, die auch für Regenwasserversickerung genutzt werden können. Diese sind mit hochstämmigen Bäumen und Bodendeckern zu bepflanzen, bzw. diese sind vorhanden. Soweit die Verkehrssicherheit es zulässt, sind Restgrünflächen dicht mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen, um das ungestörte Ansiedeln von Insekten und Vögeln zu ermöglichen. In den Straßen sind Solitäre zu setzen. Solitäre Begrünungen sollen vorrangig mit Eschen und Weißdornhochstamm erfolgen.

### 6.6.2. Private Grünflächen

Am Nord-, West- und Südrand wird auf den privaten Baugrundstücken als Randeingrünung und in Ergänzung der östlich des Plangebietes anzulegenden Friedhofseingrünung je ein 5 m breiter Gehölzstreifen festgesetzt, der mit der Grundstücksbebauung bindend wird.

Nachstehende Gehölze sind zu verwenden:

- bei Bäumen:  
Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Eberesche (*Sobus aucuparia*), Sandbirke (*Betula pendula*), Zitterpappel (*Populus tremula*)
- bei Sträuchern:  
Saalweide (*Salix Caprea*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Hasel (*Corylus avallana*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Hundsrose (*Rosa canina*), Stechpalme (*Ilex aquifolium*).

## 6.7. Orts- und Landschaftsbildpflege sowie Kulturgüterschutz

### 6.7.1. Landschaftsbild

Durch die Besiedlung der agrarisch genutzten Flächen wird das Landschaftsbild geändert. Dem neuen Siedlungsrand kommt damit eine entscheidende, das Landschaftsbild erheblich beeinflussende Rolle zu.

### 6.7.2. Bodendenkmale

Das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege hatte im Rahmen der Beteiligung bei der Änderung des Flächennutzungsplanes<sup>19</sup> mit Schreiben vom 28.10.2002 aufgrund der siedlungsgünstigen Lage eine archäologische Datenerfassung vorgeschlagen.

---

<sup>19</sup> a.a.O.: siehe hierzu Fußnote 2

Die Fläche konnte am 06.03.2003 unter guten Bedingungen von Mitarbeitern des Rheinischen Amtes Bodendenkmalpflege begangen werden. Auf dem gesamten Areal wurde mittelalterliche und neuzeitliche Keramik aufgelesen.

Aufgrund der geringen Fundmenge und mit der verteilten Streuung der Funde kann davon ausgegangen werden, dass sich die römische Trümmerstelle nicht bis in das Planungsareal hinein erstreckt.

In der westlichen Hälfte des Plangebietes wurden vier Funde entdeckt, die ein Anzeichen für mögliche vorgeschichtliche Siedlungsreste im Unterrund sein könnten.

Die gleichmäßige Streuung und die geringe Zahl der Funde, auf einer ca. 4 ha großen Fläche, lässt eine sichere Lokalisierung von Bodendenkmälern jedoch nicht eindeutig zu.

Wie das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege weiter mitteilte, ergäben sich abwägungsrelevante Fakten für die Darstellung im Flächennutzungsplan aus diesem Untersuchungsergebnis nicht. Einzelheiten seien deshalb unter Hinzuziehung des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege in der verbindlichen Bauleitplanung zu regeln.

Gemäß der Auflage des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege wird deshalb festgesetzt, dass die Tiefbauarbeiten zur Erschließung des neuen Baugebietes in Abstimmung und unter Kontrolle des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege zu erfolgen haben.

## **7. Abwägung der Belange**

Die Beteiligung der Träger Öffentlicher Belange (TÖB) gemäß § 4 Abs. 1 BauGB ist noch durchzuführen.

Auf die Bestimmungen des § 4 Abs. 1 Satz 3 des BauGB wird besonders hingewiesen. Hiernach kann die Gemeinde davon ausgehen, dass bei nicht fristgerechter Äußerung die von den Beteiligten wahrzunehmende öffentliche Belange durch den Bauleitplan nicht berührt werden.

Die TÖB haben in ihrer Stellungnahme auf Abschluss über von Ihnen beabsichtigte oder bereits eingeleitete Planungen und sonstige Maßnahmen sowie deren zeitliche Abwicklung zu geben, die für die städtebauliche Entwicklung des Plangebietes bedeutsam sein können.

Die von den TÖB in ihren Stellungnahmen vorgebrachten Belange sind von der Gemeinde in die Abwägung mit einzubeziehen.

Jede TÖB-Äußerung ist mit einer Stellungnahme der Gemeinde zu bedenken oder diese erübrigt sich.

Planungsrelevante TÖB-Anregungen und Bedenken und die Verwaltungsstellungen dazu werden in der Verfahrensbeurteilung aufgegriffen und erforderlichenfalls berücksichtigt.

## **8. Maßnahmen zur Ordnung von Grund und Boden**

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Bebauungsplan und die Grundstücksnachfrage wird den Grundstückszuschnitt bestimmen.

## **9. Maßnahmen zum Schutz und zur Erhaltung von Natur und Landschaft**

### **9.1. Angaben zu den voraussichtlichen Auswirkungen der Planung auf die Umwelt**

Ökologische Nachteile sind nicht erkennbar. Abwasser kann im Kurzschluss an den Transportkanal zur Regionalkläranlage Susteren abgeleitet werden.

Das Grundwasser steht laut GWK unter dem Gelände auf etwa 43,50 m NN an. Das Plangebiet liegt zwischen 49,13 – 59,98 m NN. Der Flurabstand beträgt damit etwa 5,63 bis 7,48 m.<sup>20</sup>

Gemäß § 51a LWG wird festgesetzt, dass Niederschlagswasser i.d.R. auf den privaten Grundstücken zu versickern ist; Ausnahmen sind mit einem Kanalanschluss zu regeln, wenn die geohydrologischen Bedingungen auf einem privaten Baugrundstück nicht eingehalten werden können.

Im Rahmen der Aufstellung dieses Bebauungsplanes erfolgte eine gutachtliche Beurteilung der wasserwirtschaftlichen Gesamtsituation, die mit ihrem Ergebnis in dieses Verfahren eingeflossen ist.<sup>21</sup>

Nur so kann die Gemeinde den Bauwilligen eine verbindliche Vorgabe zur Niederschlagswasserbeseitigung machen, bzw. die Kanalisationsanlage bemessen.

### **9.2. Landschaftsökologischer Fachbeitrag**

Der Vorhabenträger (EGS) wird den landschaftspflegerischen Ausgleich sicherstellen; wenn nicht im Plangebiet möglich, dann innerhalb des Gemeindegebietes an anderer Stelle. Der Landschaftsplan muss geändert werden.

#### **9.2.1. Untersuchungsraum**

Für die methodische Vorgehensweise wurde der Untersuchungsraum deckungsgleich mit dem Flächennutzungsplan Selfkant festgesetzt.<sup>22</sup>

Es wurde eine flächendeckende Bewertung durch Biotoptypenkartierung des Ausgangszustandes im Untersuchungsraum vorgenommen.<sup>23</sup> Das Plangebiet liegt in diesem Untersuchungsraum und das Ergebnis gilt weiter.

Ein Luftbild des Untersuchungsraumes<sup>24</sup> ist dargestellt auf dem beiliegenden Verfahrensplan (Entwurf).

<sup>20</sup> Erft-Verband: Grundwassergleichenplan – 1. Grundwasserstockwerk (Stand 10/2000). Bearbeiten auf der Kreiskarte Heinsberg im M. 1 : 50.000

<sup>21</sup> s. dazu: Kap. 6.4. dieser Begründung

<sup>22</sup> s. hierzu: Flächennutzungsplanänderungen Nr. XII – Tüddern-Ost

<sup>23</sup> Landesregierung NRW: Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft – Arbeitshilfe für die Bauleitplanung. Düsseldorf 1996

<sup>24</sup> Grundlage: Auszug aus der DGK M. 1 : 5.000 (Luftbildkarte); der Bildflug ist vom August 1998 (herausgegeben 1999)

### 9.2.2. Ergebnis

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung errechnet ein Defizit von 11.985 Werteinheiten. Dies entspricht einer Aufwertung von 2.996 m<sup>2</sup> Acker (Grundwert A = 2) zu bodenständigen Laubwald (Grundwert P = 6).<sup>25</sup>

Da der Eingriff im unmittelbaren BP-Bereich nicht im ganzen ausgeglichen werden kann, wird eine Planung erforderlich, die weitere Ausgleichsflächen vorsieht. Anzustreben ist eine Gehölzanlage auf Acker

rd. 2.996 m<sup>2</sup> (= 55 x 55 m Quadrat!).

Bevor der Ausgleich innerhalb des Plangebietes vorgenommen wird, sind in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde auch andere geeignete Ausgleichsmaßnahmen in die Planungen einzubeziehen.

Neben den Biototypen „Gehölze“ (8) sind auch Biototypen aus „Gewässer“ (7) für die ermittelte Kompensation als geeignet anzusehen, z.B. Teiche, Abkoppelung der Dachentwässerung auf den Wohngebäuden u.ä. In der weiteren Planung (BP-Verfahren) ist diese Frage zu lösen.

## 10. Schlussbestimmungen

Bei Unstimmigkeiten zwischen den einzelnen Planausfertigungen ist die Erstaufbereitung maßgebend.

---

<sup>25</sup> Kontrolle: 11.985 WE auf S. 18 (FNP-Änderung Nr. XII)

## B) FESTSETZUNGEN

gemäß § 86 Abs. 1 und 4 BauO NW

zum

**Bebauungsplan Selfkant Nr. 26  
- Tüddern, An der Sandgrube -**

### 1. Ausnahmen gem. § 4 (2) und § 4 (3) BauNVO

Von den im allgemeinen Wohngebiet zugelassenen Nutzungsarten sind nicht zulässig

Nr. 2 die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speise-  
Wirtschaften, sowie nicht störende Handwerksbetriebe

Nr. 3 Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche  
Zwecke.

..... Vergnügungsstätten

Im allgemeinen Wohngebiet sind keine Ausnahmen gem. § 4 (3) BauNVO zulässig.

### 2. Maß der baulichen Nutzung

Als Maß der baulichen Nutzung wird festgesetzt:

Einzel- oder Doppelhäuser mit einer

- Grundflächenzahl	=	0,4 (GRZ)
- Geschossflächenzahl	=	0,8 (GFZ)

Es sind maximal zwei Wohnungen je Gebäude zulässig.

### 3. Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO

In allgemeinen Wohngebieten sind Nebenanlagen, soweit sie nach der BauO NW anzeige-  
oder genehmigungspflichtig sind, nicht zugelassen.

Ausnahmen hiervon kann die untere Bauaufsichtsbehörde zulassen, wenn sonstige  
baurechtliche Vorschriften nicht entgegenstehen, beispielsweise:

- a) für Garagen;
- b) für offene Schwimmbecken bis 30 m<sup>2</sup> Wasserfläche bei freistehenden Einzelhäusern  
sowie bei Doppelhäusern;
- c) für überdachte Schwimmbecken bis 40 m<sup>2</sup> überbaute Fläche sowie für Gartenlauben  
bis 30 m<sup>3</sup> umbauter Raum bei freistehenden Einzelhäusern und Doppelhäusern.

#### 4. Freiflächen

Vorgärten sind grundsätzlich von jeder Bebauung freizuhalten. Ausnahmen hiervon können durch die untere Bauaufsichtsbehörde im Einzelfall bei Garagen und Müllboxen gewährt werden.

#### 5. Höhenlage der Gebäude, Firsthöhen

5.1. Die Höhe des Erdgeschossfußbodens darf an der Baugrenze max. 0,50 m über Niveau Straßendecke betragen. Bezugspunkt ist das Niveau der Fahrbahnmittle vor dem zu errichtenden Gebäude.

5.2. Als maximale Firsthöhe werden zugelassen:

- a) für eingeschossige Gebäude 9 m
  - b) für zweigeschossige Gebäude 10 m
- jeweils gemessen ab Höhe Erdgeschossfußboden gemäß Ziffer 5.1.

#### 6. Außenwände

Die Wohngebäude dürfen nicht in greller oder schwarzer Farbe angestrichen, verputzt oder verblendet werden. Verblendungen mit glasiertem Material sind untersagt.

Imitationen von Natursteinen oder sonstigem Verblendmauerwerk sind an Außenwänden von Gebäuden nicht zulässig.

#### 7. Einfriedungen

Eine von der Erteilung einer Baugenehmigung freigestellte Einfriedigung der Grundstücke muss dem Charakter des Wohngebietes, der allgemeinen Bebauung und der Verkehrssicherheit gerecht werden.

Zur Überbrückung von Geländeunterschieden sind Stützmauern bis zu 1,50 m Höhe zulässig.

Die Verwendung von Maschendraht, Rohrgeländer und ähnlichem störendem Material ist straßenseitig untersagt. Einfriedigungen dürfen nicht in grellen oder bunten Farben verputzt oder gestrichen werden.

#### 8. Anpflanzungen

Die im Plangebiet dargestellten Hecken auf den privaten Grundstücken sind als gestalterisches Element im Plangebiet gemäß zeichnerischer Darstellung festgesetzt. Sie sind mit hochwachsenden Sträuchern und Bäumen zu bepflanzen. Die Pflanzen sollen sich nach den im Selfkant typischen Bäumen richten.

Hinsichtlich des zu verwendeten Pflanzenmaterials sind die nachstehend festgelegten Gehölze zu verwenden.

- bei Bäumen:  
Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Eberesche (*Sobus aucuparia*), Sandbirke (*Betula pendula*), Zitterpappel (*Populus tremula*)
  
- bei Sträuchern:  
Saalweide (*Salix Caprea*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Hasel (*Corylus avallana*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Hundsrose (*Rosa canina*), Stechpalme (*Ilex aquifolium*).

**C. UNTERSCHRIFTEN**

Den Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 26 – Tüddern, An der Sandgrube – mit Begründung und Festsetzungen haben angefertigt:

Selfkant, den 10. März 2003

Für die Arbeitsgemeinschaft  
BEBAUUNGSPLANUNG SELFKANT



.....  
Architekt VFA K. Nysten

.....  
Dipl.-Ing. H. Stassen



.....  
Ass. Dipl.-Ing. H. Hofmann, M.A.