

**Ortsgemeinde Bekond**

**Bebauungsplan "Moselstraße"**

**Landespflegerischer Planungsbeitrag**

**Teil 2 der Begründung**

Bielefeld und Gillich  
Landschaftsarchitekten BDLA  
Kaiserstr. 15  
54290 Trier

Tel. 0651/41597

Juli 1997 /  
Dezember 1997

## Inhalt

	Seite
1. Vorbemerkung .....	2
2. Planungsgrundlagen .....	2
3. Landespflegerische Zielvorstellungen ohne die vorgesehene Nutzungsänderung .....	4
3.1 Arten- und Biotopschutz .....	4
3.2 Bodenschutz und Wasserhaushalt .....	5
3.3 Landschaftsbild/Erholungsfunktion .....	6
3.4 Klima und Luftqualität .....	7
3.5 Entwicklungsprognose ohne das geplante Baugebiet .....	7
4. Umweltverträglichkeit der Bauleitplanung .....	8
4.1 Von der vorgesehenen Bebauung und Nutzung ausgehende Wirkungen .....	8
4.2 Landespflegerische Anforderungen und Vorgaben für die Erstellung des Bebauungsplanes .....	8
5. Abweichung von den landespflegerischen Zielvorstellungen durch die geplante Nutzungsänderung .....	11
6. Zu erwartende Eingriffe sowie Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen .....	12
7. Hinweise zur Umsetzung landespflegerischer Ersatzmaßnahmen .....	14

## Anhang

Karte 1:	Zustand Juni 1996 1:1.000
Karte 2:	Landespflegerische Zielvorstellungen und Anforderungen an die Erstellung des Bebauungsplanes 1:1.000
Karte 3	Landespflegerische Ersatzmaßnahmen M. 1 : 1.000

## 1. Vorbemerkung

Die Ortsgemeinde Bekond plant am nordwestlichen Ortsrand zur Schaffung von Wohnbauflächen die Ausweisung eines Baugebietes von ca. 1,0 ha Größe. Bekond liegt am Südrand der Wittlicher Senke in der Naturräumlichen Einheit des "Föhrener Kuppenlandes (Bohnenfeld)" am Übergang zu den "Moselrandhöhen". Das vorgesehene Baugebiet liegt in einer Meereshöhe zwischen ca. 210 und 220 m und fällt leicht nach Norden ab. Es wird an drei Seiten von bestehender Bebauung umgeben und öffnet sich nach Nordwesten in Richtung der in ca. 350 m Entfernung verlaufenden Autobahn A 1 zur landwirtschaftlich genutzten Flur. Derzeit werden die Flächen als Grünland genutzt.

Vorliegende "Angaben und landespflegerische Zielvorstellungen" dienen als Grundlage zur Beteiligung der Landespflegebehörde gem. § 17(2) LPflG sowie der in diesem Zusammenhang vorgesehenen Mitwirkungsmöglichkeit der anerkannten Landespflegeorganisationen an der Bauleitplanung gem. Pkt. 1.2 der WV Landschaftsplanung vom 6.5.1991.

Im Rahmen der ihnen nach dem Bau- und dem Naturschutzrecht zugeordneten Verantwortung sind die Gemeinden gefordert, auf ihrer Gemarkung die Ziele zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen aktiv umzusetzen.

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen wird die Eingriffsregelung angewendet. Dabei sind für den Planungsraum bestehende landespflegerische Zielvorstellungen zu integrieren, um die Umweltverträglichkeit der beabsichtigten Planung sicherzustellen.

Hierfür sind gemäß § 17 LPflG die Erfordernisse und Maßnahmen der Landespflege im Bebauungsplan festzusetzen. Im vorliegenden landespflegerischen Planungsbeitrag wird dargelegt,

- welche landespflegerischen Zielvorstellungen für das Gebiet unabhängig von der vorgesehenen Nutzungsänderung bestehen;
- und welche landespflegerischen Erfordernisse bei der Aufstellung des Bebauungsplanes zu berücksichtigen sind, um Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden oder zu vermindern.

## 2. Planungsgrundlagen

Den **geologischen Untergrund** der Wittlicher Senke bilden feinkörnige Sand- und Tonsteine des Oberrotliegenden. Sie werden durch quartäre Schotter und Kiese einer ehemaligen Mittelterrasse der Mosel überdeckt, die wiederum von Hochflutlehm und Lößlehm überlagert sind.

Aus der Lößlehmauflage sind pseudovergleyte Parabraunerden entstanden. Die **Böden** der Wittlicher Senke eignen sich gut für die hier überwiegende ackerbauliche Nutzung, da sie eine gute Nährstoffversorgung aufweisen und relativ gut zu bearbeiten sind. Aufgrund ihres hohen Feinerdeanteils neigen die Böden bei ackerbaulicher Nutzung zu Verdichtung und Staunässebildung.

Im Rotliegenden treten oberflächennah grundwasserstauende, schluffig-tonige Schichten (Rötelschiefer) auf. Die Deckschichten weisen in Abhängigkeit von ihrem Lehmgehalt eine kleinräumig stark schwankende, im Durchschnitt geringe Durchlässigkeit auf. Der **Wasserhaushalt** im Gebiet wird demnach durch eine geringe Grundwasserneubildungsrate und eine geringe Versickerung von Niederschlagswasser bestimmt. Im Gebiet sind keine naturnahen, offenen Bäche vorhanden.

Durch die Ausrichtung der Wittlicher Senke bestimmen vorherrschend SW- und NO-Winde das **Klima**. Mit einer Jahresmitteltemperatur von ca. 9 °C und ausgesprochen milden Wintern macht sich die Klimagunst des Moseltales auch in der Wittlicher Senke noch bemerkbar. Die jährlichen Niederschläge betragen durchschnittlich 650-700 mm. Die als Grünland genutzten Flächen wirken lokalklimatisch als Entstehungsgebiet geringer Kaltluftmengen, die der unmittelbar angrenzenden Bebauung zugute kommen. Die in ca. 350 m Abstand verlaufende Autobahn A 1 bewirkt eine Belastung des Ortsrandes von Bekond durch Lärm- und Abgasemissionen.

Die **potentielle natürliche Vegetation** (hpnV) kennzeichnet das Standortpotential eines Gebietes und benennt die Vegetationseinheiten, die sich ohne den Eingriff des Menschen entwickeln würden. Im Gebiet wäre dies ein Perlgras-Buchenwald basenreicher, mittlerer Standorte.

**Reale Vegetation** und derzeitige Landnutzungen des Plangebietes sind in Karte 1 dargestellt. Der ortsnah gelegene Bereich wird als artenarmes Intensivgrünland genutzt, auf dem stellenweise sehr alte Birnbäume vorhanden sind. Nach § 24 Landespflegegesetz (LPflG) geschützte Biotope sind nicht vorhanden. Im Gebiet zwischen Föhren und Hetzerath tritt der Grünlandanteil gegenüber der ackerbaulichen Nutzung stark zurück und ist weitgehend auf Bachtäler und die Ortsrandbereiche beschränkt. Den verbleibenden Grünlandflächen kommt daher, auch bei intensiver Nutzung, eine Bedeutung als Refugium für die auf Grünland angewiesenen Tier- und Pflanzenarten zu.

Der nordwestliche Ortsrand von Bekond stellt im **Landschaftsbild** einen typischen Ausschnitt innerhalb der Naturräumlichen Einheit dar, da er gut mit zum Teil sehr alten Obstgehölzen strukturiert ist.

In der Planung vernetzter Biotopsysteme sind als **übergeordneter Planung** keine Schutz- oder Entwicklungsziele für die Fläche enthalten. Bekond liegt am nördlichen Rand des Landschaftsschutzgebietes "Moselgebiet von Schweich bis Koblenz". Über das Gebiet verläuft laut regionalem Raumordnungsplan eine Richtfunkstrecke für Post/RWE.

### 3. Landespflegerische Zielvorstellungen ohne die vorge-sehene Nutzungsänderung

Gemäß § 17(2) LPfIG ist zunächst unabhängig von der beabsichtigten Nutzungsänderung für das Planungsgebiet aufzuzeigen, welche Ziele allein aufgrund übergeordneter Zielvorgaben und auf der Grundlage einer Erhebung und Bewertung des vorhandenen Bestandes zur Entwicklung von Umweltschutzgütern sowie zum Abbau bestehender Belastungen zu verfolgen wären.

Zur besseren Überschaubarkeit werden sie zunächst auf Teilfunktionen bezogen getrennt dargestellt, wobei die Potentiale Wasserhaushalt und Bodenschutz wegen ihrer engen funktionellen Verknüpfung zusammengefaßt sind. In einem zweiten Schritt sind daraus in Kap. 4.2 und in Abb. 2 die landespflegerischen Anforderungen und Vorgaben an die Erstellung des Bauungsplanes abgeleitet.

#### 3.1 Arten- und Biotopschutz

Zielvorgaben nach LPfIG § 2 Nr. 10 sind:

"Die wildlebenden Tiere und Pflanzen sowie ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Hierzu müssen ihre Lebensräume (Biotope) sowie ihre sonstigen Lebensbedingungen geschützt, gepflegt, weiter entwickelt und wiederhergestellt werden."

Das Arten- und Biotoppotential beschreibt die Eignung und Empfindlichkeit einer Landschaft, Lebensmöglichkeiten für die einheimischen Tier- und Pflanzenarten und ihre Lebensgemeinschaften zu bieten.

*Leitziel für den Arten- und Biotopschutz sind der Erhalt, die Entwicklung und die Wiederherstellung von Biotopssystemen, die das Überdauern der planungsraumspezifischen Vielfalt an Lebensräumen und Lebensraumgemeinschaften gewährleisten. Im landwirtschaftlich genutzten Raum soll dieses Ziel durch den Erhalt oder die Neuanlage eines nutzungsfreien Grundnetzes aus Feldgehölzen, Obstbäumen, Hecken, Rainen, Saumstrukturen u.a. verwirklicht werden.*

Die Umgebung von Bekond wird zum überwiegenden Teil ackerbaulich genutzt. Den vorhandenen Gehölzstrukturen, Ackerbrachen und Grünlandflächen kommt daher unabhängig von ihrer Ausprägung Bedeutung als Lebensraum für wildlebende Tier- und Pflanzenarten zu. Austauschbeziehungen zu Biotopen mit ähnlicher Ausstattung werden durch die Barrierewirkung der nordwestlich verlaufenden Autobahn A 1 beeinträchtigt.

Übergeordnetes landespflegerisches Ziel ist die Schaffung einer abwechslungsreich gegliederten Feldflur, in der ein Grundgerüst von Kleinstrukturen einen Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten bieten. Typisches Strukturelement sind hierbei in der Umgebung von Bekond alte Obstbäume an Feldwegen, innerhalb der Äcker und auf Grünland. Zur Umsetzung dieses übergeordneten Zieles bestehen folgende Teilziele:

1. Erhalt und Vergrößerung des ohnehin geringen Grünlandanteils auf der Gemarkung.
2. Erhalt vorhandener Gehölzbestände und Obstbäume am Ortsrand und in der Feldflur.
3. Starke Begrünung des ortsrannahen Bereiches mit einem dichten Streuobstgürtel, Gehölzen, Hecken etc. und Erweiterung des am Ortsrand vorhandenen Streuobstgürtels.
4. Schaffung eines Netzes aus Saumstrukturen in der landwirtschaftlich genutzten Feldflur zwischen Ortsrand und Autobahntrasse (Ackerrandstreifen, Raine, Hecken u.a.) auf ca. 5 % der Fläche. Neupflanzung von Obstbäumen auf Äckern und an Wirtschaftswegen, um ein für den Naturraum typisches Biotopolement langfristig zu erhalten. Leitbild für die Durchgrünung der Feldflur ist die Pflanzung einzelner Bäume und Baumreihen, die sich zu großkronigen Solitäräumen entwickeln.

### 3.2 Bodenschutz und Wasserhaushalt

Zielvorgaben nach LPfIG Rh.-Pf. § 2 Nr. 3-4 und Nr. 6 sind:

"Die Naturgüter sind, soweit sie sich nicht erneuern, sparsam zu nutzen..."

"Boden ist zu erhalten, ein Verlust seiner natürlichen Fruchtbarkeit ist zu vermeiden."

"...Gewässer sind vor Verunreinigungen zu schützen, ihre natürliche Selbstreinigungskraft ist zu schützen oder wiederherzustellen..."

Die Ressource Boden steht nur in begrenztem Umfang zur Verfügung und ist nicht vermehrbar. Insofern sind alle gewachsenen Böden schutzbedürftig. Die im Gebiet vorhandenen Böden sind bei ackerbaulicher Nutzung durch Verdichtungserscheinungen gefährdet. Aufgrund ihrer hohen Bodenzahlen stellen die Böden der Wittlicher Senke hinsichtlich der landwirtschaftlichen Nutzung eine erhaltenswertes Schutzgut dar.

*Generelles Ziel des Bodenschutzes ist der Erhalt einer ungestörten biotischen und abiotischen Funktionsfähigkeit der Böden innerhalb des Naturhaushaltes. Dazu werden der Erhalt unversiegelter Böden sowie die Verbesserung aller von ihnen erfüllten Funktionen angestrebt.*

Aufgrund wasserundurchlässiger Horizonte im Rotliegenden und des überwiegend hohen Lehmgehaltes der Deckschichten findet nur eine geringe Versickerung von Niederschlagswasser in Boden und Untergrund statt. Der überwiegend oberflächige Abfluß des Niederschlagswassers wird von einem offenen, ausgebauten Graben in der Verlängerung der Moselstraße aufgenommen. Der Graben durchquert die Autobahn und wird in einen Quellbach (Puhlbach) des nach Nordosten abfließenden Raselbaches eingeleitet. Wasserundurchlässige Schichten und die schnelle Ableitung des Oberflächenabflusses aus dem Gebiet führen zu einer geringen Neubildungsrate von Grundwasser.

*Leitziel für den Wasserhaushalt ist die Funktionsfähigkeit der natürlichen Abläufe und Wirkungszusammenhänge in ihrer ungestörten naturraum-spezifischen Vielfalt und Ausprägung. Dazu werden funktionsfähige Wasserkreisläufe sowie die Sicherung bzw. Wiederherstellung der natürlichen Grund- und Oberflächenwassersysteme angestrebt.*

Bezüglich der Potentiale Bodenschutz und Wasserhaushalt bestehen für das Gebiet die folgenden Zielvorstellungen:

1. Erhalt und Verbesserung der Lebensraum- und Regelungsfunktionen (Pflanzenstandort, Lebensraum für Bodenlebewesen, Wasserrückhaltefähigkeit, Gasaustausch, Filterleistung etc.) der Böden.
2. Vermeidung von Stoffeinträgen in Boden und Grundwasser durch Nutzung des Grün- und Ackerlandes mit an den Bedarf angepaßter Düngung.
3. Verstärkter Rückhalt von Niederschlagswasser im Gelände.

### **3.3 Landschaftsbild/Erholungsfunktion**

Zielvorgaben nach LPfIG Rh.-Pf. § 2 Nr. 11 sind:

"Für Naherholung, Ferienerholung und sonstige Freizeitgestaltung sind in ausreichendem Maße nach ihrer natürlichen Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen zu erschließen, zweckentsprechend zu gestalten und zu erhalten."

Der nordwestliche Ortsrand ist durch eine gute Eingrünung mit Obstgehölzen und das buchtenartige Vordringen landwirtschaftlich genutzter Flächen in die vorhandene Bebauung abwechslungsreich gegliedert. Im Kontrast dazu ist der Bereich zwischen Ortsrand und Autobahn durch Ackernutzung, Hochspannungsleitungen und die Straßentrasse überformt. Durch den Lärm der Autobahn ist das Gebiet schlecht für die Freizeitgestaltung oder Erholung geeignet.

*Leitziel für das Landschaftsbild sind Erhalt und Entwicklung abwechslungsreich gestalteter, dorftypisch begrünter Ortsrandbereiche mit einem gebuchteten Übergang zwischen Siedlungsrändern und offener Landschaft. Leitziel zur Verbesserung von Wohnqualität und Erholungsfunktion ist der Abbau der von der nahen Autobahn ausgehenden Lärmbelastungen.*

Bezüglich des Landschaftsbildes bestehen folgende Zielvorstellungen

1. Erhalt der vorhandenen Obstbäume möglichst als zusammenhängender Bestand. Erweiterung des am Ortsrand vorhandenen Streuobstgürtels in westliche Richtung. Leitbild ist eine dichte, abwechslungsreiche Begrünung des Ortsrandes.
2. Pflanzung von Obstbäumen auf den vorgelagerten Ackerflächen zwischen Ortsrand und Autobahntrasse. Leitbild für die Feldflur ist eine lockere Begrünung mit einzeln oder in Reihen stehenden Obstbäumen, die sich zu großkronigen Solitärbäumen entwickeln können. Ergänzend sollen an Wegen und Kreuzungen Hecken und kleine Feldgehölze angelegt werden.

### 3.4 Klima und Luftqualität

Zielvorgaben nach LPfIG Rh.-Pf § 2 Nr. 7-8 sind:

"Luftverunreinigungen und Lärmeinwirkungen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege gering zu halten."

"Beeinträchtigungen des Klimas, insbesondere des örtlichen Klimas, sind zu vermeiden, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auch durch landespflegerische Maßnahmen auszugleichen oder zu mindern."

Grünlandflächen wirken in klaren, strahlungsarmen Nächten als Kaltluftentstehungsgebiet. Große Bäume tragen durch ihre Sauerstoffproduktion und ihr Filtervermögen zu einer Verbesserung des Kleinklimas bei: Die Frischluftproduktion von Baumbestand und Grünland kommt jedoch lediglich den unmittelbar angrenzenden Gebäuden zugute.

Der Ortsrand wird durch den vorhandenen Baumbestand vor den vorherrschenden Winden aus südwestlichen Richtungen geschützt.

*Generelles Ziel für das Potential Klima und Luftqualität ist der Erhalt der Funktionsfähigkeit natürlicher Abläufe und Wirkungszusammenhänge. Dazu werden unbelastete Luft und (bio-)klimatische Entlastungsfunktionen angestrebt.*

Landespflegerisches Ziel für den Erhalt und die Verbesserung der Luftqualität sind der Erhalt der am Ortsrand vorhandenen Obstbäume sowie eine Fortsetzung des Streuobstgürtels nach Südwesten.

### 3.5 Entwicklungsprognose ohne das geplante Baugebiet

Tendenzen zu einer geänderten Nutzungsweise sind nicht zu erkennen. Ohne das vorgesehene Baugebiet ist wie bisher von einer Nutzung der zur Bebauung vorgesehenen Flächen als Grünland auszugehen. Nicht absehbare agrarstrukturelle Einwirkungen wie Intensivierung, Flächenstilllegung, Betriebsaufgabe u.a. können jedoch zu Veränderungen derzeit auf den Naturhaushalt einwirkender nutzungsbedingter Faktoren führen, die aktuell nicht abschätzbar sind.



## 4. Umweltverträglichkeit der Bauleitplanung

### 4.1. Von der vorgesehenen Bebauung und Nutzung ausgehende Wirkungen

Zur Beeinträchtigung von Funktionen des Naturhaushalts können bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren beitragen:

#### Baubedingt

- Abschieben, Verdichtung und Zerstörung belebten Bodens für die Erschließung bisher nicht bebauter Flächen im Umfang von ca. 9.600 m<sup>2</sup>:  
Straßenfläche ca. 1.020 m<sup>2</sup>  
Baugrundstücke ca. 8.580 m<sup>2</sup>
- Abschwemmen von Schad- und Schwebstoffen in das Oberflächenwasser während der Bauarbeiten;
- Anlage von Baubetriebswegen;
- Lärm und Erschütterungen durch Baufahrzeuge innerhalb des Baugebietes und auf Zufahrtswegen.

#### Anlagebedingd

- Flächenentzug für Grünlandnutzung ca. 11.950 m<sup>2</sup> (Baugrundstücke, Straße, Kompensations- und Grünflächen),
- Flächenneuversiegelung durch Erschließungsstraßen, Gebäude und befestigte Außenflächen ca. 3.595 m<sup>2</sup>:

Baugrundstücksfläche ca. 8.580 m <sup>2</sup> x GRZ 0,3 (incl. Nebenanlagen)*	2.575 m <sup>2</sup>
Straßenfläche vollversiegelt x 1,0	1.020 m <sup>2</sup>

Flächenneuversiegelung ca 3.595 m<sup>2</sup>

\* Eine Überschreitung der Grundflächenzahl ist durch Festsetzung ausgeschlossen

- Erhöhter oberflächiger Abfluß von Regenwasser bei Niederschlägen;
- Unterbinden der (ohnehin geringen) Neubildung von Grundwasser;
- Änderung des lokalen Klimas;
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Sichtbarkeit der neuen Gebäude;

#### Betriebsbedingd

- Erhöhter Trinkwasserverbrauch;
- Erhöhter Eintrag von belastetem Wasser in Kanalisation und Kläranlage;
- Lärm und Bewegungsunruhe durch Anlieger- und Versorgungsverkehr;
- Austrag von Stoffen in die Luft durch Beheizung der Gebäude.

### 4.2 Landespflegerische Anforderungen und Vorgaben für die Erstellung des Bebauungsplanes

Die mit der beabsichtigten Ausweisung der Bauflächen verbundenen Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild führen zu einer Erweiterung der in Kap. 3

aufgestellten landespflegerischen Zielvorstellungen, die als Zielvorgaben in Karte 2 dargestellt sind.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes sind mit erster Priorität Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild zu vermeiden, indem besonders empfindliche Bereiche von der Bebauung auszuschließen sind sowie umweltschonende Ausführungsvarianten gewählt werden. Die nach Ausnutzung aller Vermeidungsmaßnahmen verbleibenden Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild sind durch landespflegerische Maßnahmen zu kompensieren. Im Plangebiet sind in Zuordnung zum heutigen Wirtschaftsweg mehrere sehr alte, vitale Birnbäume mit hoher Bedeutung für Landschaftsbild und Arten- und Biotopschutz vorhanden. Um einen Verlust des Baumbestandes zu vermeiden, wurde die Erschließungsstraße des Baugebietes so angeordnet, daß die Bäume als Straßenraumbegrünung vollständig erhalten werden können.

Die im Baugebiet nicht vermeidbaren Eingriffe sind durch folgende Maßnahmen gering zu halten bzw. zu kompensieren:

### **Bodenschutz**

Durch die Bebauung gehen bisher nicht befestigte, belebte Böden und deren Funktionen wie Wasseraufnahme, Gasaustausch, Filterfunktion, Pflanzenstandort u.a. verloren. Eine gleichwertige Ausgleichsmaßnahme wäre die Bodenentsiegelung an anderer Stelle. Stehen für diese Maßnahme keine Flächen zur Verfügung, sind Teilfunktionen des Bodens zu erhalten und Ersatzmaßnahmen für den Bodenverlust durchzuführen:

- a) Schonender Umgang mit abzutragendem Oberboden und Wiederverwertung für einen geeigneten Zweck.
- b) Festsetzung wasserdurchlässiger Belägen (z.B. weitfugiges Pflaster, Schotterrasen, Rasenpflaster, Rasengitterstein etc.) für die Befestigung von Außenflächen, um so Teilfunktionen des Bodens zu erhalten.
- c) Flächen zur Durchführung von Entsiegelungsmaßnahmen sind im Baugebiet nicht vorhanden und auch in seiner Umgebung nicht verfügbar. Ersatzweise ist die Nutzung auf bisher intensiv genutzten Flächen zu extensivieren. Innerhalb des Baugebietes selbst wird ein Grünflächenanteil von 1.850 m<sup>2</sup> ausgewiesen, auf dem der Einsatz von Dünger und Bioziden in Zukunft unterbleiben. Der verbleibende Flächenbedarf für Ersatzmaßnahmen wird außerhalb des Baugebietes im Gewann "In der Brückwies" bereitgestellt. Die hierfür beanspruchte Fläche und die darauf durchzuführenden Maßnahmen sind in Kapitel 7 und Karte 3 benannt

### **Wasserhaushalt**

Die Flächenversiegelung mit Gebäuden und Zufahrtsstraßen unterbindet auf der betroffenen Fläche die Wasseraufnahme durch den Untergrund und verursacht eine Verstärkung des Oberflächenabflusses. Aus der baulichen Nutzung

ergeben sich ein erhöhter Trinkwasserverbrauch und stärkere Belastungen der Kläranlage mit Abwasser.

Bei Verwirklichung des Baugebietes ist eine Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes durch folgende Maßnahmen zu begrenzen:

- a) Erhalt der örtlichen Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser:
  - Möglichst geringer Anteil an wasserundurchlässig versiegelten Oberflächen.
  - Örtliche Rückhaltung von Niederschlagswasser auf den Privatgrundstücken.
  - Anlage flacher Versickerungsmulden auf der ausgewiesenen öffentlichen Grünfläche zur Versickerung des Straßenablaufes und des Überschußwassers von den Grundstücken.
- b) Festsetzung wasserdurchlässiger Beläge für befestigte Außenflächen (z.B. weitfugiges Pflaster, Schotterrasen, Rasenpflaster, Rasengitterstein etc.), um eine Teilversickerung von Niederschlagswasser zu erhalten. Gemäß § 10(3) LBauO sind Befestigungen, die die Wasserdurchlässigkeit des Bodens wesentlich einschränken nur dann zulässig, wenn ihre Zweckbestimmung dies erfordert. Dies trifft im Allgemeinen nur für gewerblich genutzte Flächen zu, auf denen mit wassergefährdenden Stoffen gearbeitet wird.
- c) Weitgehende Reduzierung des Trinkwasserverbrauchs und Verringerung des Oberflächenabflusses durch Speicherung des Dachabflusses in Zisternen. Verwendung als Brauchwasser z.B. für die Gartenbewässerung etc. Diese Maßnahme stellt einen wirkungsvollen Beitrag zur örtlichen Rückhaltung von Niederschlagswasser dar. Sie ist in Bebauungsplänen derzeit jedoch nicht festsetzbar und kann daher nur als Hinweis aufgenommen werden..

#### **Arten- und Biotopschutz:**

Von der vorgesehenen Bebauung wird intensiv genutztes Grünland in Anspruch genommen. Von hoher Bedeutung als Lebensraum und Nahrungsquelle für Vögel und Insekten sind die vorhandenen großkronigen Birnbäume im Plangebiet, die gut wüchsig sind und noch eine hohe Lebenserwartung haben. Durch die Ausweisung der Bauflächen besteht während der Bauarbeiten die Gefahr einer Schädigung der Bäume im Wurzel- und Kronenbereich. Wird der Wurzelbereich der Bäume zu stark versiegelt, wird die Lebensdauer der Bäume erheblich verkürzt. Zum Schutz des Baumbestandes sind folgende Maßnahmen zu berücksichtigen:

- a) Sachgemäßer Schutz der Bäume während der Bauarbeiten nach DIN 18920.
  - Keine Ausschachtungen im Wurzelbereich.
  - Auf einer Fläche von 3 x 3 m um den Baumstamm ist eine Flächenversiegelung nicht zulässig.

- b) Das Baugebiet ist zur Ergänzung des Baumbestandes mit jungen Obst- und Laubbäumen zu bepflanzen. Pflanzgebote werden für die Privatgrundstücke und die öffentliche Grünfläche festgesetzt.
- c) Weitere Maßnahmen zur Entwicklung des Schutzgutes Arten und Biotope finden auf der außerhalb des Geltungsbereiches liegenden Fläche für Ersatzmaßnahmen statt:
  - Schaffung eines ungenutzten Gewässerrandstreifens zur Sukzession.
  - Pflanzung eines Gehölzbestandes z.B. aus Erlen und Vogelkirschen.

### **Landschaftsbild**

Die Veränderung des Landschaftsbildes bleibt gering, da der östliche Teil des Baugebietes innerhalb bestehender Bebauung liegt und zur offenen Flur nach Südwesten hin Obstwiesen vorgelagert sind, die auch weiterhin für eine Eingrünung des verlagerten Ortsrandes sorgen. Von hoher Bedeutung für die Durchgrünung des Ortsrandbereiches sind die im Plangebiet vorhandenen Birnbäume, die deshalb zu erhalten sind. Zur Strukturanreicherung sind darüberhinaus die Randbereiche des Baugebietes mit Obst- und Laubbäumen neu zu bepflanzen.

### **Klima und Luftqualität**

Durch seine Lage innerhalb vorhandener Bebauung wird das Baugebiet vor den im Winter vorherrschenden kalten Winden aus nördlichen und östlichen Richtungen geschützt. Grünlandflächen und der darauf vorhandene Baumbestand sind als Sauerstoffproduzenten wirksam und versorgen die unmittelbar angrenzende Bebauung mit Frischluft. Der vorhandene vitale Baumbestand ist als Sauerstoffproduzent zu erhalten. Der Verlust des frischluftproduzierenden Grünlandes ist durch eine zusätzliche Begrünung des Baugebietes mit Laubgehölzen auszugleichen.

## **5. Abweichung von den landespflegerischen Zielvorstellungen durch die geplante Nutzungsänderung**

Unverhältnismäßig starke Eingriffe in den Naturhaushalt wurden durch den Erhalt des vitalen Baumbestandes vermieden.

Gravierende Abweichungen von den landespflegerischen Zielvorstellungen ergeben sich lediglich im Bereich Bodenschutz, da auf dem überbauten und wasserundurchlässig befestigten Flächenanteil von ca. 3.595 m<sup>2</sup> alle Funktionen des belebten Bodens verloren gehen. Dieser Funktionsverlust ist bei jeder baulichen Nutzung und auf jedem bisher nicht bebauten Standort unvermeidbar. Er könnte nur durch die Entsiegelung befestigter Flächen an anderer Stelle ausgeglichen werden. Da diese innerhalb des Baugebietes und in seiner Umgebung nicht zur Verfügung stehen, werden Ersatzmaßnahmen für den Bodenverlust auf der öffentlichen Grünfläche innerhalb des Baugebietes

(1.850 m<sup>2</sup>) und außerhalb im Gewann "In der Brückwies" (1.750 m<sup>2</sup>) durchgeführt.

Mit der Bodenversiegelung verbunden ist eine Zunahme des oberflächigen Abflusses von Niederschlagswasser, der zu einer weiteren Belastung der örtlichen Kanalisation führen würde. Diese Veränderung des örtlichen Wasserhaushaltes wird durch Erfassung unbelasteten Niederschlagswassers im modifizierten Trennsystem und durch örtliche Versickerungsmaßnahmen auf privaten und öffentlichen Flächen ausgeglichen.

## 6. Zu erwartende Eingriffe sowie Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Das Landespflegegesetz von Rheinland-Pfalz verlangt nach Ausschöpfen der Möglichkeiten zur Vermeidung von Eingriffen die Kompensation von beeinträchtigten Funktionen des Landschaftshaushaltes und die landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes.

In der nachfolgenden Aufstellung sind die landespflegerischen Maßnahmen aufgelistet, die erforderlich werden, um die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden oder zu kompensieren. Zur Nachvollziehbarkeit wird die zu erwartende Konfliktsituation der geplanten Maßnahme gegenübergestellt.

Die zu erwartenden und bestehenden Konflikte werden gekennzeichnet mit:

- w = Wasserhaushalt
- b = Bodenschutz
- l = Landschaftsbild
- a = Arten- und Biotopschutz
- k = Klima/Luftqualität

Die Buchstabensignatur der Maßnahmen bedeutet:

- V = Vermeidungsmaßnahme
- A = Ausgleichsmaßnahme
- E = Ersatzmaßnahme

Konfliktsituation	
Kompensationsmaßnahme	
<i>Erläuterung u. Begründung der Maßnahme</i>	
<b>b 1</b>	Verlust der Bodenfunktionen auf einer Fläche von ca. 3.595 m <sup>2</sup> durch Versiegelung mit Gebäuden und Teilversiegelung mit befestigten Außenflächen.
<b>V 1</b>	Der Oberboden ist vor Beginn der Erdarbeiten gem. DIN 18915 Bl. 2 abzuschieben und einer sinnvollen Folgenutzung zuzuführen.
<b>V 2</b>	Erhalt von Teilfunktionen des Bodens, indem Außenflächen (Hofflächen, Zufahrten, Stellplätze u.a.) mit wasserdurchlässigen Belägen befestigt werden.

Konfliktsituation	
Kompensationsmaßnahme	
<i>Erläuterung u. Begründung der Maßnahme</i>	
E 1	Unterhaltung der öffentlichen Grünfläche K 1 ohne den Einsatz von Düngemitteln und Bioziden (1.850 m <sup>2</sup> ).
E 2	Aufgabe intensiver Nutzung auf Fläche K 2 außerhalb des Baugebietes: Pflanzung eines Gehölzes und Anlage eines Gewässerrandstreifens mit Sukzession (1.750 m <sup>2</sup> ).
w 1	Verringerte Wasseraufnahme durch den Untergrund und zunehmender Oberflächenabfluß durch Bebauung und Bodenversiegelung. Dadurch erhöhte Belastung von Gewässern und Kanalisation durch abfließendes Regenwasser.
V 2	Wasserdurchlässige Befestigung von Außenflächen (Hofflächen, Zufahrten, Stellplätze etc.), um eine Teilversickerung von Regenwasser zu ermöglichen.
A 1	Örtliche Versickerung von Niederschlagswasser. Hierfür wird die Anlage von Versickerungsmulden auf den Privatgrundstücken festgesetzt. Für überschüssiges Wasser von Privatgrundstücken und den Straßenabfluß wird auf der öffentlichen Grünfläche K 1 die Anlage von Versickerungsmulden festgesetzt.
	Nutzung des Regenwassers in den Gebäuden: Separate Erfassung des von Dachflächen ablaufenden Dachwassers in Zisternen (Fassungsvermögen mind. 50 l pro m <sup>2</sup> Dachfläche). Nutzung als Brauchwasser z. B. zur Bewässerung der Gärten etc. Eine Regenwassernutzung ist in Bebauungsplänen derzeit nicht festsetzbar und wird daher nur als Hinweis aufgenommen.
l 1	Geringfügige Veränderung des Ortsbildes durch Sichtbarkeit der neuen Gebäude im westlichen Teil des Baugebietes.
a 1	Möglicherweise Schädigung von Krone oder Wurzelbereich zu erhaltender Bäume während der Bauarbeiten. Verlust von Intensivgrünland mit geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.
k 1	Verlust bewachsener Freiflächen (Grünland) als klimatische Ausgleichsfläche für die angrenzende Bebauung.
V 3	Erhalt von 6 alten, vitalen Birnbäumen
A 2	Pflanzgebot für Laubbäume auf den Privatgrundstücken, textlich festgesetzt.
A 3	Am Rand des Baugebietes Pflanzung von Obstbäumen, textliche Festsetzung auf öffentlicher und privater Grünfläche.
A 4	Maßnahmen zur Entwicklung des Schutzgutes Arten und Biotope auf Fläche K 2 außerhalb des Baugebietes: Anlage eines Gewässerrandstreifens zur Sukzession, Gehölzpflanzung.

## 7. Hinweise zur Umsetzung der landespflegerischen Ersatzmaßnahmen

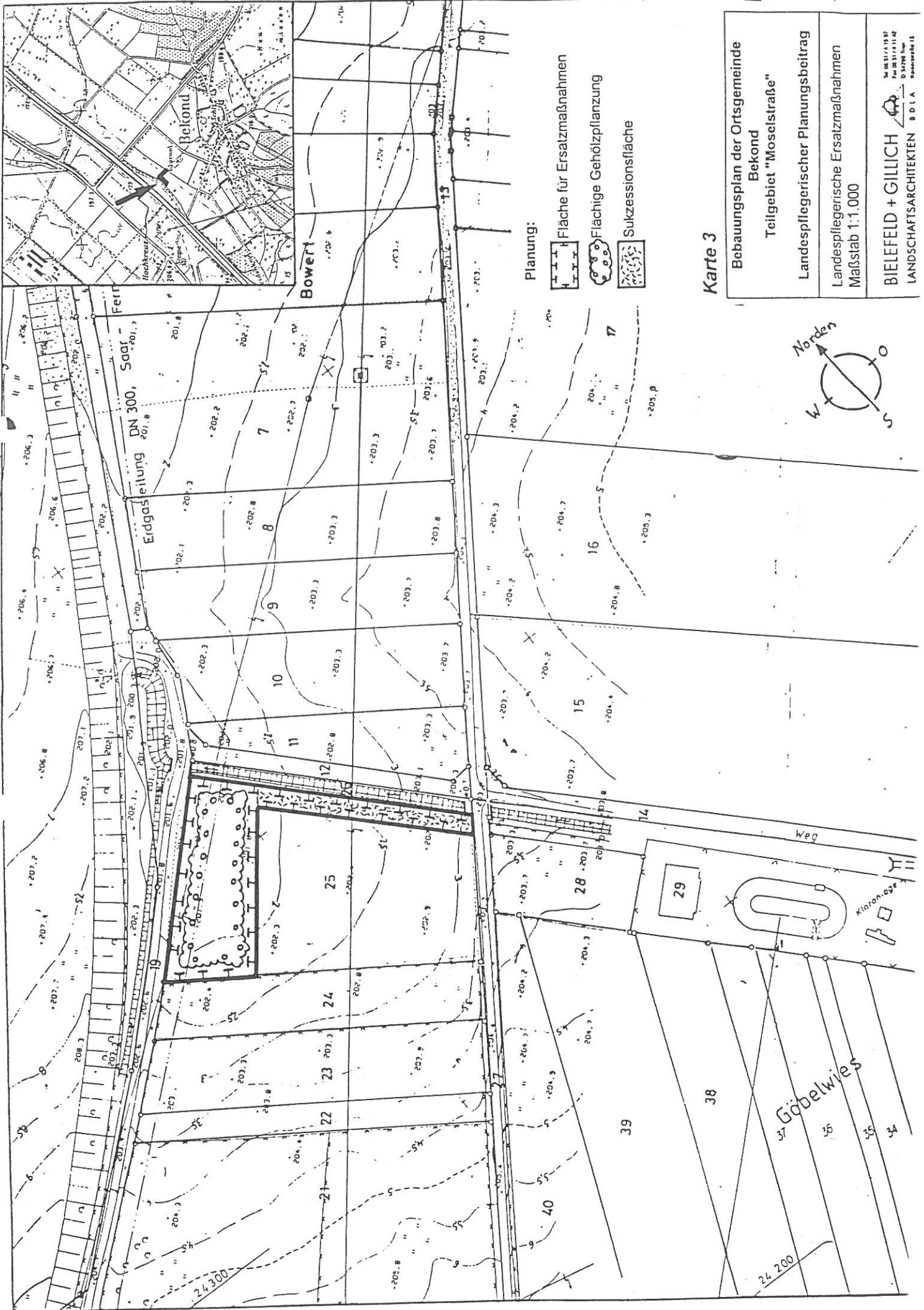
Der im Baugebiet verursachte Bodenverlust kann mangels geeigneter Flächen nur teilweise innerhalb des Geltungsbereiches auf den öffentlichen Grünflächen im Umfang von 1.850 m<sup>2</sup> kompensiert werden

Für den verbleibenden Kompensationsbedarf von 1.750 m<sup>2</sup> wird außerhalb des Geltungsbereiches eine Ersatzmaßnahme durchgeführt. Die Lage der bisher als Intensivgrünland genutzten Fläche ist in Karte 3 dargestellt. Die Ortsgemeinde Bekond verfolgt in diesem Bereich das Ziel einer zusammenhängenden Durchführung von Kompensationsmaßnahmen auch für andere zukünftige Planvorhaben in der Gemeinde.

Für die Ersatzmaßnahme wird eine 1.750 m<sup>2</sup> große Teilfläche von Flurstück Nr. 25, Flur 11, Gewinn "In der Brückwies" beansprucht.

Die Gemeinde Bekond stellt den Erwerb des für die Ersatzmaßnahme vorgesehenen Grundstückes und den Eintrag einer Grunddienstbarkeit der Kompensationsfläche bis zum Satzungsbeschluß für das Baugebiet sicher. Die vorgesehenen Maßnahmen sind durch die Ortsgemeinde durchzuführen. Mit der Umsetzung der Maßnahmen ist unmittelbar, spätestens jedoch innerhalb von 2 Jahren nach Satzungsbeschluß zu beginnen. Es werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

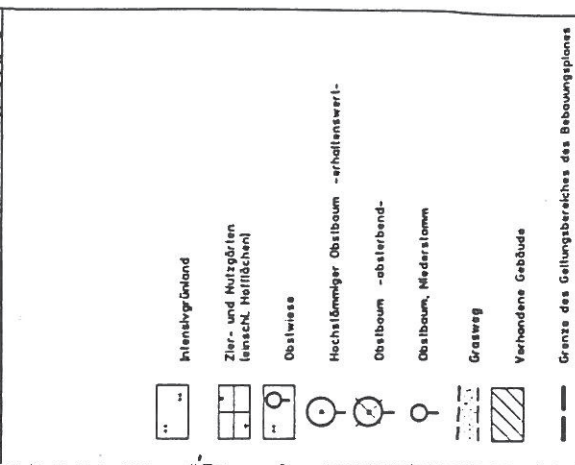
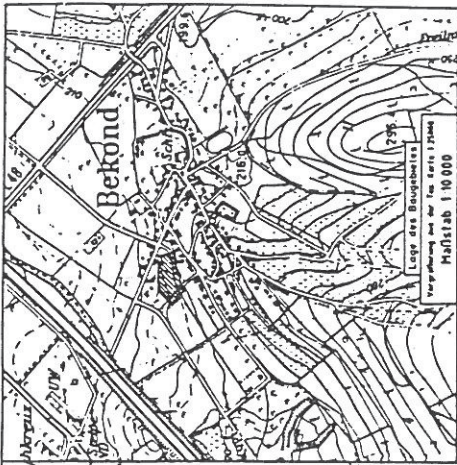
- An der nördlichen Grenze wird entlang des dort verlaufenden Grabens ein 5 m breiter Streifen abgezäunt und der Sukzession überlassen. Gehölzaufwuchs wird geduldet. Da die Fläche im Schutzbereich einer Stromleitung liegt, sind die Gehölze im Abstand von mehreren Jahren auf den Stock zu setzen.
- Die westliche, zur Autobahn orientierte Grenze der Fläche wird ebenfalls abgezäunt und flächig mit einem Gehölz bepflanzt. Zur Pflanzung sind ausschließlich Laubbäume, z.B. Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*) und Traubenkirschen (*Prunus padus*) zu verwenden. Der Schutzstreifen für die Stromleitung ist zu beachten.
- Auf dem restlichen Grundstück ist wie bisher eine Grünlandnutzung durch Mahd oder Beweidung zulässig.



**Karte 3**

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Bekond Teilgebiet "Moseistraße"
Landespflegerischer Planungsbeitrag
Landespflegerische Ersatzmaßnahmen Maßstab 1:1.000
BIELEFELD + GILICH LANDSCHAFTSARCHITEKTEN B D L A <small>           Am Markt 11, 33611 Bielefeld            Tel. 051 31 13 11 02            Fax 051 31 13 11 02            D 33609 Bielefeld         </small>





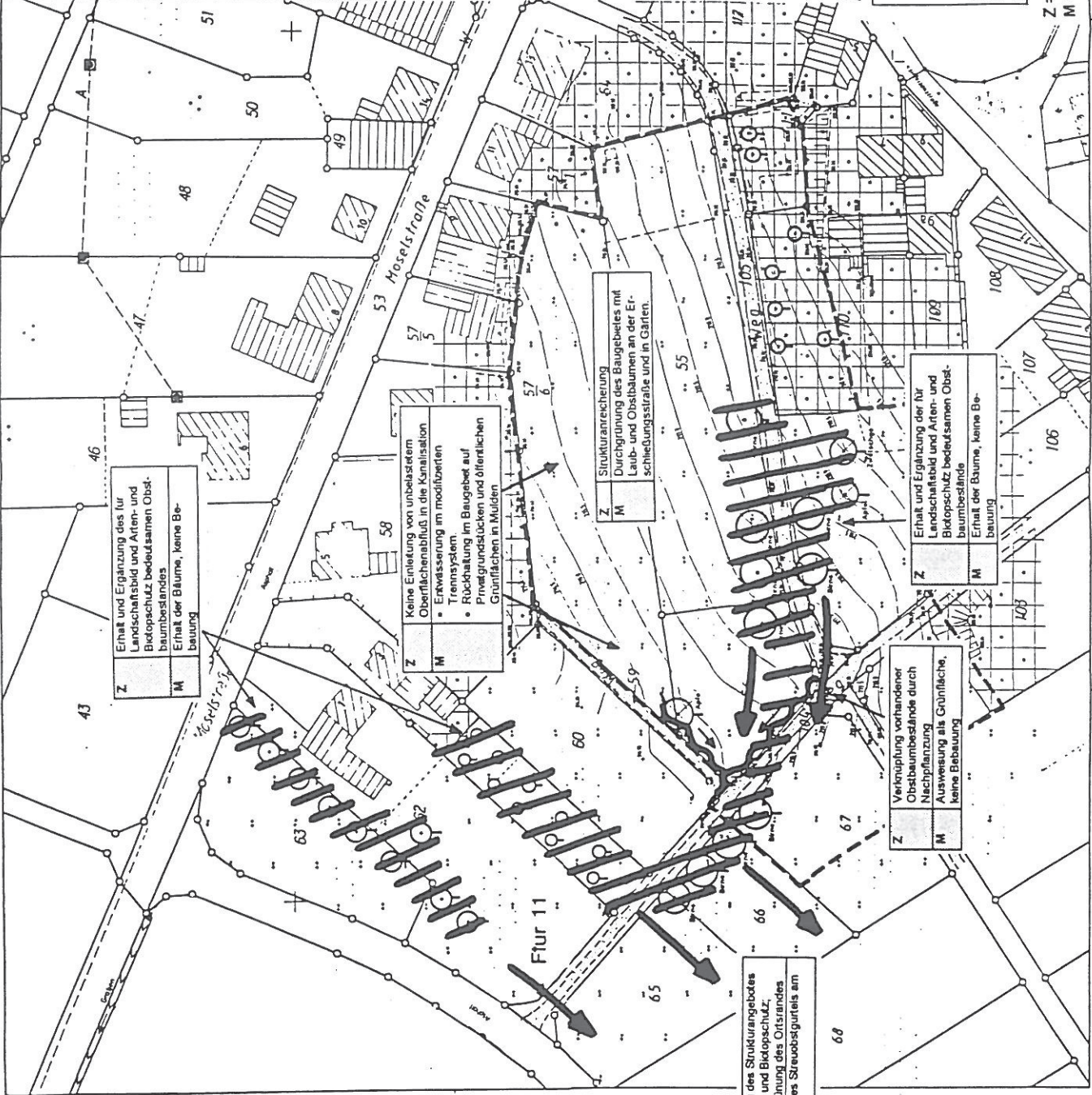
Karte 2

**Bebauungsplan der Ortsgemeinde Bekond  
"Moselstraße"**

**Landespflegerischer Planungsbeitrag**

Landespflegerische Zielvorstellungen und Anforderungen an die Erstellung des Bebauungsplanes, M. 1:1.000

Z = Landespflegerisches Ziel  
M = Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen



Z  
M

Erhalt und Ergänzung des für Landschaftsbild und Arten- und Biotopschutz bedeutsamen Obstbaumbestandes  
Erhalt der Bäume, keine Bebauung

Z  
M

Keine Einleitung von unbeleitetem Oberflächenabfluss in die Kanalisation  
• Entwässerung im modifizierten Trennsystem  
• Rückhaltung im Baugelände auf Privatgrundstücken und öffentlichen Grünflächen in Mulden

Z  
M

Strukturanreicherung  
Durchgrünung des Baugeländes mit Laub- und Obstbäumen an der Erschließungsstraße und in Gärten.

Z  
M

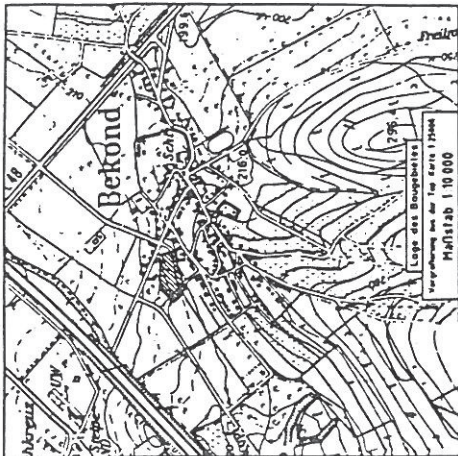
Verknüpfung vorhandener Obstbaumbestände durch Nachpflanzung  
Ausweisung als Grünfläche, keine Bebauung

Z  
M

Erhalt und Ergänzung der für Landschaftsbild und Arten- und Biotopschutz bedeutsamen Obstbaumbestände  
Erhalt der Bäume, keine Bebauung

Z  
M

Verbesserung des Strukturangebotes für den Arten- und Biotopschutz, stärkere Begrünung des Ortsrandes  
Erweiterung des Streubereichs am Ortsrand



- Intensivgrünland
- Zier- und Nutzgärten  
(einschl. Hofflächen)
- Obstwiese
- Hochstammiger Obstbaum -erhaltenwerl-
- Obstbaum -absterbend-
- Obstbaum, Mederlamm
- Grasweg
- Verhandene Gebäude
- Grenze des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

**Bebauungsplan der Ortsgemeinde Bekond**  
 Teilgebiet "Moselsstraße"  
 Landesplanerischer Planungsbeftrag

Karte 1  
 Zustand Biotypen  
 Maßstab 1:1.000

Beauftragte:  
 BIELEFELD + GILICH  
 LANDSCHAFTSARCHITECTEN S.D.A.  
 Bielefeld

Architekt:  
 Dr. E. Fehler  
 Bielefeld

Datum:  
 April 1996

