

■ Bebauungsplan "Bahnhofsviertel"

Landespflegerischer Planungsbeitrag
gem. § 17 LPfIG

im Auftrag der
Gemeinde Siershahn
Verbandsgemeinde Wirges
Westerwaldkreis
Rheinland-Pfalz

Oktober 2001

**GfL Planungs- und Ingenieur-
gesellschaft GmbH**

Zweigstelle Koblenz
Emil-Schüler-Str. 8
56068 Koblenz

Telefon (0261) 30 43 90
Telefax (0261) 30 43 922

Impressum

- Auftraggeber:** Verbandsgemeinde Wirges
Bahnhofstr. 10
56422 Wirges
- Auftragnehmer:** GfL Planungs- und Ingenieurgesellschaft GmbH
Zweigstelle Koblenz
Emil-Schüller-Straße 8
56068 Koblenz
- Bearbeitung:** Sabine Seipp (Dipl.-Ing. (FH) Landespflge), Projektleitung
Eva Reimann (Dipl.-Ing. agr.)
Helge Burger (Freier Landschaftsarchitekt), in freier Mitarbeit
- Graphik:** Christina Steinhauer (Techn. Zeichnerin)
- Layout:** Annemie Puth (Dipl.-Ing. agr.)

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	1
1.1 Vorbemerkungen, Aufgabenstellung	1
1.2 Untersuchungsgebiet	2
2. Angaben zur gegenwärtigen Ausprägung des Raumes	4
3. Planerische Vorgaben, Zielvorstellungen	7
4. Darstellung der Raumnutzungen und deren Auswirkungen auf Natur und Landschaft	8
5. Analyse und Bewertung von Natur und Landschaft	11
5.1 Boden	11
5.2 Wasserhaushalt	13
5.3 Lokalklimatische Verhältnisse	14
5.4 Pflanzen- und Tierwelt	15
5.5 Landschaftsbild	17
6. Zusammenfassende Bewertung unter Berücksichtigung der zu erwartenden Entwicklung	19
7. Landespflegerische Zielvorstellungen	20
8. Von der Bebauung und der absehbaren Nutzung ausgehende Wirkungen auf Natur und Landschaft	22
9. Zu erwartende Eingriffe und Ableitung landespflegerischer Maßnahmen	25
10. Begründung der Festsetzung über die Zuordnung der landespflegerischen Maßnahmen zu den zu erwartenden Eingriffen	32
11. Kostenschätzung für die landespflegerischen Maßnahmen	34
12. Zusammenfassung	36
Literatur/Quellen	38
Anhang I Entwurf der landespflegerischen Festsetzungen	
Anhang II Entwurf der Regelungen eines städtebaulichen Vertrages zur rechtlichen Absicherung von landespflegerischen Kompensationsmaßnahmen außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplans	

Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1:	Bewertung Boden	12
Tab. 2:	Bewertung Pflanzen- und Tierwelt	16
Tab. 3:	Eingriffsermittlung und landespflegerische Maßnahmen zur Vermeidung/Minderung sowie zum Ausgleich und Ersatz	27

Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1:	Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes, M. 1 : 25.000	3
Abb. 2:	Derzeitige und geplante Flächennutzungen, M. 1 : 25.000	10
Abb. 3:	Lage der Ersatzflächen in der Gemarkung Leuterod, M. 1 : 10.000	31

Verzeichnis der Karten (als Anlage beigefügt)

Karte 1:	Bestandssituation
Karte 2:	Landespflegerische Ersatzmaßnahmen nördlich von Leuterod

1. Einleitung

1.1 Vorbemerkungen, Aufgabenstellung

Die Ortsgemeinde Siershahn plant im Nordwesten des Gemeindegebietes ein ca. 7,4 ha großes Baugebiet auszuweisen (vgl. Abb. 1). Entlang der Bahnhofstraße soll wegen der bestehenden Gewerbe-, Industrie- und Bahnanlagen ein Mischgebiet ausgewiesen werden, im derzeit als Grünland genutzten Hauptbereich wird ein Allgemeines Wohngebiet bzw. (am westlichen Rand des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans) ein Dorfgebiet festgesetzt. Entlang der Bahnhofstraße und der Poststraße wird die bereits vorhandene Bebauung in die Festsetzungen integriert.

Für einen 1994 zur Rechtskraft gelangten, später jedoch vom OVG Rheinland-Pfalz wegen ungenügender Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft für nichtig erklärten Bebauungsplan war 1997/98 nachträglich ein landespflegerischer Planungsbeitrag erarbeitet worden. Der Bebauungsplan erlangte im Oktober 1998 Rechtskraft. Im Jahr 2000 erhielt das Ingenieurbüro Hübinger (Wirges) den Auftrag zur Überarbeitung des Bebauungsplans. Der Entwurf zur Neufassung von November 2000 sieht Änderungen vor beim Verlauf des räumlichen Geltungsbereiches im Nordwesten (Überlagerung durch den in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan „Am Laid“) und bei der Ausweisung und dem Zuschnitt der unterschiedlichen Baugebiete. Außerdem enthält er geringfügige Anpassungen bei der Erschließungskonzeption. Daraus resultieren Flächeneinbußen bei den ursprünglich festgesetzten Grünflächen. Andererseits wurde bis auf das Dorfgebiet die Grundflächenzahl und damit die mögliche Versiegelung innerhalb des Bebauungsplans gegenüber dem Bebauungsplan von 1998 reduziert.

Der vorliegende landespflegerische Planungsbeitrag zum Bebauungsplan „Bahnhofsviertel“ stellt eine in allen wesentlichen Teilen auf der Grundlage des Entwurfs zur Neufassung des Bebauungsplans von November 2000 (Stand Ende Oktober 2001) überarbeitete und weiter entwickelte Fassung des im Jahre 1998 eingereichten Gutachtens dar. Die Bestandsaufnahme aus dem Jahr 1996 wurde im Oktober 2001 aktualisiert.

Im Rahmen dieses landespflegerischen Planungsbeitrages werden die Grundlagen ermittelt und die Raumfunktionen beschrieben, analysiert und bewertet. Auf der Grundlage der Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild erfolgt die Ableitung der landespflegerischen Zielvorstellungen.

Für den vorliegenden Bebauungsplan werden die zu berücksichtigenden landespflegerischen Aspekte aufgezeigt und Vorschläge zur Eingriffsminderung gemacht. Das Bebauungsplankonzept mit den weitestmöglich eingearbeiteten landespflegerischen Minderungsmaßnahmen ist danach Grundlage für die Eingriffsermittlung und die Ableitung von landespflegerischen Maßnahmen zum Ausgleich (diese Maßnahmen schließen gem. § 200 a BauGB Ersatzmaßnahmen nach § 5(3) LPflG ein) der zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Ein Teil der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen kann innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes "Bahnhofsviertel" umgesetzt werden.

Für den verbleibenden Kompensationsbedarf stehen weder in der unmittelbaren Umgebung noch in der übrigen Gemarkung Siershahn geeignete Flächen zur Verfügung, da aufgrund des

Tonabbaus und der Siedlungs- und Gewerbeentwicklung ein hoher Nutzungsdruck herrscht. Dieser Kompensationsbedarf wird daher auf gemeindeeigenen Flächen in der Gemarkung Leuterod abgedeckt. Die Durchführung der Maßnahmen wird über einen städtebaulichen Vertrag abgesichert.

Innerhalb des landespflegerischen Planungsbeitrages (Text- und Kartenteil) werden die landespflegerischen Kompensationsmaßnahmen entsprechend § 5 LPflG als Ausgleichs- bzw. als Ersatzmaßnahmen bezeichnet. Beide Maßnahmenarten stellen Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 200 a BauGB dar.

1.2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt am westlichen Ortsrand von Siershahn und umfasst das Gebiet des Bebauungsplanes "Bahnhofsviertel". Das Gebiet wird im Nordosten und Osten von der Bahnlinie und dem Bahnhof Siershahn und der sich daran anschließenden Bahnhofstraße, im Süden von der Poststraße und Wohnbebauung begrenzt. Nach Westen schließen sich Acker- und Brachflächen und eine Hühnerfarm an. In diesem Bereich ist ein Gewerbegebiet geplant (Bebauungsplan "Am Laid", in der Aufstellung).

Im Nordwesten tangiert die stark befahrene Kannenbäckerstraße (L 313) das Gebiet.

Das Untersuchungsgebiet selbst ist entlang der Straßen bereits bebaut (überwiegend Wohnbebauung mit Gärten). Dazwischen liegt eine größere Grünlandfläche mit einzelnen Gehölz- und Obstbaumbeständen.

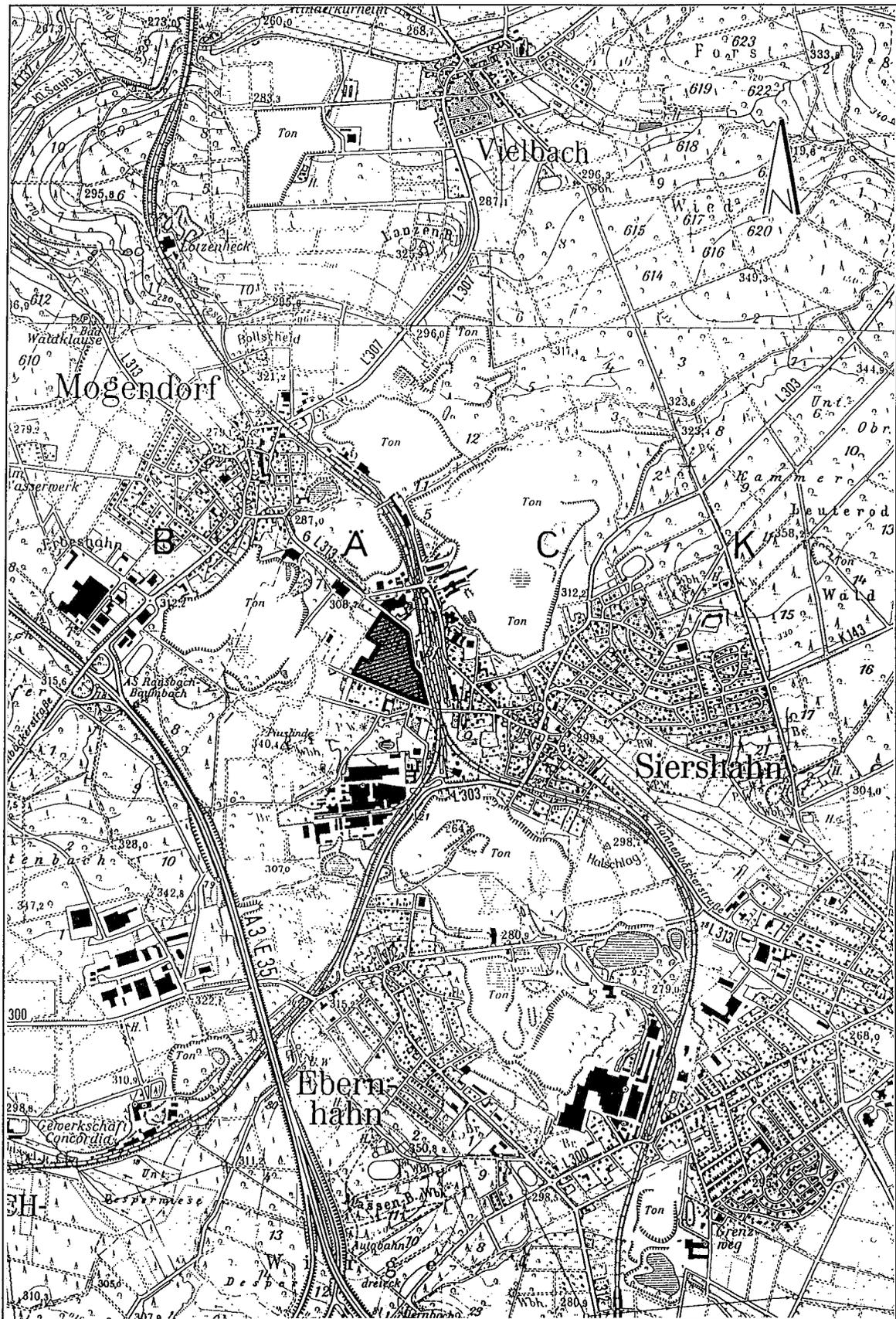


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes, M. 1 : 25.000

2. Angaben zur gegenwärtigen Ausprägung des Raumes

Naturräumliche Gliederung¹

Das Untersuchungsgebiet gehört zur naturräumlichen Haupteinheit des Niederwesterwaldes (324) und liegt innerhalb dieser am westlichen Rand der Montabaurer Senke (324.2). Die Montabaurer Senke ist kulturlandschaftlich geprägt und zeichnet sich durch eine insgesamt flachwellige Geländegestalt aus. Die Tonablagerungen der Montabaurer Senke sind heute ein bedeutender Wirtschaftsfaktor.

Geologie²

Der geologische Untergrund wird von einer Schicht aus Diluviallehm gebildet (wechselnde Mächtigkeit, im Raum maximal 6,5 m dick), die keine Schichtung zeigt und Schotter aufliegt.

Oberflächengestalt

Das Untersuchungsgebiet ist insgesamt relativ eben. Es fällt leicht von 311 m im Westen auf 301 m im Osten (am Bahnhof) ab und wird, ebenfalls in West-Ost-Richtung, von einer kleinen Senke durchzogen.

Bodenverhältnisse³

Als Hauptbodentypen im Untersuchungsgebiet haben sich basenhaltige bis basenarme Parabraunerden und Braunerden aus Löß über Grau- oder Weißlehm ausgebildet. Die Hauptbodenarten sind Schluff und Lehm. Aufgrund des hohen Anteils an Feinmaterial ist die Wasserdurchlässigkeit relativ gering.

Wasserverhältnisse

Die im Planungsraum verbreiteten diluvialen Lehmlagerungen sind porenarm und weisen somit nur geringe Grundwasservorkommen auf.

Oberflächengewässer sind im Bebauungsplangebiet nicht vorhanden.

¹ BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMORDNUNG (1971): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 138 Koblenz, Bonn-Bad Godesberg

² Geologische Karte, Blatt Montabaur mit Erläuterungen

³ GEOLOGISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ, Hrsg. (1966): Übersichtskarte der Bodentypengesellschaften von RLP, M 1:250 000

Klimatische Verhältnisse⁴

Großklima

Das Klima ist atlantisch geprägt und zeichnet sich durch relativ hohe Niederschläge (800-900 mm/Jahr) sowie ausgeglichene Wärmeverhältnisse (mäßig warme Sommer und milde Winter) aus. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 8° C, die mittlere Temperatur im Januar 0,5° C und die mittlere Temperatur im Juli 17° C.

Lokalklima

Das Lokalklima im Untersuchungsgebiet wird durch Stäube und Schadstoffemissionen der L 313 und des in der Umgebung liegenden tonverarbeitenden Betriebes beeinträchtigt.

Die Freiflächen sind aufgrund ihrer geringen Ausdehnung nur in beschränktem Maße als Kaltluft-/ Frischluftentstehungsgebiete einzustufen. Die Gehölzbestände und großkronigen Laubbäume tragen zu einer Verbesserung der lufthygienischen Verhältnisse und einer Erhöhung der Luftfeuchtigkeit bei.

Pflanzen- und Tierwelt

Das Untersuchungsgebiet ist im Randbereich von drei Seiten bebaut. Der überwiegende Teil des Bebauungsplangebietes wird von zusammenhängenden Grünlandflächen eingenommen, auf denen Gehölzgruppen und vereinzelt Obstbäume stehen. Die derzeitige Situation des Untersuchungsgebietes ist Karte 1 (M 1:1.000) zu entnehmen.

Pflanzenwelt

Außerhalb der bebauten Flächen herrschen durch Beweidung und/oder Mähen mäßig intensiv genutzte Wiesen mittlerer Standorte vor, in denen verbreitete Gräser (z.B. Glatthafer, Knautgras, Wiesenrispe u.a.) und häufige Wiesenkräuter wie Wiesenkerbel und Löwenzahn dominieren. Im Bereich der Senke zeigt das Grünland eine frischere und artenreichere Ausprägung. Weiter südlich schließt sich eine extensiver genutzte Wiesenfläche an. Vereinzelt liegen Grünlandstreifen brach, allerdings sind diese Flächen in den letzten Jahren rückläufig zu Gunsten mäßig intensiv genutzter Wiesen. Auf den Grünlandbrachen sind neben typischen Grünlandarten rudernale Hochstauden, z.B. Brennessel, Rainfarn und Gewöhnlicher Hohlzahn eingewandert.

Hochstamm-Obstbäume sind meist in Gruppen auf den Grünlandbeständen und in Hausgärten zu finden. Es kommen vor allem Apfel, Pflaume und Kirsche, vereinzelt auch Birne und Walnuss vor. Größere Gebüsch- und Gehölzbestände werden v.a. von älteren Salweiden oder Pflaumen-Stockausschlag gebildet.

⁴ DEUTSCHER WETTERDIENST (1957): Klimaatlas von Rheinland-Pfalz, Bad Kissingen

Die Wohnbebauung im Untersuchungsgebiet besteht überwiegend aus Einfamilienhäusern mit umliegenden Hausgärten, teilweise mit älteren Obst- oder Laubbäumen (v.a. Birken). Ansonsten herrschen hier Rasenflächen und Ziergehölze vor, nur ausnahmsweise ist ein Nutzgarten angelegt.

Tierwelt

Große Teile des Untersuchungsgebietes weisen als Übergangsbereich zwischen Siedlung und Offenland Lebensraumbedingungen für typische Vogelarten der Ortsränder auf, wie z.B. Gartenrotschwanz, Klappergrasmücke, Girlitz, Dorngrasmücke und Buntspecht.

Im Bereich des extensiven, frischen Grünlandes mit Großem Wiesenknopf ist ein Vorkommen der beiden Ameisenbläulingsarten (*Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius*) wahrscheinlich, die an den Großen Wiesenknopf gebunden sind.

Landschaftsbild/ Erholung

Durch die an drei Seiten angrenzende Wohnbebauung entsteht ein weitgehend abgeschlossener Raum, der durch die Wiesen und Gehölzgruppen einen noch relativ naturbestimmten Charakter hat und einen gewachsenen und abwechslungsreichen Übergangsbereich zwischen Offenland und Siedlung darstellt. Die verschiedenen Gehölz- und Baumgruppen sowie die einzelnen Bra- cheparzellen gliedern und bereichern den Raum.

Das Gebiet wird als Naherholungsraum, z.B. für kurze Spaziergänge und vor allem von spielenden Kindern genutzt.

3. Planerische Vorgaben, Zielvorstellungen

Regionaler Raumordnungsplan

Im Regionalen Raumordnungsplan⁵ wird Siershahn eine besondere Funktion als Gewerbestandort zugewiesen. Ferner wird Siershahn als Ort für Siedlungsentwicklung mit Wohnfunktion genannt, die über die Eigenentwicklung hinausgeht. Das Untersuchungsgebiet ist als Siedlungsfläche dargestellt.

[Der Regionale Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald befindet sich derzeit in der Neuaufstellung. Die Textfassung des Entwurfs von August 2000 wurde im September 2001 geändert, die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange läuft derzeit noch. Mit einem Abschluss des Verfahrens und einer Genehmigung des RROP ist erst im Jahr 2002 zu rechnen.]

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan⁶ sind die Freiflächen des Untersuchungsgebietes als Fläche für Wohngebiet dargestellt. Die bestehende Bebauung ist an der Bahnhofstraße als Mischgebiet und an der Post als Wohngebiet dargestellt. Die nordwestlich an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Flächen sind als Gewerbegebiet (Bebauungsplan "Am Laid") vorgesehen. Die Freiflächen werden von zwei 20 kV-Freileitungstrassen gekreuzt.

Landschaftsplan

Im Landschaftsplan der Verbandsgemeinde Wirges⁷ wird für das Bebauungsplangebiet außerhalb der bestehenden Wohn- bzw. Mischgebiete ein Erhalt des Grünlandes und der bestehenden Kleinstrukturen wie Gehölze und Obstbäume sowie der Streuobstbestände vorgeschlagen. Vorhandene Streuobstbestände sind insbesondere für eine visuelle Aufwertung der Ortsränder (Landschaftsbild, Erholung) zu erweitern bzw. zu entwickeln.

⁵ PLANUNGSGEMEINSCHAFT MITTEL RheIN-WESTERWALD (1988): Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald

⁶ Flächennutzungsplan der VG Wirges, 2. Änderung, Stand Oktober 1996

⁷ GESELLSCHAFT FÜR LANDESKULTUR GMBH (1992): Landschaftsplanung Verbandsgemeinde Wirges

4. Darstellung der Raumnutzungen und deren Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Die derzeit im Bebauungsplangebiet herrschenden Nutzungen sind Karte 1 zu entnehmen und werden im Folgenden beschrieben. Die derzeitigen und geplanten Flächennutzungen [Stand 1997] in der Umgebung des Bebauungsplangebietes sind in Abb. 2 dargestellt.

Siedlungs- und Gewerbeflächen

Die Grundstücke entlang der Poststraße und der Bahnhofstraße sind überwiegend bebaut. Freistehende Ein- bis Zwei-Familienhäuser mit Zier- und Nutzgärten herrschen vor. Der Grünanteil ist durch die Laub- und Obstbäume in den Gärten relativ hoch. An der Ecke Poststraße/ Bahnhofstraße befindet sich das Betriebsgelände der KEVAG, der größte Teil der Fläche ist überbaut bzw. versiegelt.

Die südlich des Bebauungsplangebietes angrenzende Wohnbebauung besteht ebenfalls aus Ein- bis Zwei-Familienhäusern mit einem relativ hohen Grünanteil.

Im Süden der Wohnbebauung erstreckt sich das Betriebsgelände der Keramchemie, östlich der Bahnhofstraße schließen sich die Anlagen der Bahn sowie Gewerbe- und Industriestandorte an. In unmittelbarer Nähe, im Abstand von ca. 160 m von der nordwestlichen Bebauungsgrenze, befindet sich eine Hühnerfarm. Gemäß Flächennutzungsplan ist vorgesehen, westlich des Bebauungsplangebietes gewerbliche Bauflächen auszuweisen (Bebauungsplan "Am Laid") sowie die vorhandenen Gewerbebauflächen zu erweitern (angrenzend an das Gelände der Keramchemie und nordöstlich der L 313 Gewerbegebiet "Lieblich", vgl. Abb. 2).

Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Die vorhandenen und geplanten Siedlungs- und Gewerbeflächen in der Umgebung des Bebauungsplangebietes haben folgende Auswirkungen auf Natur und Landschaft:

- Flächenverbrauch und -versiegelung von Landschaft,
- erhöhter Niederschlagsabfluss durch Versiegelung,
- Verlust von Freiflächen für die Erholung in Wohnungsnähe,
- zunehmende Verstädterung des Landschaftsbildes,
- erhöhte Immissionsbelastungen v.a. durch Zu- und Auslieferverkehr,
- Immissionsbelastungen durch die Hühnerfarm,
- Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes durch die Industrie- und Gewerbebetriebe.

Verkehr

Im Nordwesten tangiert die stark befahrene L 313 das Bebauungsplangebiet. Die Post- und die Bahnhofstraße sind reine Anlieger- bzw. Erschließungsstraßen. Im Westen verläuft mit einem Abstand von ca. 1 km die Autobahn Köln - Frankfurt (A 3).

Auswirkungen auf Natur und Landschaft

- im Nordwesten Lärmbelastung durch die L 313
- zeitweise Lärmbelastung der Wohnbebauung durch die Autobahn, abhängig von der Windrichtung,
- Lärmbelastung der im Südwesten des Bebauungsplangebietes angrenzenden Freiflächen um die Piuslinde (vgl. Erholung).

Tonabbau

Zwischen dem nordwestlichen Ortsrand von Siershahn und der Ortschaft Mogendorf liegt das Tonabbaugebiet "Berggarten". Abbauwürdige Tonvorkommen erstrecken sich auch noch weiter nach Süden, mittel- bis langfristig ist daher vorgesehen, auch den Bereich um die Piuslinde, zwischen A 3 und Keramchemie, abzubauen.

Auswirkungen auf Natur und Landschaft

- Verlust von gewachsener Kulturlandschaft, prägender Gehölzbestände und Lebensräumen für die Pflanzen- und Tierwelt,
- Verlust von Freiflächen für die Naherholung,
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes,
- Entstehen von neuen Lebensräumen für die Tierwelt, insbesondere für Amphibien.

Landwirtschaft

Die Freiflächen im Bebauungsplangebiet werden überwiegend als Grünland genutzt, ein Teilbereich als extensives Grünland.

Erholung

Die Freiflächen im Bebauungsplangebiet und in dessen Umgebung, insbesondere der Bereich um die Piuslinde, werden für kurze Spaziergänge am Feierabend und von spielenden Kindern genutzt. Im Bebauungsplangebiet selbst ist der Lärm der A 3 nur zeitweise, in Abhängigkeit der Windrichtung, zu hören. Höheren Lärmbelastungen sind die Grünlandflächen um die Piuslinde ausgesetzt.

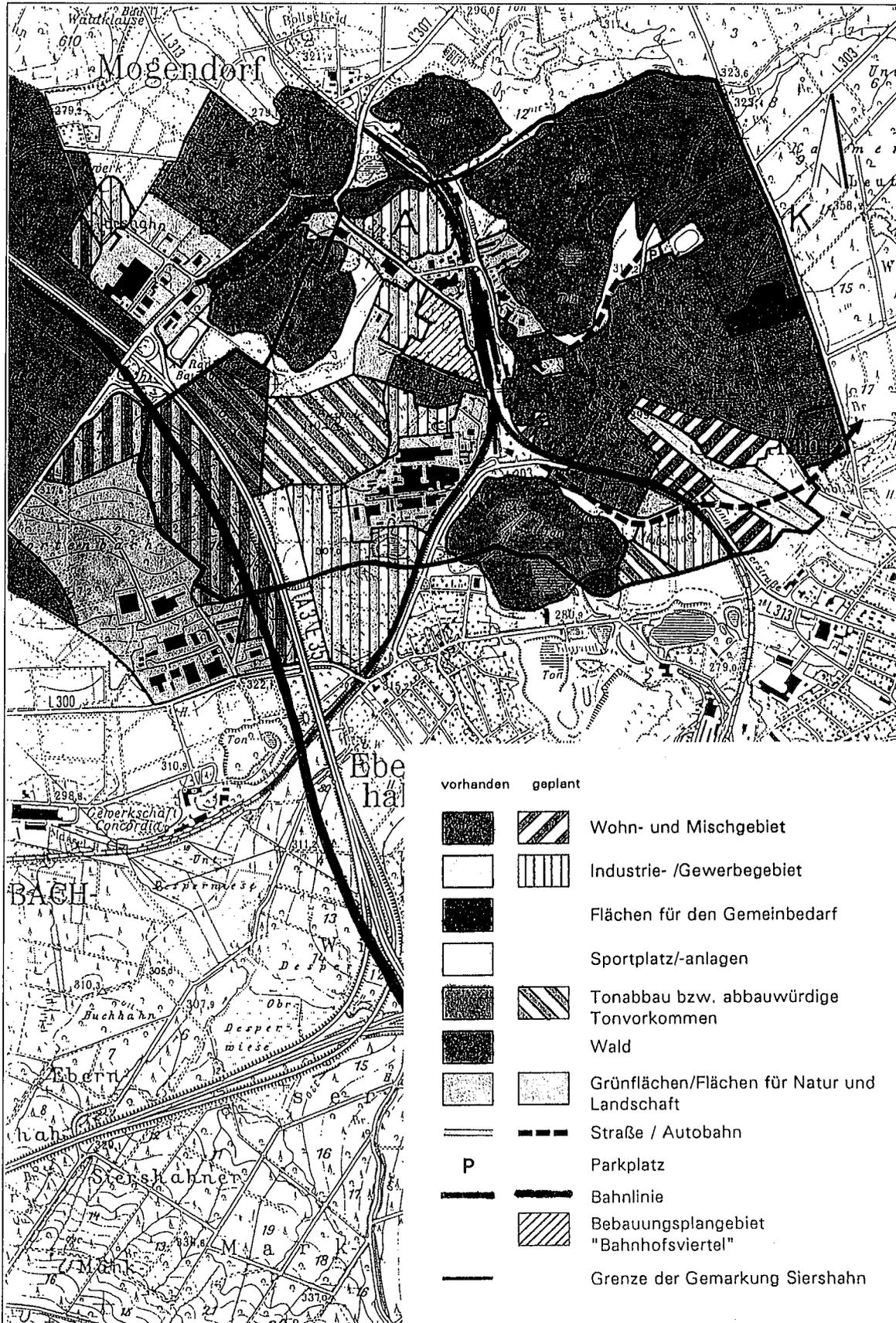


Abb. 2: Derzeitige [Stand 1997] und geplante Flächennutzungen, M. 1 : 25.000

5. Analyse und Bewertung von Natur und Landschaft

Die Bewertung von Natur und Landschaft erfolgt vor dem Hintergrund des geplanten Bauvorhabens und den dadurch zu erwartenden Auswirkungen, getrennt für die einzelnen Schutzgüter:

- Boden
- Wasser
- (Lokal-)Klima
- Pflanzen- und Tierwelt
- Landschaftsbild/Erholung

Es gilt zu klären, welche Bedeutung das Untersuchungsgebiet oder Teile davon für die Schutzgüter haben und wie hoch die Empfindlichkeit der Schutzgüter gegenüber der geplanten Nutzung ist.

Die Kriterien für die Bewertung der Bedeutung und Empfindlichkeit werden im jeweiligen Kapitel erläutert. Für die einzelnen Bewertungskriterien wird eine relative Einstufung von hoch bis gering vorgenommen. Ferner werden die derzeitigen Belastungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild berücksichtigt und die Entwicklungsziele aus landespflegerischer Sicht formuliert.

Die Bewertung der Schutzgüter Boden und Pflanzen- und Tierwelt erfolgt tabellarisch, da aufgrund verschiedener Flächeneinheiten bzw. wechselnder Biotoptypen die Bewertung etwas differenzierter ist als bei den anderen Schutzgütern.

5.1 Boden

Bedeutung

Naturnähe/Regelungsfunktion (hoch bis gering, vgl. Tab. 1)

Naturnahe oder extensiv genutzte Böden mit ursprünglichem, gewachsenen Bodenprofil und einer natürlichen Bodenentwicklung zeichnen sich durch zahlreiche wichtige Regulationsfunktionen im Naturhaushalt aus (z.B. Humusanreicherung, Filterung des Oberflächenabflusses).

Die Filter- und Pufferfunktion des Bodens hängt darüber hinaus auch von der Bodenart ab. Sie ist am höchsten bei Böden mit einem hohen Gehalt an Tonmineralien und Humusstoffen sowie bei einem mittleren pH-Wert.

Mit Zunahme der Nutzungsintensität bzw. einer standortfremden Vegetation nehmen die Regulationsfunktionen des Bodens ab. Naturnahe Böden haben daher eine hohe Bedeutung für den Naturhaushalt.

Empfindlichkeit

gegenüber Versiegelung/Flächeninanspruchnahme (hoch, vgl. Tab. 1)

Die Empfindlichkeit des Bodens gegenüber Versiegelung ist generell sehr hoch, da der Boden ein nicht reproduzierbares Naturgut ist und durch Verdichtung und Unterbindung der Bodenentwicklung nachhaltig gestört wird.

Derzeitige Belastungen

- Versiegelung und Bebauung, flächige Versiegelung vor allem im Bereich des Betriebslandes der KEVAG.
- Standortfremde Nadelgehölze, Versauerung des Bodens durch die schwer zu zersetzende Nadelstreu.
- Schadstoffeintrag durch umliegende Industriebetriebe (tonverarbeitende Industrie) und an der L 313.

Entwicklungsziele

- Vermeidung zusätzlicher Versiegelung
- Verringerung der vorhandenen Versiegelung (Teilentsiegelung, Ersatz versiegelter Flächen durch wassergebundene Decke oder Rasengittersteine).
- Umwandlung der Nadelgehölze in standortgerechte Laubgehölze.

Tab. 1: Bewertung Boden

Flächeneinheit	Bedeutung Naturnähe/Regelungsfunktion	Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung	
Böden unter Grünland, Grünlandbrachen und Laubgehölzen ●	insgesamt geringe Einflussnahme auf das Bodengefüge; im Zusammenhang mit den vorherrschenden schluffigen Lehmböden hohe Filter- und Pufferfunktion	h	generell sehr hoch (irreversibler Verlust aller Bodenfunktionen) h
Böden unter Nadelgehölzen ◐	nicht standortgerechte Vegetation, Veränderung des natürlichen Bodengefüges (Versauerung), die an sich hohe Filter- und Pufferfunktion der schluffigen Lehmböden wird reduziert	m	generell sehr hoch (irreversibler Verlust aller Bodenfunktionen) h
Böden unter Gärten ◑	mittlerer anthropogener Einfluss, Veränderung des natürlichen Bodengefüges, tlw. nicht standortgerechte Vegetation, dadurch verringerte Filter- und Puffereigenschaften	m	generell sehr hoch (irreversibler Verlust aller Bodenfunktionen) h
Siedlungsflächen mit hohem Versiegelungsgrad ○	sehr intensive Nutzung, Bodenfunktionen durch Versiegelung und Bebauung zerstört	g	bereits versiegelte bzw. stark beeinflusste Böden g

Zusammenfassende Einschätzung: ● hoch ◐ mittel ○ gering

5.2 Wasserhaushalt

Bedeutung

Grundwasserhöffigkeit (gering)

Die Grundwasserhöffigkeit umfasst die Wasserspeicherfähigkeit und die Ergiebigkeit der jeweiligen geologischen Formationen. Die diluvialen Lehmschichten des Untergrundes sind porenarm, somit sind nur geringe Grundwasservorkommen zu erwarten.

Grundwasserneubildung (mittel/gering)

Die Grundwasserneubildung wird anhand der Parameter oberflächlicher Abfluss und Verdunstung mit Hilfe der Vegetationsstruktur bzw. der Nutzungsart abgeschätzt. Aufgrund der vorhandenen Vegetationsstruktur ist unter den Grünlandflächen, Brachen und Gehölzbeständen von einer mittleren Grundwasserneubildung auszugehen. Auf den bebauten bzw. versiegelten Flächen findet keine Grundwasserneubildung statt, da der gesamte Niederschlag oberflächlich abgeleitet wird.

Empfindlichkeit

gegenüber Versiegelung (mittel/gering)

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Versiegelung ist ebenso wie die Grundwasserneubildungsrate als mittel bzw. gering einzustufen.

Derzeitige Belastungen

- z.T. Flächen mit hohem Versiegelungsgrad und damit Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate.

Entwicklungsziele

- Vermeidung von zusätzlicher Versiegelung.
- Verringerung der vorhandenen Versiegelung (Teilentsiegelung, Ersatz versiegelter Flächen durch wassergebundene Decken oder Rasengittersteine etc.).

5.3 Lokalklimatische Verhältnisse

Bedeutung

Klimatische Ausgleichsfunktion (mittel/gering)

Die Freiflächen (Grünland, Brachen) und die Gehölzbestände haben eine lokal begrenzte Funktion für die Kalt-/Frischluffproduktion und den Klimaausgleich. Das Laub der Bäume bindet Staub und luftverschmutzende Gase und trägt durch die Sauerstoffproduktion (Beschattung und Luftbefeuchtung) zu einer Verbesserung des Kleinklimas bei. Die bebauten und versiegelten Flächen haben dagegen eher negative Auswirkungen auf das Kleinklima (Aufheizungseffekte, geringere Verdunstungsrate).

Empfindlichkeit

gegenüber Versiegelung/Bebauung (mittel/gering)

Die Empfindlichkeit gegenüber Verlust von klimatisch bedeutsamen Beständen sowie gegenüber baulichen Veränderungen ist im Untersuchungsgebiet abhängig von der Bedeutung der Flächen für die Frischluffproduktion und den Klimaausgleich.

Derzeitige Belastungen

- Schadstoffimmissionen entlang der L 313,
- Staubbelastung durch Gewerbebetriebe in der näheren Umgebung,
- Flächenversiegelung.

Entwicklungsziele

- Verbesserung des Lokalklimas durch Erhöhung der Durchgrünung in den bebauten Bereichen,
- Erhalt der Gehölzbestände und Freiflächen.

5.4 Pflanzen- und Tierwelt

Grundlage für die Bewertung der Pflanzen- und Tierwelt sind die kartierten Biotoptypen (vgl. Karte 1) sowie für die Bedeutung im Gesamtraum die Aussagen des Landschaftsplanes.

Die Ermittlung der Bedeutung und Empfindlichkeit der Pflanzen- und Tierwelt wird tabellarisch durchgeführt, wobei für die Bewertungskriterien neben einer kurzen textlichen Erläuterung eine relative Einstufung von gering bis hoch vorgenommen wird. Für die einzelnen Biotoptypen wird eine zusammenfassende Einschätzung durchgeführt. Die Bewertungskriterien werden im folgenden kurz erläutert.

Bedeutung

Grad der Naturnähe

Eine hohe Eignung im Naturhaushalt haben Biotoptypen, die für die Erhaltung der Lebensgemeinschaften von Bedeutung sind. Dazu gehören alle naturbedingten Biotoptypen. Die Naturnähe wird aus dem Grad der menschlichen Nutzung abgeleitet.

Seltenheit

Die Einstufung erfolgt entsprechend der jeweiligen lokalen Verbreitung der Biotoptypen. Biotoptypen mit spezifischen Standortansprüchen (feucht, nass, trocken, nährstoffarm etc.) zählen zu den gefährdeten Biotopen, da die vorhandenen Pflanzen- und Tierarten bzw. -gesellschaften im besonderen Maße auf diese Bereiche angewiesen sind und nur wenig Möglichkeiten haben, auf andere Standorte auszuweichen.

Habitatfunktion

Hierunter fallen Biotoptypen, die aufgrund ihrer Ausprägung und Strukturvielfalt Lebensräume für landschaftstypische Tierarten darstellen.

Empfindlichkeit

gegenüber Verlust

Die Empfindlichkeit der Biotoptypen gegenüber Verlust ist davon abhängig, welcher Zeitraum notwendig ist, um die beseitigten bzw. beeinträchtigten Biotope in ihrer typischen Ausprägung wieder herzustellen oder neu zu schaffen.

Alle Biotoptypen, die innerhalb von 30 Jahren nicht wieder herzustellen sind, besitzen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Verlust.⁸

⁸ MINISTERIUM FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT (1989): Rote Liste der bestandsgefährdeten Biotoptypen in Rheinland-Pfalz

Tab. 2: Bewertung Pflanzen- und Tierwelt

Biotoptyp	Bedeutung					Empfindlichkeit gegenüber Verlust		
	Naturnähe		Seltenheit/ Gefährdung		Habitatfunktion			
Wiese frischer Standorte, extensiv ●	extensive Nutzung, naturnah	m-h	Biotoptypen mit extensiver Nutzung sind insgesamt stark rückläufig	h	Lebensraum für Ameisenbläulinge, Nahrungsraum für Vögel	m-h	aufgrund der Standortvoraussetzungen nicht ohne weiteres wieder herstellbar	h
Wiese mittlerer Standorte einschließlich Grünlandbrache, ruderales Hochstaudenflur ●	bedingt naturnah, tlw. mäßig intensive Nutzung	m	häufig	g	Teillebensraum v.a. für Vögel	m	die entsprechenden Vegetationsbestände entwickeln sich in relativ kurzen bis mittelfristigen Zeiträumen	m
ältere Gehölze, Obstbaum-Hochstämme, standortgerechte Einzelbäume ●	fortgeschrittenes Entwicklungsstadium, standorttypische Arten	m-h	Biotoptypen/-struktur v.a. im Ortsrandbereich stark rückläufig	h	Brut- und Nahrungsraum für Vögel der Siedlungsränder	h	ältere Sukzessionsgehölze mittelfristig (bis 30 Jahre) wiederherstellbar, alte Obstbäume nur langfristig wiederherstellbar	m/h
Nadelgehölze, Pappeleihe ●	standortfremde Arten	g	häufig	g	Teillebensraum für Vögel	m	mittelfristig wiederherstellbar	m
Nutzgärten, Zier- und Freizeitgärten, Wohnbebauung mit Hausgärten ○	stark nutzungsgeprägt, standortfremde Arten überwiegen	g	häufig	g	Teillebensraum für Vögel	m	kurzfristig wiederherstellbar	g
Betriebsgelände der KEVAG, versiegelte Flächen ○	hoher Versiegelungsanteil, stark nutzungsgeprägt	g	—	g	wenig besiedelbare Flächen	g	die wenigen vorhandenen Vegetationsstrukturen sind kurzfristig wiederherstellbar	g

Zusammenfassende Einschätzung: ● hoch ● mittel ○ gering

Derzeitige Belastungen

- z.T. nicht standortgerechte Vegetation,
- z.T. Bebauung/Versiegelung,
- Lärm- und Schadstoffemissionen entlang der L 313.

Entwicklungsziele

- Erhalt der extensiven Grünlandnutzung, Extensivierung der übrigen Grünlandflächen,
- Erhalt und Pflege vorhandener Obstbäume, Nachpflanzen abgängiger Bäume,
- Umwandlung standortfremder in standortgerechte Gehölze,
- naturnähere Gestaltung der Gärten,
- tlw. Erhöhung der Durchgrünung in den bebauten Bereichen.

5.5 Landschaftsbild

Bedeutung

Entscheidendes Kriterium für die Bewertung des Landschaftsbildes im Untersuchungsgebiet ist die typische Eigenart des Raumes. Berücksichtigt werden außerdem Störungen im Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung, die das Gehör und den Geruchssinn betreffen, da derartige Einflüsse eng mit der visuellen Wahrnehmung verknüpft sind.

Eigenart

Die Eigenart umschreibt, inwieweit charakteristische und für den Naturraum typische Landschaftselemente, Nutzungs- und Bauformen vorhanden sind, die sich von anderen Regionen unterscheiden. Typisch für das Kannenbäckerland ist einerseits der z.T. kleinflächige Wechsel zwischen landwirtschaftlichen Flächen, Streuobstwiesen und Waldbeständen, andererseits prägt der derzeitige und ehemalige Tonabbau die Landschaft.

Im Gegensatz zu den im Norden angrenzenden, stark nutzungsgeprägten Industrie- und Tonabbauflächen ist im Untersuchungsgebiet eine noch weitgehend typische und gewachsene Ortsrandsituation mit naturnahen Elementen vorhanden. Die enge Verzahnung der Wohnbebauung mit teilweise extensiv genutztem Grünland, kleinflächigen Brachen sowie kleineren Streuobst- und Gehölzbeständen bildet einen abwechslungsreichen, fließenden Übergang zwischen Siedlung und Offenland.

Die Freiflächen haben zudem Bedeutung als Naherholungsbereich für die Anwohner und v.a. für spielende Kinder.

Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit des Landschaftsbildes wird im wesentlichen durch die potentielle Sichtbarkeit von Baumaßnahmen in der Umgebung bestimmt. Die Sichtbarkeit ist abhängig von Art und Ausmaß des geplanten Vorhabens sowie von der vorhandenen Bebauung, vom Relief und den Vegetationsbeständen.

Das geplante Baugebiet ist aufgrund der Geländegestalt und der bereits vorhandenen randlichen Bebauung nicht weit einsehbar.

Derzeitige Belastungen

- im Norden des Untersuchungsgebietes Lärmbelastung durch die stark befahrene L 313,
- visuelle Beeinträchtigung durch vorhandene Gewerbebetriebe (nördlich angrenzend),
- landschaftsuntypische und monotone Gehölzbestände wie Nadelbaumreihen,
- visuelle Beeinträchtigung durch 20 kV-Freileitungen.

Entwicklungsziele

- Erhalt der Obstbäume und Gehölzbestände,
- Umwandlung der Nadelgehölze in landschaftstypische Laubholzbestände,
- Erhalt kleinflächiger Brachen und der extensiven Grünlandnutzung,
- teilweise Erhöhung der Durchgrünung in den bebauten Bereichen, v.a. entlang der Straßen.

6. Zusammenfassende Bewertung unter Berücksichtigung der zu erwartenden Entwicklung

Derzeitige Situation

Das Untersuchungsgebiet und seine Umgebung liegen in einem durch Tonabbau, Siedlungs- und Gewerbeentwicklung sowie durch den Verkehr stark nutzungsgeprägten Raum.

Das Bebauungsplangebiet selbst umfasst einen gewachsenen, teils typischen Ortsrandbereich. Durch die vorhandene ältere Bebauung entsteht ein weitgehend abgeschlossener Raum, der durch die zusammenhängende Grünlandnutzung, die Gehölzgruppen und den hohen Grünanteil in den angrenzenden Gärten einen relativ naturbestimmten Charakter hat. Die Sichtbarkeit der geplanten Bebauung in der Umgebung wird durch die vorhandene Bebauung eingeschränkt.

Die Grünlandflächen, insbesondere die Wiesenmulde mit Feuchtezeigern und die südlich anschließende, extensiv genutzte Wiesenfläche haben eine Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt. Die alten Obstbäume und die Gehölzgruppen prägen und bereichern zum einen das Landschaftsbild und haben zum anderen eine besondere Bedeutung als Brutplatz und Ansitzwarte für typische Vogelarten der Ortsränder.

Zu erwartende Entwicklung

Würde die geplante Bebauung nicht verwirklicht, wären im Bebauungsplangebiet keine größeren Veränderungen zu erwarten. Es wäre damit zu rechnen, dass der Brachflächenanteil etwas zunehmen würde und vermutlich vereinzelt Bauvorhaben, insbesondere in den Baulücken an der Bahnhof- und an der Poststraße durchgeführt werden.

Dagegen muss davon ausgegangen werden, dass sich die Umgebung des Bebauungsplangebietes mittel- bis langfristig durch die Erweiterung von gewerblichen Bauflächen und den Tonabbau stark verändern wird. Die derzeit bereits bestehende Insellage des Gebietes würde sich durch diese Planungen weiter verstärken. Eine konkrete Umsetzung der Planungen ist jedoch noch nicht abzusehen.

7. Landespflegerische Zielvorstellungen

Gemäß § 17 (2) Landespflegegesetz ist zunächst unabhängig von der vorgesehenen Nutzung für den derzeitigen Zustand des Planungsgebietes aufzuzeigen, welche Ziele allein aus Sicht der Umweltvorsorge aufgrund übergeordneter Zielvorgaben sowie aufgrund der Bestandserhebung und Bewertung zu verfolgen wären.

Anschließend werden diejenigen projektspezifischen Entwicklungsziele formuliert, die bei einer Verwirklichung des Baugebietes anzustreben bzw. zu berücksichtigen sind.

Zielvorstellungen aus Sicht der Umweltvorsorge für das Plangebiet

Die landespflegerischen Zielvorstellungen für den derzeitigen Zustand des Planungsgebietes "enthalten Aussagen darüber, wie Natur und Landschaft nach den Grundsätzen der Vermeidung neuer und der Verminderung vorhandener Beeinträchtigungen zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln sind ...".⁹

Im Rahmen der Bestandsbewertung (Kap. 5) wurden bereits die wichtigsten, aus landespflegerischer Sicht anzustrebenden Zielvorstellungen als Entwicklungsmöglichkeiten genannt.

Unabhängig von der geplanten Bebauung wären die Grünlandflächen mit den Gehölzgruppen zu erhalten, die derzeit kleinflächige extensive Nutzung wäre auf die gesamte Grünlandfläche auszudehnen. Die vorhandenen Obstbäume sind als prägende und bereichernde Elemente für das Landschafts- und Ortsbild zu erhalten und zu pflegen. Zur weiteren optischen Aufwertung und zur Verbesserung der Lebensraumbedingungen für Singvögel, Kleinsäuger und Insekten sind die standortfremden Nadel- und Ziergehölze am Rand der Gärten durch heimische, standortgerechte Laubgehölze zu ersetzen.

Zielvorstellungen bei Verwirklichung des Baugebietes

Nachfolgend aufgeführte Ziele und Maßnahmen sind bei einer Verwirklichung der geplanten Bebauung und Nutzung anzustreben bzw. zu berücksichtigen. Zur besseren Überschaubarkeit werden die Ziele den einzelnen Schutzgütern zugeordnet.

Boden/Wasser

- Beschränkung der versiegelten Flächen und des Versiegelungsgrades auf das unbedingt notwendige Maß.
- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen für die Befestigung von Wegen, Zufahrten und Stellplätzen.

⁹ Verwaltungsvorschrift Landschaftsplanung in der Bauleitplanung

- Schonender Umgang mit Oberboden, fachgerechtes Abschieben, Zwischenlagerung und Wiedereinbau.
- Maßnahmen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser in die Kanalisation (z.B. Sammeln von nicht verschmutztem Niederschlagswasser in Zisternen, Verwendung als Brauchwasser, z.B. für die Gartenbewässerung).
- Reduzierung des Trinkwasserverbrauchs durch Sammeln von Niederschlagswasser und Verwendung als Brauchwasser.

Lokalklima/Luftqualität

- Minderung von negativen kleinklimatischen Auswirkungen durch eine starke Durchgrünung (Pflanzen großkroniger Laubbäume, Fassadenbegrünung).
- Möglichst weitgehender Erhalt der vorhandenen Obstbäume und Gehölzbestände.
- Reduzierung des Schadstoffausstoßes durch Nutzung umweltverträglicher Energieformen.

Pflanzen- und Tierwelt

- Möglichst weitgehender Erhalt der alten Obstbäume und der Gehölzbestände.
- Intensive Durchgrünung und naturnahe Gestaltung der Hausgärten (Pflanzung von heimischen Laubgehölzen, Erhalt vorhandener standortgerechter Einzelbäume und Obstbäume).

Landschaftsbild/Wohnumfeld

- Erhalt prägender Einzelbäume und Gehölzbestände.
- Beschränkung der maximalen Gebäudehöhe, Verwendung landschaftsgerechter, ortstypischer Gebäudeformen, Materialien und Farben.
- Intensive Durchgrünung und Eingrünung des Baugebietes mit heimischen Laubgehölzen (u.a. mit großkronigen Laubbäumen) sowie durch Fassadenbegrünung.
- Schaffen von Bereichen, die für Kinder zum Spielen geeignet sind.
- Erhalt, Schaffen von fußläufigen Wegebeziehungen zwischen der Post- und der Bahnhofstraße sowie innerhalb des Bebauungsplangebietes.

8. Von der Bebauung und der absehbaren Nutzung ausgehende Wirkungen auf Natur und Landschaft

In Anpassung an die vorhandene Bebauung und die nordöstlich der Bahnhofstraße angrenzenden gewerblichen Bauflächen ist entlang der Bahnhofstraße ein Mischgebiet vorgesehen. Die Bebauung im übrigen Bebauungsplangebiet wird als allgemeines Wohngebiet bzw. als Dorfgebiet festgesetzt. Die Gebäude dürfen max. zwei Vollgeschosse aufweisen. Das Baugebiet wird über die Poststraße erschlossen.

Grundlage für die nachfolgende Flächenbilanzierung ist der im Oktober 2001 aktualisierte städtebauliche Entwurf zur Neufassung des Bebauungsplans von November 2000.

Flächenbilanz des Bebauungsplans

– <u>Größe des Plangebietes</u>			ca. 7,36	ha
– Allgemeines Wohngebiet			ca. 3,17	ha
. bereits bebaute Grundstücke	ca. 1,02	ha		
. Fläche der zusätzlich festgesetzten Baugrundstücke	ca. 2,15	ha		
– Mischgebiet			ca. 2,08	ha
. bereits bebaute Grundstücke	ca. 1,59	ha		
. Fläche der zusätzlich festgesetzten Baugrundstücke	ca. 0,49	ha		
– Dorfgebiet			ca. 0,76	ha
. bereits bebaute Grundstücke	ca. 0,21	ha		
. Fläche der zusätzlich festgesetzten Baugrundstücke	ca. 0,55	ha		
– Verkehrsflächen (Erschließungsstraße, Fußwege)			ca. 0,48	ha
– Öffentliche Grünflächen			ca. 0,14	ha
– Private Grünfläche			ca. 0,73	ha

Flächenberechnung der Neuversiegelung durch Gebäude und Oberflächenbeläge

1. Allgemeines Wohngebiet und Mischgebiet

- . Netto-Baulandfläche ca. 2,64 ha
(= noch bebaubare Grundstücke)
- . davon überbaubare Fläche (bei ca. 0,79 ha
GRZ 0,3)
- . sonstige befestigte Flächen (Ter- ca. 0,17 ha
rassen, Lagerflächen, Zuwege
etc.) bei Verwendung wasser-
durchlässiger Beläge¹⁰

2. Dorfgebiet

- . Netto-Baulandfläche ca. 0,55 ha
(= noch bebaubare Grundstücke)
- . davon überbaubare Fläche (bei ca. 0,22 ha
GRZ 0,4)
- . sonstige befestigte Flächen (Ter- ca. 0,04 ha
rassen, Lagerflächen, Zuwege
etc.) bei Verwendung wasser-
durchlässiger Beläge¹⁰

**Versiegelung
Baugebiete**

ca. 1,22 ha

3. Verkehrsflächen

- . Erschließungsstraße ca. 0,45 ha
- . Fußwege (2,50 m breit) ca. 0,03 ha
bei Verwendung wasserdurch-
lässiger Beläge¹⁰ ca. 0,02 ha

abzüglich bereits versiegelter Flächen

– ca. 0,13 ha

**Versiegelung
Verkehrsflächen**

ca. 0,34 ha

Neuversiegelung insgesamt

ca. 1,56 ha

¹⁰ Wegen des Erhalts von Teilfunktionen (z.B. eingeschränkte Versickerung) auf diesen Flächen wird ein Versiegelungsgrad von 50 % angesetzt.

Mit der Flächenversiegelung und Überbauung verbunden sind

- Verlust von Gehölzbeständen und Einzelbäumen, die das Landschafts- und Ortsbild prägen,
- Verlust von Vegetationsbeständen und Lebensräumen für die Pflanzen- und Tierwelt,
- irreversibler Verlust von belebtem Oberboden,
- erhöhter Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser und die Verringerung der Grundwasserneubildungsrate,
- Veränderung des Kleinklimas,
- Veränderung des Landschaftsbildes,
- Verlust von siedlungsnahen Freiflächen.

9. Zu erwartende Eingriffe und Ableitung landespflegerischer Maßnahmen

Durch die geplante Bebauung sind erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erwarten, die die Pflanzen- und Tierwelt, den Boden- und Wasserhaushalt sowie das Landschaftsbild betreffen.

Nach dem Landespflegegesetz von Rheinland-Pfalz sind die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild durch ein geplantes Vorhaben nicht mehr als unbedingt notwendig zu beeinträchtigen. Von daher sind zunächst alle vermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen bzw. soweit wie möglich zu minimieren.

Die verbleibenden unvermeidbaren Eingriffe sind auszugleichen, indem alle beeinträchtigten Funktionen in vollem Umfang wiederherzustellen sind. Dabei ist zunächst von dem Grundsatz des "räumlich-funktionalen" Ausgleichs auszugehen. Zunächst sind also im Bebauungsplan-gebiet selbst bzw. in der unmittelbaren Umgebung Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen zu verwirklichen.

Ist ein Eingriff nicht ausgleichbar und gehen in der Abwägung andere Belange gegenüber Naturschutz und Landschaftspflege vor, sind geeignete Ersatzmaßnahmen vorzuschlagen, mit denen die durch den Eingriff gestörten Funktionen an anderer Stelle kompensiert werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind die landespflegerischen Maßnahmen aufgelistet, die erforderlich werden, um die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen. Zur besseren Nachvollziehbarkeit wird die zu erwartende Konfliktsituation den notwendigen landespflegerischen Maßnahmen gegenübergestellt.

Die Buchstabensignatur bei der Numerierung der Maßnahmen bedeutet:

- V = Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme
- A = Ausgleichsmaßnahme
- E = Ersatzmaßnahme

Innerhalb des Bebauungsplangebietes kann nur ein Teil der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (insbesondere intensive Eingrünung/Durchgrünung des Gebietes durch Gehölzpflanzungen sowie Wasserrückhaltung) durchgeführt werden. Die darüber hinaus verbleibenden Eingriffe (Bodenversiegelung, Verlust von Lebensraum für die Pflanzen- und Tierwelt) sind weder innerhalb des Bebauungsplangebietes vollständig ausgleichbar noch stehen in der Umgebung des Bebauungsplangebietes aufgrund vorhandener und geplanter Nutzungen (vgl. Kap. 4, Abb. 2) entsprechende Flächen für landespflegerische Maßnahmen zur Verfügung. Der Eingriff durch das Baugebiet Bahnhofsviertel ist damit nicht vollständig ausgleichbar.

Gehen in der Abwägung andere Belange (Wohnbauentwicklung) gegenüber Naturschutz und Landschaftspflege vor, sind Ersatzmaßnahmen durchzuführen, die geeignet sind, den Eingriff an anderer Stelle zu kompensieren.

Durch Siedlungs- und Gewerbegebietsentwicklung sowie durch vorhandene und geplante Tonabbauflächen sind jedoch in der gesamten Gemarkung Siershahn keine Offenlandflächen für die Durchführung entsprechender Ersatzmaßnahmen mehr vorhanden (vgl. Abb. 2, Kap. 4). Die wenigen, nach der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes und der bergbaulichen Planung verbleibenden Freiflächen sind entweder strukturreiche Gehölz- und Brachflächen am Rand von Tonabbaugebieten sowie beeinträchtigte Restflächen an der A 3 bzw. in der Nähe vorhandener/geplanter Straßen oder es handelt sich um Flächen, die durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für andere geplante Baugebiete bereits belegt sind (Grünflächen zwischen Friedhof Siershahn und L 313 neu durch Maßnahmen für das geplante Wohngebiet "Im Hirschhahn" und Flächen im Bachtal zwischen Siershahn und Wirges durch Maßnahmen für das Baugebiet "Im Wiesengrund", vgl. Abb. 2).

Zur Kompensation der verbleibenden, im Bebauungsplangebiet nicht vollständig ausgleichbaren Eingriffe in die Pflanzen- und Tierwelt und in den Boden werden Ersatzmaßnahmen auf Flächen in der Gemarkung Leuterod, die sich im Eigentum der Ortsgemeinde Siershahn befinden, durchgeführt (vgl. Abb. 3 am Ende dieses Kapitels sowie Karte 2). Sie werden über einen städtebaulichen Vertrag rechtlich abgesichert.

Tab. 3: Eingriffsermittlung und landespflegerische Maßnahmen zur Vermeidung/Minderung sowie zum Ausgleich und Ersatz

Konfliktsituation			Landespflegerische Maßnahmen			
lfd. Nr.	Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	betroffene Fläche in ha	lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	notwendige Fläche in ha	Begründung der Maßnahme
Pflanzen- und Tierwelt						
1	Gefährdung von erhaltenswerten Bäumen durch den Baubetrieb (Ablagerung von Überschussmassen, Überfahren mit Baumaschinen, Anlage von Baubetriebswegen)	—	V 1	Schutzmaßnahmen während der gesamten Bauphase gem. DIN 18920	—	Vermeidung von Eingriffen, Erhalten der Bäume
2	Verlust von überwiegend älteren, standortgerechten Obst- und Laubbäumen, Verlust von Gehölzbeständen, dadurch Wegfallen von Teillebensräumen für Singvögel der Siedlungsränder (Brutplatz, Ansitzwarte)	26 Bäume 0,27	A 1	Pflanzung von standortgerechten Laubbäumen innerhalb des Baugebietes im Straßenraum und auf den Grundstücksfreiflächen; Anlage von heimischen, standortgerechten Gehölzpflanzungen aus Bäumen und Sträuchern innerhalb und am westlichen Rand des Baugebietes	> 60* Bäume 0,41*	Neuschaffung von Gehölzbiotopen im Siedlungsbereich als Lebensräume für Vögel, Insekten und Kleinsäuger * aufgrund der zeitlichen Verzögerung bis zur Wiederherstellung der Gehölzbestände ist für die Kompensation mindestens der Faktor 1,5 erforderlich.
3	Verlust von artenreichem Grünland frischer Standorte, Verlust von Lebensraum für Pflanzen- und Tierarten, die in ihrem Bestand stetig weiter zurückgehen (z.B. Ameisenbläulinge, die an das Vorkommen des Großen Wiesenknopfes gebunden sind)	0,17	E 1	Entwicklung von strukturreichen Biotopen mit Gehölzbeständen, Gebüsch, Obstbäumen und Sukzessionsflächen in engem Verbund untereinander sowie in Vernetzung mit bestehenden Biotopstrukturen auf gemeindeeigenen Flächen in der Gemarkung Leuterod (Lage vgl. Abb. 3 und Karte 2)	1,15	Weder in der unmittelbaren Umgebung des Bauungsplangebietes noch in der ganzen Gemarkung Siershahn stehen geeignete Flächen für entsprechende Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen zur Verfügung. Die Flächen in der Gemarkung Leuterod, die derzeit als intensives Grünland genutzt werden, liegen in unmittelbarer Nähe von Biotopstrukturen, die eine sehr hohe Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt aufweisen (insbes. Lebensräume von Ameisenbläulingen sowie Lebensraum des gefährdeten Grünspechtes) ¹¹ und bieten damit
4	Verlust von Grünlandbrachen, z.T. mit Initialverbuschung; d.h. Verlust von Lebensraum für Insekten (insbes. Tagfalter) und Kleinsäuger	0,28		[gleichzeitig auch Ersatzmaßnahme für Eingriffe in Boden / Wasser; vgl. Konflikt Nr. 5]		

¹¹ GfL PLANUNGS- UND INGENIEURGESSELLSCHAFT GMBH (1996): UVS zur Verlegung der K 142/K 143 zwischen Siershahn, Wirges und Leuterod

Konfliktsituation			Landespflegerische Maßnahmen			
lfd. Nr.	Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	betreffene Fläche in ha	lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	notwendige Fläche in ha	Begründung der Maßnahme
						sehr gute Voraussetzungen für die Entwicklung entsprechender Lebensräume.
Boden/Wasser						
5	Bodenversiegelung und Flächeninanspruchnahme (Berechnung vgl. Kap. 8), d.h. Verlust von belebtem Oberboden und erhöhter Oberflächenabfluss (Verringerung der Grundwasserneubildung, Beitrag zu verstärkter Hochwasserbildung in Fließgewässern und Belastung der Kläranlage in Regenzeiten)	1,56	V 2	Abschieben des Oberbodens zu Beginn aller Erdarbeiten auf den betroffenen Flächen gem. DIN 18915, Blatt 2; sinnvolle Folgenutzung des Bodens; evtl. notwendige Zwischenlagerung in flachen Mieten (Querschnitt ca. 1 x 1 m)	—	Vermeidung des Verlustes von belebtem Oberboden
			V 3	Minimierung von Flächenversiegelung innerhalb des Bebauungsplangebietes; Ausführung der Oberflächenbeläge für befestigte Flächen auf den Grundstücksfreiflächen (Wege, Terrassen, Stellplätze etc.) und für Fußwege in wasserdurchlässiger Form [bei der Eingriffsermittlung und Flächenberechnung bereits berücksichtigt]	—	Reduzierung der Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß Möglichst geringe Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers; die wasserdurchlässigen Beläge ermöglichen, dass ein Teil des Niederschlagswassers noch versickern kann und zur Grundwasserneubildung beiträgt.
			A 2	Rückhaltung und Versickerung bzw. Brauchwassernutzung des anfallenden Oberflächenwassers auf den Grundstücksfreiflächen	—	Möglichst geringe Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers, Entlastung der Trinkwasserversorgung, der Kanalisation und der Kläranlage
			E 1	Herausnahme von derzeit intensiv genutzten Grünlandflächen in der Gemarkung Leuterod aus der Nutzung, Pflanzen von Gehölzen, Überlassen von Teilflächen der natürlichen Sukzession; Lage vgl. Abb. 3. [gleichzeitig auch Ersatzmaßnahme für Eingriffe in die Pflanzen- und Tierwelt; vgl. Konflikt Nr. 3 und Nr. 4]	1,15	Ein Ausgleich für die Bodenversiegelung ist nicht möglich (Flächenentsiegelung an anderer Stelle wäre die einzige Ausgleichsmaßnahme), daher sind Ersatzmaßnahmen durchzuführen, die dem Naturhaushalt in anderer Art und Weise zu Gute kommen. Die Herausnahme der Flächen aus der intensiven

Konfliktsituation			Landespflegerische Maßnahmen			
lfd. Nr.	Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	betroffene Fläche in ha	lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	notwendige Fläche in ha	Begründung der Maßnahme
						Nutzung wirkt sich positiv auf das Bodenleben aus.
			E 2	Anlage von heimischen, standortgerechten Gehölzpflanzungen aus Bäumen und Sträuchern innerhalb und am westlichen Rand des Baugebietes und Pflanzung von standortgerechten Laubbäumen innerhalb des Baugebietes im Straßenraum und auf den Grundstücksfreiflächen; [gleichzeitig auch Ausgleichsmaßnahme (A 1) für Eingriffe in die Pflanzen- und Tierwelt; vgl. Konflikt Nr. 2]	0,41 > 60 Bäume	Verbesserung der Bodenfunktionen sowie des Bodenwasserhaushaltes
Landschafts- und Ortsbild/Wohnumfeld						
6	Veränderung des Landschaftsbildes und des Siedlungsrandes durch die Bebauung		V 4	Anpassung der Gebäude in Dimensionierung, Proportionierung, Architektur und Fassadengestaltung an die vorhandene Wohnbebauung und die Landschaftsstruktur		Schaffen der Voraussetzungen für die Einbindung der Bebauung in das Orts- und Landschaftsbild
			V 5	Erhalten der vorhandenen Baumbestände auf den nicht bebauten Flächen		Erhalten von prägenden Gehölzstrukturen, Beitrag zu einer intensiven Durchgrünung und Aufwertung des Wohnumfeldes
			A 1	Anlage von umfangreichen Einzelbaum- und Gehölzpflanzungen am Rand sowie innerhalb des Baugebietes [gleichzeitig auch Ausgleichsmaßnahme für Eingriffe in die Pflanzen- und Tierwelt und in das Klima; vgl. Konflikt Nr. 2 und Nr. 8]		Einbinden des Baugebietes in die Umgebung, zugleich Aufwerten des Wohnumfeldes und positive Auswirkung auf das Kleinklima
			A 3	Begrünung ungegliederter, geschlossener, über 20 m ² großer Wandflächen		
7	Verlust von siedlungsnahen Freiflächen, insbesondere für spielende Kinder		A 4	Schaffung von Wegeverbindungen durch das geplante Wohngebiet, Anlage eines Kinderspielplatzes/-spielbereiches	—	Aufwertung des Wohnumfeldes, Neuanlage von Spiel- und Freiflächen für Kinder

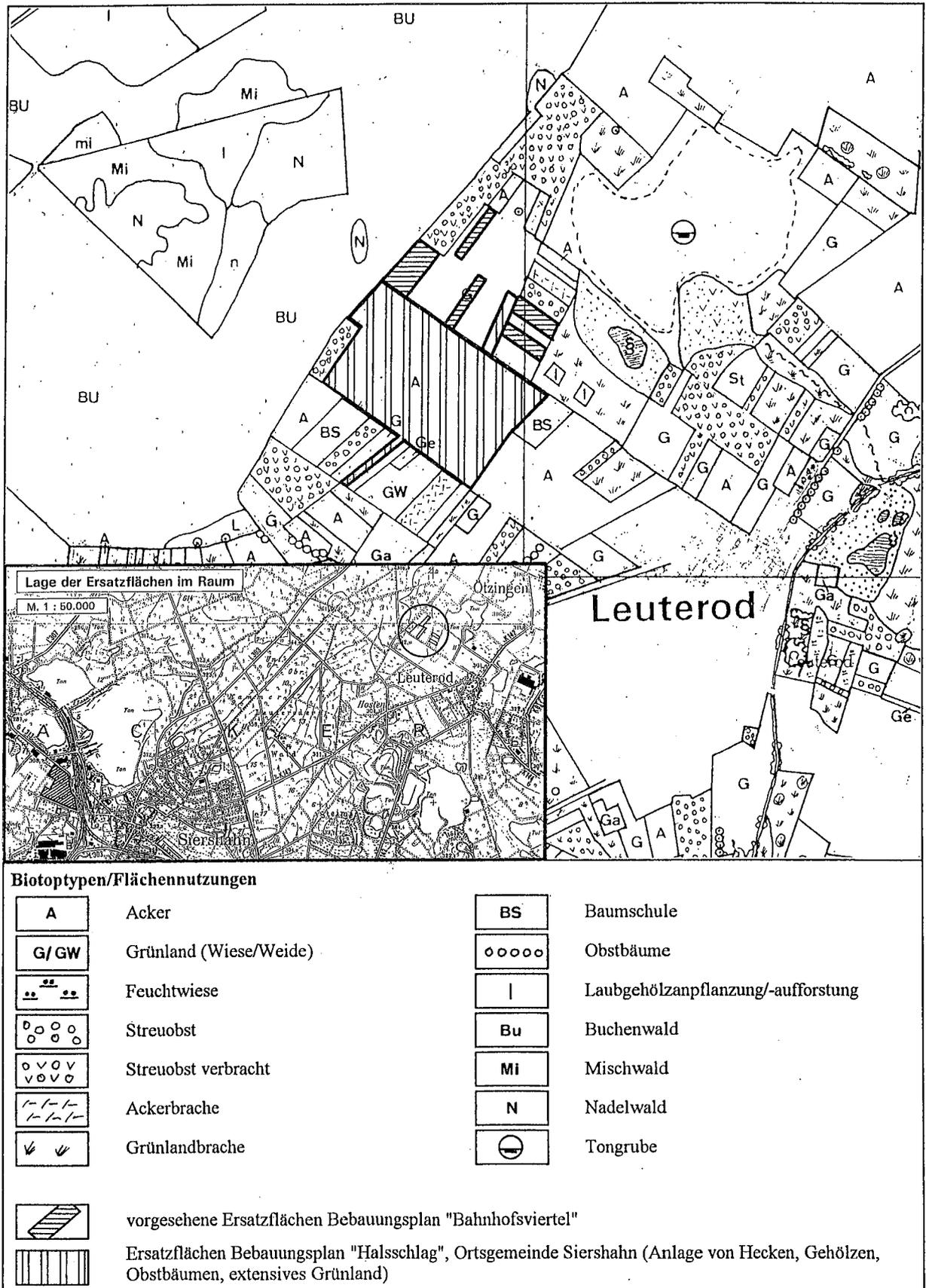


Abb. 3: Lage der Ersatzflächen in der Gemarkung Leuterod, M. 1 : 10.000 (Auszug aus der Biotypenkartierung Landschaftsplan Verbandsgemeinde Wirges)

10. Begründung der Festsetzung über die Zuordnung der landespflegerischen Maßnahmen zu den zu erwartenden Eingriffen

Durch die planungsrechtliche Festsetzung gem. § 9 Abs. 1a BauGB bzgl. der Zuordnung von Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden Flächen für landespflegerische Kompensationsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplans bestimmten Baugebieten bzw. Flächennutzungen mit zu erwartenden Eingriffen in Natur und Landschaft jeweils gesammelt zugeordnet. Die Zuordnung der landespflegerischen Maßnahmen erfolgt grundsätzlich zunächst über den Versiegelungsschlüssel. Im Maße der absehbaren Versiegelung in den einzelnen Baugebieten bzw. durch die Flächennutzungen werden die Gehölzpflanzungen und die Biotopentwicklungsmaßnahmen diesen Gebieten bzw. Flächen jeweils zugeordnet.

Dabei wird eine Zuordnung von Kompensationsflächen im Verhältnis 1 : 1 angestrebt. Ausnahmen sind bei Anwendung des zweiten (nachrangigen) Kriteriums für die Zuordnung möglich. Dieses bezieht sich auf den Umfang der vorgesehenen Maßnahmen auf den Kompensationsflächen. Sofern dieser bei bestimmten zugeordneten Flächen geringer ist als auf anderen, können den Baugebieten oder Flächennutzungen auch mehr Kompensationsflächen als im Verhältnis 1 : 1 zugeordnet werden.

Flächenbilanz

Den durch Überbauung und Versiegelung beeinträchtigten Flächen stehen folgende Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft gegenüber:

- | | | |
|--|--|----------------|
| • Allgemeines Wohngebiet, ca. 0,78 ha Neu-Versiegelung | – Gehölzpflanzungen zwischen Mischgebiet und Allgemeinem Wohngebiet auf privaten Grünflächen mit Festsetzungen nach § 9 (1) Nr. 25 BauGB | 0,16 ha |
| | – Gehölzpflanzungen entlang der westlichen Begrenzung des räumlichen Geltungsbereiches auf privaten Grünflächen mit Festsetzungen nach § 9 (1) Nr. 25 BauGB (beinhaltet nur den Teilbereich mit Gehölzpflanzungen auf den Parzellen 2571/3, 2532/3, 2533 – 2537) | 0,10 ha |
| | – Entwicklung von strukturreichen Krautfluren und Pflanzen von Gehölzen bei Leuterod (Teilfläche A) | 0,39 ha |
| | – Pflanzen einer Obstbaumreihe und Entwicklung einer strukturreichen Krautflur bei Leuterod (Teilfläche C) | 0,13 ha |
| | | <hr/> |
| | | 0,78 ha |

• Mischgebiet, ca. 0,18 ha Neu-Versiege- lung	– Gehölzpflanzungen auf privaten Grünflä- chen entlang des Fußweges im Norden des räumlichen Geltungsbereiches (Parzellen 2534, 2535)	0,03 ha
	– Sämtliche sonstigen Gehölzpflanzungen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches auf privaten Grünflächen entlang von Ver- kehrsflächen und Fußwegen	0,04 ha
	– Entwicklung von strukturreichen Kraut- fluren und Pflanzen von Gehölzen bei Leu- terod (Teilfläche D, Parzelle 1405)	0,14 ha
		0,21 ha
• Dorfgebiet, ca. 0,26 ha Neu-Versiege- lung	– Gehölzpflanzungen entlang der westlichen Begrenzung des räumlichen Geltungsberei- ches auf privaten Grünflächen mit Festset- zungen nach § 9 (1) Nr. 25 BauGB (bein- hältet nur den Teilbereich mit Gehölzpflan- zungen auf den Parzellen 2555 – 2557)	0,06 ha
	– Gehölzpflanzungen entlang der westlichen Begrenzung des räumlichen Geltungsberei- ches auf privaten Grünflächen (Parzelle 2571/2)	0,04 ha
	– Entwicklung von strukturreichen Kraut- fluren und Pflanzen von Gehölzen bei Leu- terod (Teilfläche D, Parzelle 1444)	0,17 ha
		0,27 ha
• Verkehrsflächen, ca. 0,34 ha Neu-Versiege- lung	– Baumpflanzungen entlang der Erschlie- ßungsstraße	
	– Gehölzpflanzungen im Norden des räum- lichen Geltungsbereiches auf öffentlichen Grünflächen	0,06 ha
	– Pflanzen von Gehölzgruppen und Entwick- lung einer strukturreichen Krautflur bei Leuterod (Teilfläche B)	0,13 ha
	– Entwicklung einer Krautflur und Pflanzung von Gebüschgruppen bei Leuterod (Teilflä- che E)	0,19 ha
		0,38 ha

11. Kostenschätzung für die landespflegerischen Maßnahmen

Die folgende Kostenschätzung umfasst die Kosten für die Gehölze und die Herstellung der Pflanzungen inklusive der Fertigstellungspflege. Die angegebenen Kosten sind Nettopreise und verstehen sich zuzüglich der zu erhebenden Mehrwertsteuer.

a) Zeichnerisch festgesetzte Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern auf öffentlichen und privaten Grünflächen und im Straßenraum (Standorte auf den Grundstücken)

– Pflanzen von Laubbäumen		
42 kleinkronige Bäume à 100,-- DM	4.200,--	DM
40 großkronige Bäume à 200,-- DM	8.000,--	DM
– Gehölzpflanzungen		
4.100 m ² à 7,50 DM	30.750,--	DM
	<hr/>	
Summe:	42.950,--	DM

b) Gehölzpflanzungen auf den von der Gemeinde Siershahn bereitgestellten, gemeindeeigenen Flächen für Kompensationsmaßnahmen (Teilflächen A bis E) bei Leuterod

– Teilfläche A		
Pflanzen von 4 Laubbäumen à 200,-- DM	800,--	DM
– Pflanzen von Sträuchern und Heistern		
1.500 m ² , ca. 670 Pflanzen à 10,-- DM	6.700,--	DM
– Teilfläche B		
Pflanzen von 6 Laubbäumen à 200,-- DM	1.200,--	DM
– Pflanzen von Sträuchern und Heistern		
450 m ² , ca. 200 Pflanzen à 10,-- DM	2.000,--	DM
– Teilfläche C		
Pflanzen von 7 Obstbaumhochstämmen à 70,-- DM	490,--	DM
– Teilfläche D		
Pflanzen von 6 Laubbäumen à 200,-- DM	1.200,--	DM
– Pflanzen von Sträuchern und Heistern		
3.000 m ² , ca. 134 Pflanzen à 10,-- DM	1.340,--	DM

– Teilfläche E	
Pflanzen von Sträuchern, 310 m ² , ca. 138 Pflanzen, à 10,-- DM	<u>1.380,-- DM</u>
Summe:	15.110,-- DM

Zusammenstellung

Kostenschätzung der Pflanzmaßnahmen

a)	auf öffentlichen und privaten Grünflächen und im Straßenraum	ca. 42.950,-- DM
b)	auf den Teilflächen A bis E bei Leuterod	<u>ca. 15.110,-- DM</u>
		<u>ca. 58.060,-- DM</u>

12. Zusammenfassung

Durch den Bebauungsplan "Bahnhofsviertel" werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet. Um deren Erheblichkeit und Ausmaß zu ermitteln, wurde im Rahmen des landespflegerischen Planungsbeitrages zum Bebauungsplan der Zustand von Natur und Landschaft im Untersuchungsgebiet und dessen unmittelbarer Umgebung beschrieben und bewertet.

Im Randbereich des Bebauungsplangebietes befinden sich bereits freistehende, z.T. ältere Wohngebäude sowie Zier- und Nutzgärten. Die Bedeutung des Planungsgebietes ergibt sich vor allem aus der gewachsenen, strukturreichen Ortsrandsituation. Die Gehölzbestände und Obstbäume am Rand der vorhandenen Bebauung bilden einen vielfältigen Übergang zu den Grünlandflächen im Kern des Gebietes. Das Grünland und die Gehölzbestände haben sowohl als Lebensraum für die Pflanzen- und Tierwelt als auch für das Landschaftsbild und die siedlungsnahe Erholung eine Bedeutung.

Der Lebensraum ist jedoch durch die angrenzenden Siedlungs- und Gewerbeflächen und die damit verbundene isolierte Lage vorbelastet. Ein Austausch sowie Wechselbeziehungen zu entsprechenden Lebensräumen der Umgebung sind nur in geringem Maße möglich.

Auf der Grundlage der landespflegerischen Zielvorstellungen für das Bebauungsplangebiet, die aus der Bestandserhebung und Bewertung abgeleitet wurden, sind im Detail Planungsänderungen bzw. Maßnahmen erarbeitet worden, die zu einer Vermeidung bzw. Minderung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft führen. Großen Wert wurde dabei auf die weitestmögliche Erhaltung des z.T. alten Baumbestandes sowie auf eine intensive Ein- und Durchgrünung des Baugebietes gelegt.

Basierend auf dem Bebauungsplankonzept von November 2000 (aktualisierte Fassung von Oktober 2001) wurden die Eingriffsermittlung durchgeführt und geeignete Maßnahmen zum Ausgleich bzw. Ersatz abgeleitet.

Die zum Ausgleich der (in Folge der Umsetzung des Bebauungsplans) zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft erforderlichen landespflegerischen Maßnahmen können nicht vollständig innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans durchgeführt werden. Durch vorhandene und geplante Nutzungen (Tonabbau, Siedlung und Gewerbe sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für andere Baugebiete) stehen weder in der Umgebung des Plangebietes noch in der gesamten Gemarkung Siershahn geeignete Flächen zum Ausgleich bzw. Ersatz der verbleibenden Eingriffe (insbesondere Bodenversiegelung, Verlust von Lebensräumen für die Pflanzen- und Tierwelt) zur Verfügung. Werden, wie im vorliegenden Fall, bei der Abwägung aller Belange gem. § 1 (6) BauGB durch die Gemeinde als Trägerin der Bauleitplanung die landespflegerischen Belange nicht stärker gewichtet als die Belange der Siedlungsentwicklung, so sind die Eingriffe zulässig. In diesem Fall sind geeignete Maßnahmen zur Wiederherstellung der beeinträchtigten Funktionen an anderer Stelle durchzuführen (Ersatzmaßnahmen).

Die Ortsgemeinde Siershahn ist Eigentümerin von Flächen in der Gemarkung Leuterod, die für landespflegerische Maßnahmen zum Ersatz insbesondere der Eingriffe in die Pflanzen- und Tierwelt geeignet sind. Diese Flächen, die derzeit als intensives Grünland genutzt werden, liegen am Rand bzw. zwischen vorhandenen Lebensräumen und Biotopstrukturen mit einer

hohen Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt (Streuobstbestände, strukturreiche Brachflächen, Sekundärbiotope am Rand von Tonabbauflächen).

Die Lage der Ersatzflächen bietet sehr gute Voraussetzungen für die Entwicklung neuer Lebensräume. Die Flächen passen sich in ein Biotopsystem ein, das insbesondere einen Lebensraum und Vernetzungsstrukturen für seltene, gefährdete Tagfalterarten (Ameisenbläulinge) sowie einen Teillebens- und -nahrungsraum für eine artenreiche Vogelwelt darstellt (z.B. Lebensraum des gefährdeten Grünspechts).

Die vorgesehenen Ersatzmaßnahmen (Anlage von Feldgehölzen, Gebüschern und Sukzessionsflächen sowie Pflanzen von Obstbaumhochstämmen) ergänzen und vernetzen die vorhandenen Strukturen und bewirken damit neben der direkten Flächenaufwertung auch die Aufwertung der benachbarten Flächen und Strukturen des Verbundsystems zwischen Waldrand und Tongrube nordwestlich von Leuterod.

Die rechtliche Absicherung dieser Ersatzmaßnahmen erfolgt über einen städtebaulichen Vertrag zwischen den beteiligten Gemeinden in Abstimmung mit der zuständigen unteren Landespflegebehörde.

Literatur/Quellen

- BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMORDNUNG (1971): Die natur-
räumlichen Einheiten auf Blatt 138 Koblenz, Bonn-Bad Godesberg
- DEUTSCHER WETTERDIENST (1957): Klimaatlas von Rheinland-Pfalz, Bad Kissingen
- GEOLOGISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ, Hrsg. (1966): Übersichtskarte der Boden-
typengesellschaften von RLP, M 1:250 000
- GESELLSCHAFT FÜR LANDESKULTUR GMBH (1992): Landschaftsplanung Verbandsgemeinde
Wirges
- GfL PLANUNGS- UND INGENIEURGESELLSCHAFT GMBH (1996): UVS zur Verlegung der
K 142/K 143 zwischen Siershahn, Wirges und Leuterod
- MINISTERIUM FÜR UMWELT (1993): Verwaltungsvorschrift Landschaftsplanung in der Bauleit-
planung
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT (1989): Rote Liste der bestandsgefährdeten Bio-
toptypen in Rheinland-Pfalz
- PLANUNGSGEMEINSCHAFT MITTEL RheIN-WESTERWALD (1988): Regionaler Raumordnungs-
plan Mittelrhein-Westerwald
- PREUSSISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT: Geologische Karte, Blatt Montabaur mit Erläute-
rungen
- VERBANDSGEMEINDE WIRGES: Flächennutzungsplan der VG Wirges, 2. Änderung, Oktober
1996

Anhang I

Entwurf der landespflegerischen Festsetzungen

Bebauungsplan "Bahnhofsviertel" Gemeinde Siershahn

Landespflegerische Festsetzungen

- Teil A:** **Planungsrechtliche Festsetzungen**
- Teil B:** **Artenlisten zur Gehölzverwendung**
- Teil C:** **Allgemeine Hinweise/Empfehlungen**

Teil A — Planungsrechtliche Festsetzungen

1. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

1.1 Der *Oberboden* ist zu Beginn aller Erdarbeiten entsprechend DIN 18915 Blatt 2 abzuschleppen und einer sinnvollen Folgenutzung zuzuführen.

1.2 Bodenversiegelung

Innerhalb der *Grundstücksfreiflächen* (alle nicht überbauten Flächen, d.h. auch die nicht bebauten Flächen der überbaubaren Flächen) sind vollständig bodenversiegelnde Befestigungen (z.B. Asphaltdecken, Beton) nicht zulässig. Gestattet sind nur ganz oder teilweise wasserdurchlässige Bodenbeläge, z.B. breitfugiges Pflaster, Natur- und Formstein im Sandbett, Rasenpflaster, Schotterrasen, Rasengittersteine, wassergebundene Decken etc.

Grundstückszufahrten und -zuwegungen dürfen nur in der lt. textlicher Festsetzung zulässigen Breite von max. 6,00 m befestigt werden und sind durchsickerungsfähig auszubilden.

Die zeichnerisch festgesetzten *öffentlichen Fußwege* sind mit wassergebundener Decke zu versehen und dürfen eine Breite von 2,50 m nicht überschreiten.

1.3 Versickerung / Rückhaltung des Niederschlagswassers

Zur Minimierung der Wirkung der Versiegelung ist das Oberflächenwasser nicht direkt und ungedrosselt der öffentlichen Kanalisation zuzuführen.

Es sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

1. *Versickerung*

Versickerungsflächen mit einem Rückhaltevolumen von mind. 3,50 m³ sind auf den Grundstücken anzulegen. Diese Flächen sollen eine Versickerung des Oberflächenwassers gewährleisten.

Ausnahmen sind nach § 31 Abs. 1 BauGB zulässig, wenn nachgewiesen wird, dass eine Versickerung auf dem jeweiligen Grundstück nicht möglich ist.

2. *Rückhaltung*

Das auf den Dachflächen und sonstigen befestigten Flächen anfallende Regenwasser ist über ein getrenntes Leitungsnetz in eine auf dem Grundstück gelegene Rückhalteinrichtung zu leiten. Von dort ist das Regenwasser gedrosselt (Entleerung über einen Zeitraum von 12 Stunden) über eine Versickerungsmöglichkeit oder in die Kanalisation der Verbandsgemeindewerke Wirges abzugeben. Das Fassungsvermögen der Rückhalteinrichtung muss mind. 3,50 m³ betragen. Die Entnahme für Brauchwasser ist zulässig. Das entsprechende Brauchwasservolumen ist dann zusätzlich zu dem Rückhaltevolumen vorzuhalten.

1.4 Die Verwendung von *synthetischen Düngemitteln* und von *chemischen Pflanzenschutzmitteln* ist unzulässig.

2. Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Bindungen für Bepflanzungen und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)

2.1 Eingriffe in die zeichnerisch festgesetzten, *zu erhaltenden Gehölzbestände* sind nicht zulässig, Schutzmaßnahmen bei angrenzenden Baumaßnahmen sind nach DIN 18920 vorzusehen. Bei natürlichem Abgang sind im Rahmen der Festsetzungen unter Ziffer 2.2 Neupflanzungen heimischer oder standortgerechter Laubgehölze gem. Artenliste III vorzusehen.

2.2 Allgemeine Festsetzungen über Zeitpunkt, Standort und Sortierung der Pflanzungen auf öffentlichen und privaten Flächen:

Alle festgesetzten *Anpflanzungen* sind spätestens in der Vegetationsperiode nach Fertigstellung (Abnahme) der öffentlichen Maßnahmen bzw. nach Bezugsfertigkeit der Gebäude (private Flächen) fachgerecht durchzuführen. Eine fachgerechte Pflanzung schließt Bodenverbesserungsmaßnahmen entsprechend DIN 18916 mit ein.

Alle Pflanzungen sind auf Dauer zu erhalten. Ausgefallene Gehölze sind spätestens nach einem Jahr nachzupflanzen.

Für alle zu pflanzenden Bäume und Sträucher werden folgende Mindestanforderungen vorgeschrieben:

Bäume (kleinkronig)	2xv, 10-12 cm StU
Bäume (großkronig)	2xv, 12-14 cm StU
Sträucher	2xv, o.B., 80-100 cm Höhe
Heister	2xv, o.B., 120-200 cm Höhe

2xv, o.B. = 2-mal verpflanzt, ohne Ballen

StU = Stammumfang

Der Pflanzabstand bei Gehölzpflanzungen beträgt 1,5 x 1,5 m, soweit keine abweichenden Festsetzungen getroffen sind.

2.3 Anpflanzungen auf öffentlichen Grünflächen

Anpflanzungen auf öffentlichen Grünflächen sind mit *Gehölzarten* gem. Artenliste III durchzuführen, soweit keine anderen Festsetzungen dem entgegenstehen.

Die *Grünfläche im Norden des Geltungsbereiches* entlang des Fußweges ist an der Geltungsbereichsgrenze gruppenweise mit halb-hohen bis hohen strauchartigen Gehölzen zu bepflanzen. Der an den Fußweg angrenzende Bereich ist locker mit niedrigeren Sträuchern zu bepflanzen. Die Restflächen sind als strapazierfähige Wiesenflächen anzulegen, ebenso der Bereich des Schutzstreifens der Gasleitung.

Die *zentrale Grünfläche* mit der Zweckbestimmung „*Spielplatz*“ ist entlang ihrer randlichen Begrenzung mit Gehölzen der Artenliste I vielgestaltig zu bepflanzen. Es sind vorrangig Gehölze zu verwenden, die durch ihre Wuchsform, Laubfärbung, ihre Blüten oder Früchte die Funktion der Grünfläche als Spielplatz unterstützen. Auf ganz oder in Teilen giftige oder ungenießbare Gehölze ist zu verzichten.

2.4 Anpflanzungen auf privaten Grünflächen

Anpflanzungen auf privaten Grünflächen sind mit *Gehölzarten* gem. Artenliste III flächendeckend durchzuführen, soweit keine anderen Festsetzungen getroffen sind.

Die kombinierten *Gehölzpflanzungen* aus Bäumen und Sträuchern sind mehrstufig und abwechslungsreich anzulegen. Die zu erhaltenden Gehölze sind in die Neupflanzung so zu integrieren, dass ihr Bestand auch in Folge des Anwachsens der neuen Gehölze nicht gefährdet ist. Der Pflanzabstand beträgt in Abhängigkeit von der Größe der Gehölze 1,5 x 1,5 m bis 2,0 x 2,0 m. Im Bereich des *Schutzstreifens der 20 KV-Leitung*, die die Grünfläche im Südwesten des Geltungsbe-

reiches quert, sind Bodendecker zu pflanzen oder es ist eine Wiesenfläche anzulegen.

Entlang der *Anliegerstraße zwischen Bahnhofstraße und Haupterschließungsstraße* ist auf den beiden Grünflächen eine Reihe kleinkroniger Bäume (II. Ordnung) unter Verwendung von Gehölzen gem. Artenliste II zu pflanzen. Die Bäume sind flächendeckend und abwechslungsreich mit niedrigen Sträuchern gem. Artenliste I und mit Bodendeckern (im Verhältnis von ca. 4 : 1) zu unterpflanzen.

Die *Grünflächen nördlich des Spielplatzes* entlang des Fußweges bzw. der Anliegerstraße sind gem. den zeichnerischen Festsetzungen ebenfalls mit kleinkronigen Bäumen gem. Artenliste II sowie flächendeckend und abwechslungsreich mit niedrigen Sträuchern gem. Artenliste I und mit Bodendeckern (im Verhältnis von ca. 4 : 1) zu bepflanzen.

2.5 Anpflanzungen im Straßenraum

Baumpflanzungen im Straßenraum sind gem. der Artenliste II durchzuführen. Die Standorte sind zeichnerisch festgesetzt und befinden sich überwiegend auf den Grundstücksflächen. Als Standorte im Straßenraum sind offene Beete in einer Größe nicht unter 2 x 2 m vorzusehen.

Die *öffentliche Grünfläche im Straßenraum der Anliegerstraße zwischen Bahnhofstraße und Haupterschließungsstraße* ist mit einem kleinkronigen Baum gem. Artenliste II sowie mit niedrigen Sträuchern gem. Artenliste I und mit Bodendeckern zu bepflanzen.

In Einzelfällen kann von der Einhaltung eines Baumstandortes abgesehen werden, wenn dies zu einer wesentlichen Erschwerung der zweckentsprechenden Grundstücksnutzung führen würde. In diesem Fall kann der Baumstandort (und eventuell derjenige benachbarter Bäume) gegenüber der Darstellung im Plan bis zu einem Abstand von max. 3,0 m parallel zum Straßenverlauf versetzt werden.

2.6 Anpflanzungen auf den Baugrundstücken

2.6.1 *Bepflanzungen auf den Baugrundstücken* sind von den jeweiligen Grundstückseigentümern durchzuführen und zu pflegen. Alle Pflanzungen (außer Rasen) sind vielfältig und abwechslungsreich auszuführen.

Die zu pflanzenden Gehölzarten sind (zu mindestens 90 % der Gesamtzahl der Pflanzen) der Artenliste I zu entnehmen. Der Anteil der Nadelgehölze darf 5 % der Gesamtzahl angepflanzter Gehölze nicht überschreiten.

2.6.2 Die *nicht bebauten und nicht als Lagerfläche oder Pkw-Stellplatz genutzten Flächen* der Grundstücke sind mindestens zu 80 % gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten.

Mindestens 10 % der Grundstücksfläche sind mit Gehölzen gem. Artenliste I zu bepflanzen, soweit keine abweichenden Festsetzungen getroffen sind. Dabei ist auf je 200 m² Grundstücksfläche ein Laubbaum gem. Artenliste I oder ein hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen. Die im Bebauungsplan auf den Grundstücksflächen zeichnerisch festgesetzten Baum- und Strauchpflanzungen werden angerechnet.

2.6.3 *Ungegliederte, geschlossene, über 20 m² große Wandflächen* an Gebäuden sind mit rankenden oder kletternden Pflanzen zu begrünen.

3. **Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen und Flächen für Ausgleichsmaßnahmen (§ 9 Abs. 1 a BauGB)**

Die im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzten Flächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB für Ausgleichsmaßnahmen und die Ausgleichsmaßnahmen auf den von der Gemeinde Siershahn bereitgestellten Flächen in der Gemarkung Leuterod sind den im Bebauungsplan festgesetzten Baugebieten und Verkehrsflächen wie folgt zugeordnet:

- Gehölzpflanzungen zwischen Mischgebiet und Allgemeinem Wohngebiet auf privaten Grünflächen → Allgemeines Wohngebiet
- Gehölzpflanzungen entlang der westlichen Begrenzung des räumlichen Geltungsbereiches auf privaten Grünflächen (beinhaltet nur den Teilbereich mit Gehölzpflanzungen auf den Parzellen 2571/3, 2532/3, 2533 – 2537) → Allgemeines Wohngebiet
- Entwicklung von strukturreichen Krautfluren und Pflanzen von Gehölzen bei Leuterod (Teilfläche A) → Allgemeines Wohngebiet
- Pflanzen einer Obstbaumreihe und Entwicklung einer strukturreichen Krautflur bei Leuterod (Teilfläche C) → Allgemeines Wohngebiet
- Gehölzpflanzungen auf privaten Grünflächen entlang des Fußweges im Norden des räumlichen Geltungsbereiches (Parzellen 2534, 2535) → Mischgebiet
- Sämtliche sonstigen Gehölzpflanzungen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches auf privaten Grünflächen entlang von Verkehrsflächen und Fußwegen → Mischgebiet
- Entwicklung von strukturreichen Krautfluren und Pflanzen von Gehölzen bei Leuterod (Teilfläche D, Parzelle 1405) → Mischgebiet
- Gehölzpflanzungen entlang der westlichen Begrenzung des räumlichen Geltungsbereiches auf privaten Grünflächen (beinhaltet nur den Teilbereich mit Gehölzpflanzungen auf den Parzellen 2555 – 2557) → Dorfgebiet

- Gehölzpflanzungen entlang der westlichen Begrenzung → Dorfgebiet
des räumlichen Geltungsbereiches auf privaten Grün-
flächen (Parzelle 2571/2)
- Entwicklung von strukturreichen Krautfluren und → Dorfgebiet
Pflanzen von Gehölzen bei Leuterod (Teilfläche D,
Parzelle 1444)
- Baumpflanzungen entlang der Erschließungsstraße → Verkehrsflächen
- Gehölzpflanzungen im Norden des räumlichen Gel- → Verkehrsflächen
tungsbereiches auf öffentlichen Grünflächen
- Pflanzen von Gehölzgruppen und Entwicklung einer → Verkehrsflächen
strukturreichen Krautflur bei Leuterod (Teilfläche B)
- Entwicklung einer Krautflur und Pflanzung von Ge- → Verkehrsflächen
büschgruppen bei Leuterod (Teilfläche E)

Teil B — Artenlisten zur Gehölzverwendung

Artenliste I

Bäume und Sträucher zur Anpflanzung auf Grundstücksfreiflächen

großkronige Bäume:

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Aesculus hippocastaneum</i> 'Baumanni'	Roßkastanie
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche
<i>Juglans regia</i>	Echte Walnuss
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Prunus domestica</i>	Zwetschge
<i>Prunus padus</i>	Frühe Traubenkirsche
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde

Sonst. einheimische Obstbäume (Hochstämme) in Sorten

kleinkronige Bäume:

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Crataegus "Carrierei"</i>	Apfeldorn
<i>Fraxinus ornus</i>	Blumen-Esche
<i>Gleditschia triacanthos</i> 'Inermis'	Gleditschie
<i>Malus spec.</i>	Zierapfel
<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel
<i>Prunus serotina</i>	Späte Traubenkirsche
<i>Sorbus intermedia</i>	Schwedische Mehlbeere
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere

Sträucher:

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Amelanchier lamarckii</i>	Kupfer-Felsenbirne
<i>Buddleia davidii</i>	Schmetterlingsstrauch
<i>Chaenomeles japonica</i>	Scheinquitte
<i>Colutea arborescens**</i>	Blasenstrauch
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffeliger Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Genista tinctoria</i>	Färber-Ginster
<i>Ilex aquifolium*</i>	Stechpalme
<i>Lavandula angustifolia</i>	Lavendel
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gemeiner Liguster
<i>Lonicera periclymenum</i>	Wald-Geißblatt
<i>Lonicera xylosteum**</i>	Gemeine Heckenkirsche
<i>Lycium halimifolium**</i>	Gemeiner Bocksdorn
<i>Potentilla fruticosa</i>	Fünffingerstrauch
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Ribes nigrum</i>	Schwarze Johannisbeere
<i>Ribes uva-crispa</i>	Stachelbeere
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Salix aurita</i>	Ohrweide
<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Salix triandra</i>	Mandelweide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum opulus**</i>	Gewöhnlicher Schneeball

Sonst. einheimische Obststräucher

Anmerkungen:

* Verwendung der Gehölzart an oder in der Nähe von Spielbereichen nicht gestattet!

** Verwendung der Gehölzart an oder in der Nähe von Spielbereichen nicht empfohlen!

Artenliste II

Bäume und Sträucher zur Anpflanzung im Straßenraum

großkronige Bäume:

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Aesculus hippocastanum "Baumannii"</i>	Rosskastanie
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche
<i>Gleditsia triacanthos "Inermis"</i>	Lederhülsenbaum
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Sophora japonica</i>	Schnurbaum
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde

kleinkronige Bäume:

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Corylus colurna</i>	Baumhasel
<i>Crataegus "Carrierei"</i>	Apfeldorn
<i>Pyrus calleryana "Chanticleer"</i>	Chinesische Wildbirne
<i>Sorbus intermedia</i>	Schwedische Mehlbeere

Artenliste III

Bäume und Sträucher zur Anpflanzung auf öffentlichen und privaten Grünflächen

Bäume:

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche
<i>Juglans regia</i>	Echte Walnuss
<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde

Sträucher:

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffeliger Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Lonicera xylosteum</i>	Gemeine Heckenkirsche
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Salix aurita</i>	Ohrweide
<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Salix triandra</i>	Mandelweide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

Teil C — Allgemeine Hinweise

1. Freiflächengestaltungsplan als Bestandteil der Genehmigungsunterlagen

Die Einhaltung der Festsetzungen zu Bepflanzungen auf privaten Grundstücken ist im Baugenehmigungsverfahren durch Einreichen des erforderlichen Freiflächengestaltungsplans nachzuweisen.

2. Bodenbefestigungen

Bodenbefestigungen sind nur in zwingend notwendigem Umfange und nur, soweit sie sich aus den genehmigten baulichen Nutzungen ergeben, vorzunehmen.

Koblenz
31. Oktober 2001

GfL Planungs- und Ingenieurgesellschaft GmbH
Zweigstelle Koblenz
Emil-Schüller-Straße 8
56068 Koblenz

Anhang II

**Entwurf der Regelungen eines städtebaulichen
Vertrages zur rechtlichen Absicherung von landes-
pflegerischen Kompensationsmaßnahmen außer-
halb des räumlichen Geltungsbereiches des
Bebauungsplans**

Flächen für Ausgleichsmaßnahmen in der Gemarkung Leuterod (im Eigentum der Ortsgemeinde Siershahn; vgl. Karte 2)

1. Die Teilflächen A bis E werden aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen. Die Bereiche, die nicht mit Gehölzen bepflanzt werden, werden der natürlichen Sukzession überlassen. Die Sukzessionsflächen zwischen bzw. unter den zu pflanzenden Obstbaumhochstämmen (Teilfläche C) werden im August/September sporadisch gemäht (d.h. alle 3-4 Jahre), das Mähgut wird entfernt.
2. Auf den Teilflächen A, B und D werden entsprechend der zeichnerischen Darstellung in Karte 2 struktur- und artenreiche Gehölzbestände aus heimischen Bäumen und Sträuchern angelegt. Es werden ausschließlich Gehölzarten der folgenden Artenliste verwendet.

Die Gehölzpflanzungen werden mehrstufig und abwechslungsreich angelegt. Der Pflanzabstand beträgt in Abhängigkeit von der Größe der Gehölze 1,5 x 1,5 m bis 2,0 x 2,0 m. Die Pflanzungen werden fachgerecht gegen Wildverbiss geschützt.

3. Auf der Teilfläche C werden ausschließlich lokaltypische, hochstämmige Obstbaumarten gepflanzt. Der Pflanzabstand in der Reihe beträgt ca. 10-12 m. Die Obstbäume werden fachgerecht gepflegt und gegen Wildverbiss geschützt. In den ersten 10 Jahren nach der Pflanzung werden regelmäßige Erziehungsschnitte durchgeführt, später wird ein sporadischer Obstbaumschnitt im Bedarfsfall (ca. alle 4-5 Jahre) vorgenommen.
4. Auf der Teilfläche E werden gem. der zeichnerischen Darstellung in Karte 2 Gebüschgruppen gepflanzt. Es werden ausschließlich Straucharten der folgenden Artenliste verwendet. Der Pflanzabstand beträgt 1,5 x 1,5 m. Die Gehölzpflanzungen werden fachgerecht gegen Wildverbiss geschützt.

Artenliste zur Verwendung von Bäumen und Sträuchern bei der Anpflanzung auf den landespflegerischen Kompensationsflächen in der Gemarkung Leuterod

Bäume:

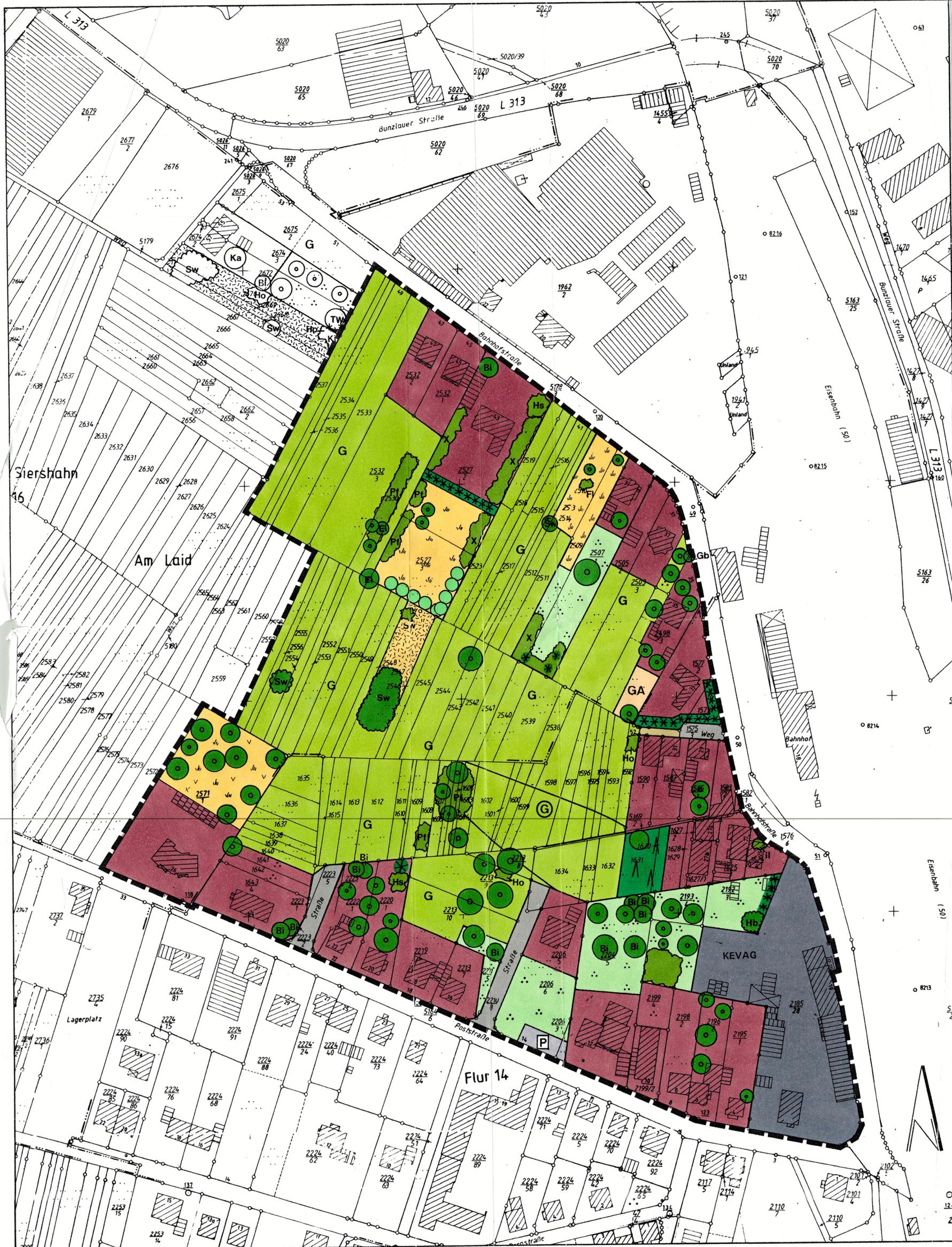
Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche
<i>Juglans regia</i>	Echte Walnuß
<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde

Sträucher:

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffliiger Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffliiger Weißdorn
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Lonicera xylosteum</i>	Gemeine Heckenkirsche
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Salix aurita</i>	Ohrweide
<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Salix triandra</i>	Mandelweide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

Koblenz
31. Oktober 2001

GfL Planungs- und Ingenieurgesellschaft GmbH
Zweigstelle Koblenz
Emil-Schüller-Straße 8
56068 Koblenz

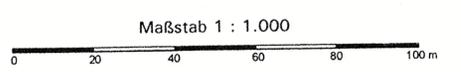


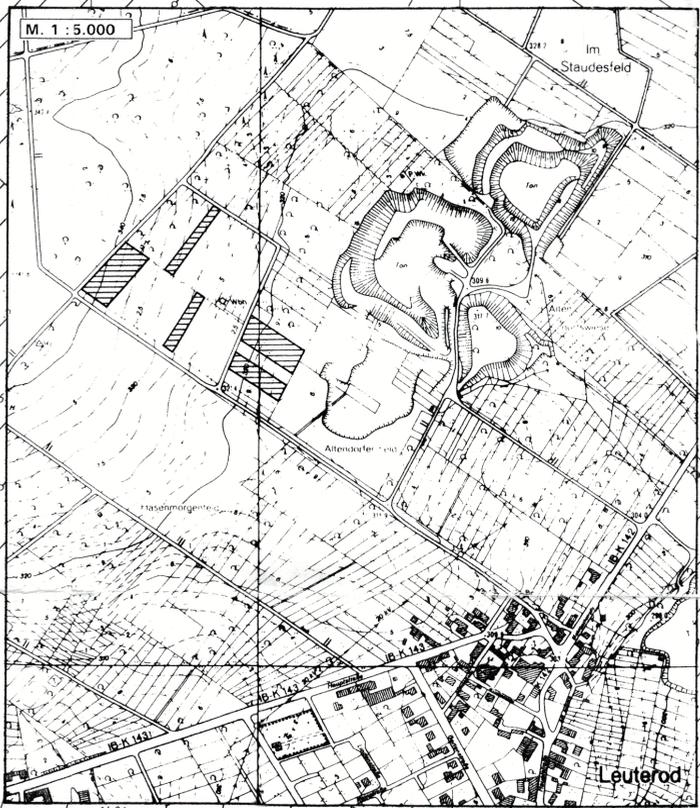
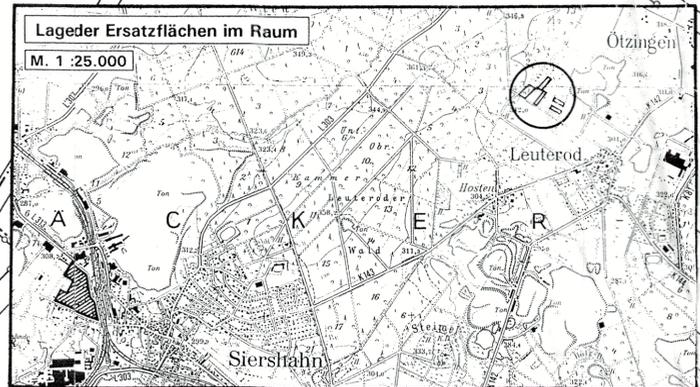
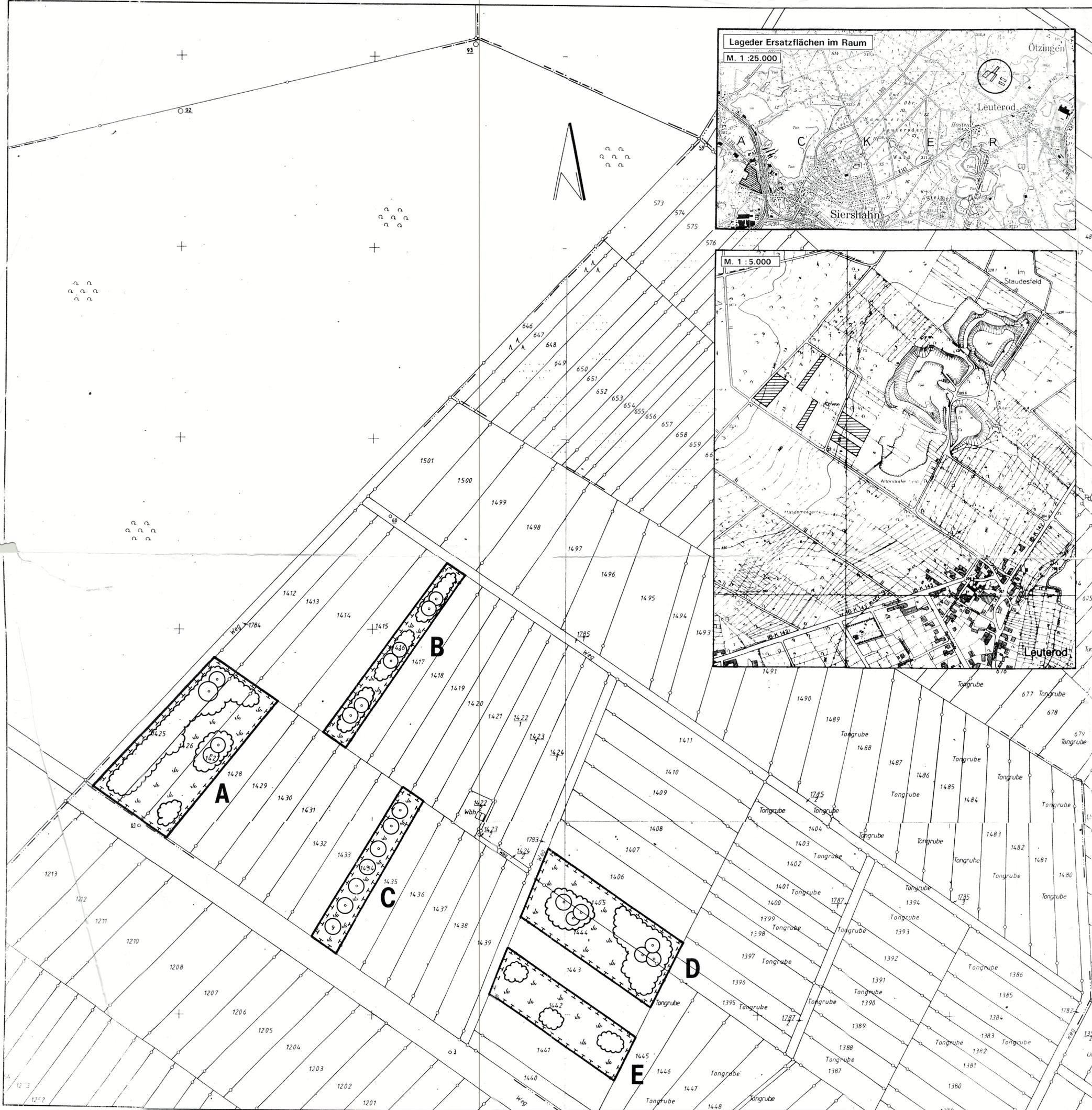
- G Wiese mittlerer Standorte, mäßig intensiv
 - (G) Wiese frischer Standorte, extensiv
 - Grünlandbrache / mit Initialverbuschung
 - Ruderales Hochstaudenflur
 - GA Nutzgarten
 - Zier- und Freizeitgarten
 - Nadelgehölz
 - Gehölz
 - Gebüsch
 - Einzelbaum / Obstbaum
 - Nadelbaum/ Nadelbaumreihe
 - Pappelreihe
-
- Strauch- und Gehölzarten
- | | | | |
|----|--------------------|----|---------------------------|
| Bi | Birke | Il | Ilex |
| Ei | Eiche | Ka | Kastanie (außerhalb) |
| Fi | Flieder | Pf | Pflaumen-Stockausschlag |
| Gb | Götterbaum | Sw | Salweide |
| Hb | Hainbuche | TW | Trauerweide (außerhalb) |
| Ho | Schwarzer Holunder | X | Gehölz mit Ziersträuchern |
| Hs | Hasel | | |
-
- Wohngebiet (mit Hausgärten)
 - Gewerbe (Kevag)
 - P Parkfläche (Verbundpflaster)
 - Asphaltstraße / -weg
 - Schotter-Gras-Weg
 - Grenze des Untersuchungsgebietes

Landespflegerischer Planungsbeitrag

Bebauungsplan "Bahnhofsviertel"
Gemeinde Siershahn

Karte 1: Bestandssituation





Landespflegerische Ersatzmaßnahmen

- Entwicklung einer Krautflur durch natürliche Sukzession
- Pflanzung von Obstbaumhochstämmen
- Pflanzung von Bäumen und Sträuchern
- Pflanzung von Sträuchern
- Grenze der Maßnahmen-Flächen

Landespflegerischer Planungsbeitrag

Bebauungsplan "Bahnhofsviertel"
Gemeinde Siershahn

Karte 2: Landespflegerische Ersatzmaßnahmen nördlich von Leuterod

Maßstab 1 : 1.000

