

ORTSGEMEINDE FELL
BEBAUUNGSPLAN "GEWERBE GEBIET NIEDERFELLER WIESEN"

Landespflegerischer Planungsbeitrag Teil II
Grünordnung

Trier, den 22. April 1994
ergänzt: August 1994

Helmut Ernst
Landschaftsarchitekt BDLA
Mühlenstr. 80, 54296 Trier
Tel. 0651/16006, Fax 0651/18949
(BP085103)

Sachbearbeiterin:
Sabine Turk
Dipl.Ing. Landespflege

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

2. Landespflegerischer Planungsbeitrag, Teil II

- Grünordnung

2.1	Vorbemerkungen	1
2.2	Abweichen von den landespflegerischen Zielvorstellungen	1
2.3	Auswirkungen des Eingriffes	2
2.4	Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	5
2.5	Relativität der Festlegung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	7
2.6	Festlegung von Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	7
2.6.1	Einschätzung der ökologischen Wertigkeit des Bestandes	8
2.6.2	Einschätzung der ökologischen Wertigkeit der Planung	8
2.7	Bemessung notwendiger Maßnahmen	9
2.7.1	Konkretisierung der Bemessungswerte	11
2.7.2	Detaillierung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	11
2.8	Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich	14

2. Landespflegerischer Planungsbeitrag, Teil II - Grünordnung

2.1 Vorbemerkungen

Im Laufe des weiteren Verfahrens wurde am 21.03.94 der Eingriffsbereich durch die Untere Landesplanungsbehörde der Kreisverwaltung Trier-Saarburg um folgende Flurstücke reduziert:

Gemarkung Fell, Flur 24, Flurstücke-Nr.:

166/1, 166/2, 167, 168, 170/1, 170/2, 171 - 178.

Eine erneute Aufnahme dieser Flurstücke in die verbindliche Bauleitplanung bedarf einer ergänzenden, positiven landesplanerischen Stellungnahme.

2.2 Abweichen von den landespflegerischen Zielvorstellungen

Von den in dem Kapitel 1.3.7 vorgestellten landespflegerischen Zielvorstellungen für das Eingriffsgebiet wird dahingehend abgewichen, daß den geplanten Gewerbeansiedlungen sowie den Wohnbauflächen am nördlichen Ortsrand von Fell gegenüber den Zielvorstellungen der Landespflege und den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege der Vorrang gegeben wird. Von den landespflegerischen Zielvorstellungen wird abgewichen, da aus Sicht der Gemeinde die gewerbliche Eigenentwicklung Vorrang hat und Alternativstandorte nicht zur Verfügung stehen.

Aufgrund erheblicher Bedenken der Unteren Landespflegebehörde der Kreisverwaltung Trier-Saarburg wurde das potentielle Eingriffsgebiet reduziert, d.h. lediglich ein Teilbereich der ursprünglich beantragten Flächen für gewerbliche Siedlungszwecke in Aussicht gestellt. Diese Areale befinden sich auf Aufschüttungen, die durch ihre Mächtigkeit und anthropogenen Einwirkungen nicht mehr den vernähten Bereichen des Bachgebietes zugeordnet werden können. Potentiell sind jedoch auch diese Flächen feuchtigkeitsdominiert.

Die am nördlichen Ortsausgang von Fell geplanten Wohnbauflächen bilden eine Weiterführung bzw. Abrundung bereits bestehender Baugebiete und sind erschließungs- und versorgungstechnisch sinnvoll.

2.3 Auswirkungen des Eingriffes

Die Erheblichkeit des geplanten Eingriffes und somit die zu erwartenden Auswirkungen auf Natur und Landschaft werden nachfolgend den einzelnen Potentialen zugeordnet. Entsprechend der Schwere der Eingriffe müssen analog Ausgleichsmaßnahmen zur Wiederherstellung der Natürlichkeit und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes getroffen werden.

Die Auswirkungen des Vorhabens werden in baubedingte, anlagenbedingte und betriebsbedingte Wirkbereiche differenziert.

a) **baubedingt:**

Baubedingte Auswirkungen werden direkt durch die Ausführung verursacht und treten während der gesamten Bauzeit mehr oder minder intensiv auf. Sie sind in der Regel zeitlich begrenzt und umfassen beispielsweise das Roden/Beseitigen vorhandener Vegetationsbestände, Baustellenverkehr und ähnliche baustellenspezifische Begleiterscheinungen.

b) **anlagebedingt:**

Anlagebedingte Auswirkungen konzentrieren sich in erster Linie auf die Art des Objektes, das heißt die anlagespezifischen Arbeits- und Wirkmechanismen. Diese Auswirkungen basieren z.B. auf spezieller Ausformung und Anordnung der Baukörper, die für das Funktionieren der Anlage Bedingung sind. Hieraus resultieren z.B. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, die typische anlagebedingte Auswirkungen sind.

c) **betriebsbedingt:**

Durch die Inbetriebnahme eines Objektes entstehen Folgewirkungen und Begleiterscheinungen, die im allgemeinen während der gesamten Betriebszeit bestehen. Hierzu sind insbesondere Emissionen zu zählen.

Tabellarische Zuordnung der Auswirkungen des Vorhabens

Arten- und Biotopschutz

- baubedingt:**
- Beseitigung von Grünland in Form von Dauerweiden
 - Beseitigung von Obstbäumen und Laubgehölzstrukturen
 - Beseitigung von Rohboden- und Pioniergesellschaften
 - Beeinträchtigung der Tier- und Pflanzenwelt durch Lärm- und Staubbelastungen
- anlagenbedingt:**
- Versiegelung des Bodens und damit Lebensraumverlust durch Überbauung mit undurchlässigen Materialien für Gebäude, Straßen, Zufahrten sowie Lager- und Betriebsflächen
 - Veränderung bzw. Minderung der Artenvielfalt und der landschaftlichen Strukturvielfalt
 - allgemein Begünstigung von Allerweltsarten und Vertreibung spezialisierter Arten
 - Verminderung des landwirtschaftlichen Düngereintrages.
- betriebsbedingt:**
- Lärm, Abgase und andere Emissionsbelastungen, die sich auch im betriebsferneren Umfeld als Störung auf Tierlebensräume und Pflanzenstandorte auswirken.
 - Veränderung der Artenzusammensetzungen durch anthropogene Frequentierung und veränderte Nutzung (> Ziergärten)
 - erhöhte Gefahr der Tötung von Tieren durch verstärktes Verkehrsaufkommen.

Bodenschutz / Bodennutzung

- baubedingt:**
- Verlust offenen Bodens
 - Veränderung bzw. Zerstörung des natürlichen Bodengefüges durch Verdichtung und Abschieben des Oberbodens
 - Zerstörung des Edaphons
 - Gefahr der Kontamination verbleibenden Bodens durch den baubetrieblichen Maschineneinsatz
- anlagenbedingt:**
- (nicht quantifizierbar)
- betriebsbedingt:**
- Verlust offenen Bodens durch Überdecken / Verdichten bei Materiallagerung
 - Gefahr der Kontamination durch Maschineneinsatz und Gebrauch bodenverseuchender Arbeitsstoffe bei betrieblichen Abläufen
 - Eutrophierung der Freiflächen durch Eintrag von Luftverschmutzungen, Müll oder sonstigen Ablagerungen

Landschaftsbild / Erholung

- baubedingt:**
- Verlust von Grünland, Obstbeständen sowie Laubgehölzstrukturen
 - Beseitigung krautdominierter Pioniergesellschaften mit Blühaspekt
 - optische und akustische Beeinträchtigungen während der Bauphasen
- anlagenbedingt:**
- mangelhaftes Einfügen der Baukörper in die Landschaft und das traditionelle Dorfbild durch reine Funktionalarchitektur
 - ungeordnete, bzw. einsehbare Lagerflächen
 - allgemeine optische Beeinträchtigungen aufgrund von Einsehbarkeit und mangelnder Einbindung in das Landschaftsbild
- betriebsbedingt:**
- Beeinträchtigung des Erholungswertes der Talaue durch akustische und olfaktorische Beeinträchtigungen sowie durch die Reduzierung der Betretbarkeit

Wasserhaushalt

- baubedingt:**
- potentielle Kontamination des Grundwassers und des Feller Baches durch baubetrieblichen Maschineneinsatz und Verwendung wassergefährdender Baustoffe
- anlagenbedingt:**
- erhöhter oberflächlicher Abfluß des Niederschlagwassers durch Bodenversiegelung
- betriebsbedingt:**
- weitere Gefahr der Kontamination des Wasserpotentials durch Maschineneinsatz bei betrieblichen Abläufen sowie Umgang mit wassergefährdenden Arbeitsstoffen

Klima

- baubedingt:**
- (nicht quantifizierbar)
- anlagenbedingt:**
- Veränderung der lokalen kleinklimatischen Windströme durch großformatige Baukörper, z.B. Verwirbelungen, Düsenwirkungen
 - Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses in der Talaue
- betriebsbedingt:**
- Änderung des Kleinklimas durch erhöhte Aufheizung über versiegelten Flächen
 - Erwärmung der Luft und Verringerung der relativen Luftfeuchte durch Verbrennungsprozesse

Siedlung / Wohnen

- baubedingt:**
- Immissionsbelastung mit Lärm, Abgasen und Stäuben
 - visuelle Beeinträchtigungen
- anlagenbedingt:**
- mangelnde Gestaltungsqualität durch Funktionalarchitektur und Nichtbeachtung traditioneller, ortsüblicher Bauweisen
- betriebsbedingt:**
- Immissionsbelastungen mit Lärm, Abgasen, Stäuben im Rahmen der Produktion und des nötigen Lieferverkehrs
 - verstärktes Verkehrsaufkommen durch Lieferverkehr im Plangebiet
 - evtl. innerörtliche Verkehrsentlastung

Grundsatzbewertung

Für die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung können nur vorhersehbare, d.h. pauschal abzuleitende, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen sowie eingriffsbedingte Dauerwirkungen irreversibler Art berücksichtigt werden.

Dies sind insbesondere:

- Verlust an Grünlandstrukturen, Obst- und Laubgehölzen
- Störung der Pflanzen- und Tierwelt
- Bodenverlust und -versiegelung
- Lärm-, Staub- und Abgasemissionen
- Veränderungen des Landschaftsbildes und Minderung des Erholungswertes
- lokalklimatische Veränderungen
- Beeinträchtigungen des Grundwasser- und Bodenwasserhaushaltes

2.4 Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die geplanten Nutzungsänderungen durch Umwidmung und Umwandlung landwirtschaftlicher Nutzflächen (Dauerweide mit Obstbeständen) in Wohnbauflächen und die Ausweisung gewerblicher Bauflächen auf den Bodenaufschüttungen weichen erheblich von den landespflegerischen Zielvorstellungen ab (Eingriffserheblichkeit). Die Änderungen der bestehenden Nutzungen ziehen Langzeitauswirkungen nach sich (Nachhaltigkeit des Eingriffes), so daß sie einen Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild darstellen.

Gemäß Landespflegegesetz RP sind dabei vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen zu minimieren bzw. in angemessener Frist zu beseitigen oder auszugleichen, so daß keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild wiederhergestellt bzw. neu gestaltet ist.

Grundsätzliche Möglichkeiten der Kompensation bzw. Verminderung des geplanten Eingriffes stellen sich wie folgt dar:

- **Festsetzungen und Bindungen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie Fassadenbegrünungen:**
Aufbau neuer Gehölzstrukturen innerhalb der besiedelten Bereiche, um die Gebäude landschaftlich einzubinden und gleichzeitig neue Biotopstrukturen zu schaffen. Fassadenbegrünungen sollen kleinklimatische Stabilisierungen und die erforderliche Eingrünung unterstützen.
Das zugeordnete Anpflanzen von Bäumen soll die Aufheizung versiegelter Flächen reduzieren und die Sauerstoffproduktion am Emissionsort erhöhen. Mehrreihige Anpflanzung strauchartiger Gehölze entlang von Grundstücksgrenzen binden diese grünordnerisch ein und bilden Teillebensräume für gehölzwohnende Tierarten.
Straßenbegleitgrün erfüllt die Aufgabe der landschaftlichen Einbindung und die Relativierung der Straßenbaukörperdimensionierung. Zusätzlich werden Stäube und Abgase gebunden und Sauerstoff produziert. Eine straßenbegleitende einreihige Alleepflanzung an der L 150 soll einen harmonischen Übergang des besiedelten Bereichs in die freie Landschaft bewirken und die beginnende Ortseinfahrt visuell unterstreichen.
- **Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft:**
Renaturierung von feuchtigkeitsdominierten Wiesen-/Weidenstrukturen bei gleichzeitiger Entfernung sukzessiv aufkommender Gehölze. Renaturierung technisch verbauter Uferabschnitte des Feller Baches durch naturnahe Ufergestaltung mit der Vorgabe, keinerlei Begradigungsmaßnahmen, Uferbefestigungen, abflußhemmende Einbauten oder Flächenversiegelungen durchzuführen. Ziele dieser Renaturierungsmaßnahmen sind u.a. die Ausweitung natürlicher Lebensräume, Aufbau natürlicher Vegetationszonierungen an Fließgewässern und Vernetzungsfunktionen zu erweitern.
- **Gestaltungsfestsetzungen für Gebäude und Einfriedungen:**
Die landschaftliche Einbindung der Baukörper soll durch gestalterische Maßnahmen unterstützt werden und Überdimensionierungen durch Festsetzungen verhindert werden. Eine einheitliche Architektur mit Orientierung an bereits bestehende Bauformen schafft die Rahmenbedingungen für die Eingliederung des neuen Baugebietes.
- **Minimierung der Versiegelung durch Unterschreitung der gemäß § 17 Bau NVO höchstzulässigen GRZ, durch Festschreibung freizuhaltender Flächen und Einhaltung der Vorgaben gemäß § 10 (3) LBauO:**
Der Anteil offenen Bodens wird möglichst umfassend gehalten, um die für eine ausreichende Grundwasserneubildung wichtige Versickerung unbelasteter Oberflächenwässer zu erhalten. Insbesondere der Versickerung unbelasteten Oberflächenwassers innerhalb der Gewerbebauflächen kommt große Bedeutung zu, um die Wasserbilanz der nahen § 24er-Flächen sowie der Flächen für biotopentwickelnde Maßnahmen nicht nachteilig zu verändern. Belagsbindungen (Schotterrasen, wassergebundene Splittdecken u.ä.) können den Versiegelungsgrad auf ein Minimum reduzieren.

2.5 Relativität der Festlegung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Grundsätzlich besteht eine Problematik bezüglich der "Reifezeit" von Ökosystemen und Biotopstrukturen, die aus Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen entstehen sollen.

Als relativ schnell regenerierbar gelten Naß- und Feuchtwiesen; sie sind als kurz bis mittelfristig entwicklungsfähig eingestuft.

Als nicht ausgleichbar gelten Eingriffe, deren Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen mehr als 30 Jahre beanspruchen, um erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes auszugleichen.

Somit ist z.B. die Herstellung einer gehölzdominierten Biotopstruktur lediglich die Grundlage zur Schaffung eines gleichwertigen Biotopes - ökologische Wertigkeit im Sinne von Ersatz für Pflanzen und Tieren stellt sich erst über einen Jahrzehnte anhaltenden Reifeprozess ein.

2.6 Festlegung von Schutz- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Zur Aufstellung einer Ausgleichsbilanzierung und der daraus für den Verursacher des Eingriffes abzuleitenden Kompensationsmaßnahmen müssen tendenziell die bei der Umsetzung des Bebauungsplanes entstehenden Konflikte dargestellt werden.

Im Grundsatz steht auch bei Eingriffen das Minimierungsgebot im Vordergrund. Verbleibende und unvermeidbare Beeinträchtigungen sind potentialbezogen auszugleichen. Sofern innerhalb des Eingriffsgebietes Biotoptypen der Liste der gefährdeten Biotoptypen in Rheinland-Pfalz vorkommen, sind diese mindestens flächengleich an anderer, geeigneter Stelle zu initiieren.

Je nach Dauer der biotopspezifischen Entwicklungszeit kann ein zusätzlicher Flächenaufschlag nötig werden.

Kann ein Ausgleich nicht zugeordnet zum Eingriffsort ausgeglichen werden, muß eine ersatzweise biotopentwickelnde Maßnahme, orientiert an den landespflegerischen Zielvorstellungen für den Gesamttraum, eingeleitet werden. Die durch den Eingriff gestörten Funktionen der Landschaft sollen auf diese Weise an anderer Stelle gewährleistet werden.

Einige Potentiale bzw. Eingriffe in Potentiale können nicht oder kaum ausgeglichen werden. Dieses gilt für das Potential "Boden", da durch Bebauung entstandene Bodenverluste und Versiegelungen nicht an anderer Stelle zu flächengleichen Entsiegelungen führen. Ein zusätzlicher Flächenaufschlag erfolgt auch hier, um einer Bilanzierung der Ersatzmaßnahmen gerecht zu werden. Gleiches gilt für das Potential "Wasser", sofern keine Brauchwassernutzung und Regenwasserversickerung vorgesehen ist.

Da auf ein und derselben Fläche mehrere Potentiale zusammenwirken und durch Eingriffe gleichzeitig beeinflusst werden können, kann bei der Festlegung der Kompensationsmaßnahmen eine Überdeckung der Kompensationsflächen möglich werden.

2.6.1 Einschätzung der ökologischen Wertigkeit des Bestandes

Die vorhandenen Grünlandbereiche werden fast ausschließlich als Weideland genutzt. Durch Tritt, Fraß und Exkreme unterliegt das Grünland einer relativ intensiven Nutzung. Flußnahe, grundwasserbeeinflusste Bereiche sind mit Binsen besiedelt, die die Dauervernässung dieser Standorte anzeigen.

Die ökologische Wertigkeit der Dauerweiden nimmt parallel zur Nutzungsintensität ab - die Binsengebiete weisen durch den Nutzungsdruck eingeschränkte Vitalität auf.

Die im Eingriffsbereich der Wohnbauflächen vorhandenen Obstbestände mittleren Alters bilden einen eingewachsenen Bestand, dessen ökologische Bedeutung aufgrund der geringen Stückzahl nicht gänzlich mit geschlossenen Streuobstwiesen vergleichbar ist. Sie liegen in ihrer Wertigkeit jedoch ungleich höher als die intensiv betriebenen Kulturobstflächen.

Dem mäandrierenden Feller Bach mit seinem begleitenden Gehölzbestand und der Abfolge wechselfeuchter Flächen und Hochstaudensäume wird aufgrund seiner Naturnähe eine hohe ökologische Bedeutung zugeordnet. Die bachbegleitenden binsenbestandenen Feucht- und Naßwiesen unterliegen zudem dem Schutz des § 24 des LPflG RP und sind landesweit zu schützen / erhalten. Die in Bachnähe errichteten Aufschüttungsflächen überdecken potentielle Feucht- und Naßgebiete, die als Realbestand zwischen Feller Bach und Aufschüttungen existieren. Diese erheblichen Störungen beeinträchtigen die empfindlichen Flußauenbereiche und setzen sich zudem noch in dem mit Altablagerungen versehenem Baulager der Firma Reinhart fort.

Somit sind die natürlichen Ausuferungsbereiche des Baches von erheblichen Vorbelastungen geprägt, die laut Regionalem Raumordnungsplan frei- bzw. offenzuhalten sind.

Die Rohbodenaufschüttungen bedingen zwar einen Großteil der Vorbelastungen und Störungen der geschützten Feuchtgebiete, sind jedoch selbst wiederum für Pflanzen- und Tierwelt von spezifischer Bedeutung. Sie bieten potentiellen Lebensraum für Pflanzen- und Tierarten, die sich auf offene Extremstandorte spezialisieren.

Als Fazit läßt sich eine stark eingeschränkte ökologische Wertigkeit eines durch anthropogene Störungen erheblich beeinflussten Biotoptypes ableiten.

2.6.2 Einschätzung der ökologischen Wertigkeit der Planung

Die unmittelbaren Eingriffsflächen, d.h. sowohl die gewerblich genutzten Bauflächen als auch die Wohnbauflächen, werden durch konsequente Durchgrünung städtebaulich-gestalterischen Anforderungen angepaßt. Sie dienen weiterhin der Minimierung lokalklimatischen Verschlechterungen, die durch hohe Versiegelungsgrade und potentielle Emissionen verstärkt werden. Die landschaftliche Einbindung erfolgt sowohl durch die innere Begrünung als durch die äußere, mehrreihige Gehölzpflanzung.

Für die Grünstrukturen innerhalb der besiedelten Bereiche relativiert sich aufgrund des verstärkten Nutzerdruckes die Möglichkeit von Ansiedelungen spezialisierter Arten aus Biozö-
nosen natürlicher Biotoptypen.

Kronenbereiche großkroniger Laubbäume stellen nach einigen Wachstumsperioden und genügender Dichte Teilhabitate für Vögel und Insekten dar. Spezialisten dieser Artengruppen können jedoch nahezu ausgeschlossen werden.

Die derzeit lückigen und eher kleinflächigen Feuchtwiesenbereiche, die durch Tritt und Fraß in ihrer Vitalität eingeschränkt sind, können durch die Extensivierung bzw. den Bewirtschaftungsausschluß erweitert werden und sich flächendeckend ausdehnen. Sie bilden zusammen mit den naturnahen Uferbereichen aus Begleitgehölzen, binsen-, seggen- und hochstaudenreichen Säumen hochwertige Lebensräume für spezialisierte Pflanzen- und Tierarten.

Um die Wasserbilanz der begleitenden § 24er-Flächen nicht nachteilig zu beeinflussen, ist die Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser innerhalb des Gewerbegebietes vorgesehen.

2.7 Bemessung notwendiger Maßnahmen

Arten- und Biotopschutz

Die Eingriffsflächen des Wohnbaugebietes weisen überwiegend intensive Nutzung mit entsprechender Beeinträchtigung von Pflanzen- und Tierwelt auf. Hervorzuheben sind jedoch zwei ökologisch bedeutsame Obstbaumgruppen, die vom Eingriff betroffen sind. Insgesamt handelt es sich um 14 Exemplare mittleren Alters, die Lebensräume für Insekten, Vögel und Säugetiere bedeuten.

Die als Kompensation vorgesehene Extensivierung des Grünlandes verfolgt den Zweck der (Wieder-)Vernässung typischer auenbegleitender Feuchtbereiche, die spezialisierten Pflanzen- und Tierarten Lebensräume bieten.

Der Ersatz für den vom Eingriff betroffenen Obstbestand soll durch die Ausführung der in der Biotopverbundplanung vorgesehenen Maßnahmen erfolgen. Eine Ersatzpflanzung mit Obstgehölzen an anderer Stelle im Untersuchungsgebiet ist zwar grundsätzlich anzustreben, entspricht jedoch im Gebiet der Bachaue nicht der typischen, d.h. natürlicherweise vorkommenden Vegetation. Der im Zuge der Biotopverbundplanung erstrebten Vernetzung von bachbegleitenden Feuchtbereichen kann somit entsprochen werden.

Die geplanten Gewerbeflächen konzentrieren sich auf bereits durch anthropogene Maßnahmen stark veränderte Standorte (Aufschüttungen). Die ehemals vorhandenen Feuchtwiesenbereiche der Flußaue sind durch ständiges Aufschütten mit Boden und Bodenaushubmaterial zerstört worden und wiesen zum Untersuchungszeitpunkt lediglich punktuell Aufkommen von Pionierarten, wie z.B. Hufplattich und Wegerich auf. Von der geplanten Nutzungsänderung sind weiterhin einige Weidengehölze betroffen, die eine im Plangebiet vorhandene Böschung bestocken. Im unmittelbaren Anschluß ragt zipfelartig ein Teil der bachnahen Feuchtfelder in die Aufschüttungen hinein. Hier ist bei der Festlegung der potentiellen Baufläche auf die Einhaltung eines ausreichenden, mehrere Meter breiten Pufferstreifens zu achten.

Die festgesetzten Maßnahmen zur Eingriffskompensierung stellen die ehemalige, natürliche Biotopstruktur im Auenbereich wieder her.

Siedlung, Wohnen

Gestaltungsfestsetzungen und intensive Begrünung schirmen die Gewerbebauflächen zur Ortschaft weitgehend ab, so daß eine optische Beeinträchtigung kaum zum Tragen kommt. Durch Betrieb und Produktion verursachte Emissionen in Form akustischer, olfaktorischer und anderer Beeinträchtigungen sind generelle Probleme, die umliegende Wohngebiete tangieren können. Der Abstandserlaß des Ministeriums für Umwelt vom Februar 1992 regelt die erforderlichen Abstände zwischen Wohn- und Gewerbenutzung.

Wasserhaushalt, Klima

Die Verringerung landwirtschaftlichen Düngereintrages in die feuchtigkeitsdominierten Grünlandbereiche bei gleichzeitiger Verpflichtung zu schonendem Umgang mit Niederschlagswasser, d.h. Reduzierung der Flächenversiegelungen, beschränken den Eingriff in den Wasserhaushalt. Um den Wasserhaushalt der bachnahen Feuchtfächen nicht nachhaltig zu verändern, muß die Oberflächen- bzw. Niederschlagsversickerung so groß wie möglich gehalten werden. Hierbei ist insbesondere die Sickerfähigkeit des Bodens und die Unbedenklichkeit des anfallenden Oberflächenwassers zu beachten. Der Eingriff wird durch geeignete Belagswahl für befestigte Flächen sowie die Verpflichtung zur Regenwasserversickerung weitestgehend entschärft. Weiterhin kann das auf versiegelten Betriebsflächen anfallende Niederschlagswasser, das mit Reifenabrieb u.a. Schmutzstoffen belastet ist, nach dem Durchsickern einer Kiesfilterpackung ebenfalls zur Versickerung gebracht werden. (Die Sickerpackungen können an der Geländeoberfläche als Schotterrassen ausgebildet werden.)

Mögliche Reststoffe können im Laufe weiterer Versickerung (talzugewandte Böschungen der Gewerbebauflächen) filtriert und abgebaut werden. Die Wasserbilanz weist im Hinblick auf Verdichtungen, verursacht durch Maschineneinsatz bei den Aufschüttungen, bereits vor dem Eingriff eingeschränkte Versickerungsraten auf. O.g. Maßnahmen entschärfen den Eingriff in den Wasserhaushalt und die Feuchtfächen, so daß nachhaltige Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind.

Bezüglich des Geländeklimas ist eine Verschärfung der geregelten Kaltluftabflusssituation innerhalb der Talau zu erwarten. Baukörper innerhalb Abflußrinnen sind Hindernisse, die von der zäh abfließenden Kaltluft umströmt werden müssen bzw. diese ggf. aufstauen.

Hinzu kommt der Verlust von kaltluft- / frischluftbildenden Flächen, die durch nächtliche Ausstrahlung für Abkühlung und Frischluftzufuhr sorgen. Eine Bebauung bzw. Versiegelung verhindert den nächtlichen Luftaustausch, der gerade in Tallagen von besonderer Bedeutung ist. Innerhalb der Talau ist das Errichten von Baukörpern o.ä. Hindernissen quer zur Abflußrichtung zu unterbinden.

Durch Festsetzungen des Bebauungsplanes sind Anpflanzungen mit Laubgehölzen zur Auflage gemacht - hieraus lassen sich zwar erhöhte Sauerstoffproduktion, Verbesserung der Verdunstungsrate und gewisse klimatische Ausgleichsfunktionen ableiten, auf die bereits erwähnte Abflußverzögerung wirken sich diese grünordnerischen Maßnahmen jedoch nicht aus. Ein funktionaler Ausgleich dieses geländeklimatischen Aspektes erfolgt nicht.

Boden

Wertbildendes Kriterium für den Umfang notwendiger Kompensationsmaßnahmen für dieses Potential besteht in dem Bodenverlust durch Überbauung und Versiegelung. Boden ist generell nicht ersetzbar und deshalb rein funktional nicht ausgleichbar. Zur Bemessung erforderlicher Ausgleichsmaßnahmen wird der "Wert" des durch die Baumaßnahmen zerstörten Bodens / Bodengefüges geschätzt und in einer entsprechenden Flächengröße ausgedrückt.

Aufgrund mittlerer bis guter Standortverhältnisse und Bodenqualität wird eine Kompensation verlorengelender Bodenfunktionen durch biotopentwickelnde Maßnahmen mindestens im Verhältnis 1 : 1 angesetzt.

2.7.1 Konkretisierung der Bemessungswerte

Private Grünflächen, d.h. Hausgärten, können in der Regel in die Ausgleichsbilanzierung mit einem gewissen Prozentsatz einfließen. Dieser richtet sich nach den Standortverhältnissen, Nutzungsstrukturen und Belastungen des Standortes vor dem geplanten Eingriff.

Die im Bebauungsplan festgesetzte GRZ von 0,4 für das Wohnbaugebiet bedeutet einen Grünflächenanteil von max. 60 % pro Grundstücksfläche. Durch grünordnerische Festsetzungen haben pro Grundstück Laubbaumpflanzungen zu erfolgen, deren Anzahl sich nach Versiegelungsgrad und GRZ-Ausnutzung richtet.

Durch die Baumaßnahme wird die Beseitigung eines eingewachsenen, ökologisch bedeutsamen Obstgehölzbestandes erforderlich - die o.g. grünordnerischen Festsetzungen in Form von Baumpflanzung stellen jedoch keinen adäquaten Ausgleich für den Verlust der Obstbaumgruppe dar, so daß die privaten Grünflächen der Wohnbaugebiete in diesem Fall nicht bei der Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt werden können.

Die Gewerbebauflächen werden durch gestufte Gehölzpflanzungen landschaftlich eingebunden. Wie jedoch bereits in Kapitel 2.6.2 erwähnt, relativiert sich die ökologische Wertigkeit dieser Gehölzstrukturen durch den zu erwartenden Nutzungsdruck erheblich, d.h. die Ansiedlungstendenz einheimischer Fauna wird erschwert. Verkehrsbelastungen sowie Lärm- und Staubimmissionen behindern zusätzlich die ohnehin mehrere Jahrzehnte andauernde Reifezeit neu initiierteter Biotopstrukturen (s.a. Kapitel 2.5), sodaß die Gewerbebauflächen bzw. ihre Gehölzstrukturen nicht kompensationswirksam in die Bilanzierung einfließen können.

2.7.2 Detaillierung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Ersatzmaßnahme E 1

Die mit E 1 ausgewiesenen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sollen von sukzessiv aufkommenden Gehölzen freigehalten und zu feuchtigkeitsdominierten Pflanzengesellschaften entwickelt werden. Vorhandene, standortgerechte Gehölze sollen erhalten werden.

Feuchtwiesen unterliegen oft nach Jahreszeit stark schwankenden Durchnässungen durch hochanstehendes Grundwasser, Überschwemmungen etc. Durch die bisherige Weidennutzung unterliegen die nässegeprägten Bereiche starken Störungen in Form von Fraß, Tritt und Düngung. Einzelne, relativ widerstandsfähige Binsengruppen weisen jedoch auf die Dauervernässung hin. Durch die Extensivierung dieser Flächen (d.h. Reduzierung der Schnittmaßnahmen und Düngergaben) in Kombination mit Pflegemaßnahmen können sich auch empfindlichere Gesellschaften einstellen. Dieses gilt auch für die Tierwelt, denn zahlreiche Amphibien als auch Vögel sind auf derartige Lebensräume spezialisiert.

Bezüglich der Pflegemaßnahmen müssen sukzessiv aufkommende Gehölze entfernt werden, um eine Verbuschung zu verhindern. Der Pflegegang erfolgt in der Regel als sporadische Mahd, die sich letztlich nach Art und Intensität des Gehölzanfluges richtet. Pflegemaßnahmen dürfen nur außerhalb der Vegetationsperiode erfolgen. Anderweitige Nutzungen innerhalb dieser Flächen sind zu unterlassen. Detaillierte Pflegemaßnahmen können biotopspezifischen Pflegeprogrammen entnommen werden - es empfiehlt sich, spezielle Pflege- und Entwicklungspläne zu erstellen.

Ersatzmaßnahme E 2 (Schutzmaßnahme)

Die mit E 2 ausgewiesenen Flächen sind eingeschränkt als private Grünflächen nutzbar und unterliegen generell den Kriterien für eine naturnahe Ufergestaltung gemäß wasserwirtschaftlichen Vorgaben. Diese beinhalten das Verbot der Uferbegradigung oder -befestigung, das Unterlassen abfluhemmender Einbauten oder Versiegelungen sowie andere beeinflussende Maßnahmen. Sofern Uferbefestigungen erforderlich werden, sind diese primär mit natürlichen Materialien durchzuführen (z.B. Anpflanzung ufersichernder Gehölze) und behördlich abzustimmen. Die naturnahen Uferbereiche bieten einer Vielzahl von Pflanzen und Tieren Lebensräume. Von besonderer Bedeutung sind die Übergangsbereiche, die von schwankenden Wasserständen gekennzeichnet sind. Sie beherbergen artenreiche Pflanzenbestände und Tiergesellschaften.

Die private Nutzung schließt Bodenumbruch, die Errichtung baulicher Anlagen und anderweitige tiefergreifende Veränderungen aus. Bei Pflegemaßnahmen, z.B. Wiesenschnitten, ist entsprechend den E 1-Flächen zu verfahren.

Diese Fläche dient weiterhin der Kompensation der vom Eingriff betroffenen Obstbäume und Laubgehölze, indem die Bestrebungen der Biotopverbundplanung realisiert werden. Das Ziel Vernetzung bachbegleitender Feuchtbereiche soll parallel zur privaten Nutzung der Grünfläche erfolgen.

Trotz der eingeschränkten privaten Nutzung muß mit möglichen Beeinträchtigungen des Arten- und Biotoppotentials gerechnet werden.

Die Fläche E 2 fließt aus diesem Grund nicht in die Bilanzierung ein, fungiert jedoch als Schutzfläche im Sinne des Gewässer- und Erosionsschutzes.

Ersatzmaßnahme E 3

Die mit E 3 bezeichnete Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ist gemäß wasserrechtlichem Bescheid als Gewässerlauf mit säumenden, standortgerechten Gehölzen zu entwickeln. Es handelt sich hierbei um eine befestigte Weinbergsrinne, die geradlinig verläuft und im Plangebiet eine Länge von ca. 75 m aufweist. Sie dient der Entwässerung der westlich anschließenden Rebflächen und ist in ihrer Ausprägung als naturfern einzustufen.

Der naturnahe Ausbau sieht mäandrierende Strukturen und bachbegleitende Gehölze vor. Durch die Umgestaltung zu einem naturnahen Bachlauf erfolgt die Lebensraumserschließung für biotopgebundene Pflanzen- und Tierarten, die die Rinne bisher nicht als Habitat annehmen konnten.

Ersatzmaßnahme E 4

Die als E 4 ausgewiesenen Flächen sind im Sinne auwaldartiger Biotoptypen zu entwickeln, d.h. mit standortgerechten (feuchtigkeitsverträglichen) Gehölzen zu bepflanzen, bereits vorhandene Gehölze dieser Art zu erhalten und Ablagerungen des Weihnachtshochwassers 1993 zu beseitigen.

Auwälder zeichnen sich hauptsächlich durch sauerstoffreiches, fließendes Grundwasser aus, dessen Spiegel starken Schwankungen unterworfen ist. Es fließt in einem breit gefächerten, unterirdischen Strom, in den die aufwachsenden Gehölze ihre Wurzeln treiben und so auch bei anhaltender Trockenheit ihren Wasserbedarf decken können. Durch die Wasserschwankungen des Bodens kann eine ausreichende Sauerstoffversorgung stattfinden und Fäulnisbildung verhindert werden.

Zum Grundwasser kommen die ständig wiederkehrenden Überschwemmungen, die nährstoffreiches Material ablagern.

Auwälder in zusammenhängenden Beständen sind infolge massiver anthropogener Einwirkungen (Flußregulierungen, Intensiv-Landwirtschaft etc.) kaum noch vorhanden.

Die Initiierung auwaldartiger Strukturen durch Anpflanzungen von Weiden und Erlen am Feller Bach erfolgt im Bereich von Mäandern - diese Stellen werden bei Hochwasser schnell überflutet, da sich der Fluß die kürzeste Verbindung sucht.

Auwälder zählen ebenso wie Naß- und Feuchtwiesen zu den natürlichen Elementen von Bach- und Stromtälern - sie erhöhen die landschaftliche Vielfalt und wirken erosionshemmend.

Aufbau und Strukturierung auwaldartiger Gehölzzonierungen sind zu erstellenden Entwicklungskonzepten zu entnehmen.

Ersatzmaßnahme E 5

Die mit E 5 bezeichnete Fläche ist als landwirtschaftliche Nutzfläche mit permanenter Bodenbedeckung vorgesehen und von Versiegelungen jeglicher Art freizuhalten. Bestehende bauliche Anlagen sind zu entfernen.

Diese Fläche befindet sich teilweise innerhalb des Baulagers der Firma Reinhard, in dem neben ausgedienten Baumaschinen auch Bau- und Schmierstoffe aller Art ungeschützt gelagert werden.

Mit Kontaminationen des Bodens durch auslaufende Öle und Lösungsmittel ist zu rechnen. Im Zuge der Kompensationsmaßnahmen ist die Beseitigung des Gebäudes inklusiv der Maschinen vorgesehen. Eine Altlastensanierung kann ggf. erforderlich werden. Die Folgenutzung im Rahmen der Landwirtschaft sieht extensive Grünlandbewirtschaftung vor, d.h. reduzierte Pflege- und Schnittmaßnahmen und das Unterlassen von Düngung, um eine artenreiche Grünlandflora mit entsprechender Fauna zu begünstigen.

Pflegemaßnahmen i.S. von Mahd u.ä. sind einem separaten Pflege- und Entwicklungskonzept zu entnehmen.

2.8 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich (Ersatz)

Zur besseren Übersicht werden im folgenden die durch den Eingriff verursachten Konflikte mit dem Naturhaushalt, geordnet nach Potentialen, tabellarisch gegenübergestellt.

Die in der Tabelle verwendeten Abkürzungen lauten:

- K = Konfliktpotential
- V = Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen
- A = Ausgleichsmaßnahme
- E = Ersatzmaßnahme

Die Naturpotentiale werden mit entsprechenden Kleinbuchstaben versehen:

- a = Arten- und Biotopschutz
- b = Bodenschutz / Bodennutzung
- l = Landschaftsbild / Erholung
- s = Siedlung / Wohnen
- w = Wasserhaushalt
- k = Klima

Die in Klammern angegebenen Indizes geben darüberhinaus an, ob die Konflikte bzw. die Auswirkungen des Eingriffes sich auf das Plangebiet beschränken (p) oder auch angrenzende, außerhalb des Geltungsbereiches befindliche, Nachbarflächen beeinträchtigt werden (n).

b = Boden, k = Klima, a = Arten- und Biotopschutz, w = Wasserhaushalt
 l = Landschaftsbild/Erholungseignung, K = Konflikt

V = Vermeldung/Verminderung, A = Ausgleich, E = Ersatz

KONFLIKTSITUATION		LANDESPFLÉGERISCHE MASSNAHMEN				
Nr.	Art des Konflikts Art der Auswirkung	Fläche Anzahl	Beschreibung der Maßnahme	Nr.	Fläche Anzahl	Begründung der Maßnahme
Ka1 (p + n)	KONFLIKTBEREICH ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ Potentieller Verlust ökologisch bedeutsamer Obst- gehölze	14 Stück	Vermeidung des vollständigen Ver- lustes durch entsprechende Baufenster- platzierung sowie Festsetzungen zur Erhaltung eines Teilbestandes im Bebauungsplan	Va1	9 Stück	Erhalt von Obstbäumen
Ka2 (p + n)	Beseitigung standortgerechter Laubgehölze sowie Teilbestandes o.g. Obstgehölze	8 Stück 5 Stück	Vernetzung bachbegleitender Feuchtbe- reiche durch Initiierung einer extensiven Grünfläche	Ea2	900 m ²	Ausgleich und Ersatz, insbe- sondere der alten Obstbäume, funktional nicht möglich (siehe Kap. 2.5), daher ersatzweise biotopentwickelnde Maßnahme im Sinne der Biotopverbund- planung (siehe Kap. 2.7)
Ka3 (p)	Zerstörung geschützter Feuchtflächen durch Minimalabstand der Bauflächen zum Bachgebiet		Deutliche Vergrößerung des in der landesplanerischen Stellungnahme geforderten Mindestabstandes vom Feller Bach, sowie Ausweisung der Nutzflächen zu E-Flächen	Va3		Vermeidung weiterer Beeinträch- tigungen

b = Boden, k = Klima, a = Arten- und Biotopschutz, w = Wasserhaushalt
 l = Landschaftsbild/Erholungseignung, K = Konflikt

V = Vermeidung/Verminderung, A = Ausgleich, E = Ersatz

KONFLIKTSITUATION		LANDESPFLIEGERISCHE MASSNAHMEN				
Nr.	Art des Konflikts Art der Auswirkung	Fläche Anzahl	Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Fläche Anzahl	Begründung der Maßnahme
Ka4 (n)	Potentielle Beeinträchtigung benachbarter Biotop- typen (§ 24-Flächen) des Bachgebietes, Gefahr der baubedingten Beeinträchtigung von Gehölzen		Va4	Während der Bauphase Schutzmaß- nahmen ergreifen; - kein Befahren und keine Lagerung von Materialien u.ä. im Bereich der Feuchttflächen - Schutzvorkehrungen gegen Ab- rutschen von Boden in Feuchttflächen - kein Maschineneinsatz im Kronen-, Wurzel- und Stammbereich von Gehölzen		Schutz vor zusätzlichen Beein- trächtigungen
Ka5 (p+ n)	Verlärmung des Umfeldes während der Bauphase und damit Gefahr erhöhter Fluchtdistanzen sowie Brutunterbrechung bei der Avifauna sowie anderer, ansässiger Tierarten		Va5	Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeiten (d.h. Spätsommer-Winter)		Vermeidung zusätzlicher Beein- trächtigungen
Ka6 (p)	Potentielle Gefahr der Nutzungsintensivierung privater Grünflächen (-> E 2)		Va6	Einschränkungen der privaten Nutz- barkeit durch Festsetzungen im Bebauungsplan		Vermeidung weiterer Beeinträch- tigungen. Förderung einer natur- schutzrelevanten Grünfläche

b = Boden, k = Klima, a = Arten- und Biotopschutz, w = Wasserhaushalt
 l = Landschaftsbild/Erholungseignung, K = Konflikt

V = Vermeldung/Verminderung, A = Ausgleich, E = Ersatz

KONFLIKTSITUATION		LANDESPFLEGERISCHE MASSNAHMEN				
Nr.	Art des Konflikts Art der Auswirkung	Fläche Anzahl	Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Fläche Anzahl	Begründung der Maßnahme
Kb1 (p)	<p><u>KONFLIKTBEREICH BODEN</u></p> <p>Verlust des belebten Oberbodens durch Überbauung/Versiegelung</p> <p>Zulässige Überbauung gemäß GRZ: (GE) 8.480 qm x 0,8 = 6.780 qm</p> <p>Zulässige Überbauung gemäß GRZ: (WA) 6.000 qm x 0,4 = 2.400 qm</p>	8.480 m ² + 6.000 m ²	Vb1	Abschieben des Oberbodens und Zwischenlagerung gemäß einschlägiger Vorschriften Überschussmassen sind unter Nachweis auf andere Flächen zu verbringen und ordnungsgemäß einzubauen	14.480 m ²	Erhalt des belebten Oberbodens (Die Überschreitung der GRZ wird durch die textlichen Festsetzungen eingeschränkt) Kein weiterer Ausgleich nötig

b = Boden, k = Klima, a = Arten- und Biotopschutz, w = Wasserhaushalt
 l = Landschaftsbild/Erholungsseignung, K = Konflikt

V = Vermeldung/Verminderung, A = Ausgleich, E = Ersatz

KONFLIKTSITUATION		LANDESPFLEGERISCHE MASSNAHMEN				
Nr.	Art des Konflikts Art der Auswirkung	Fläche Anzahl	Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Fläche Anzahl	Begründung der Maßnahme
Kb2 (p)	Verlust wesentlicher Bodenfunktionen durch Überbauung/Versiegelung	9.180 m ²	Vb2	Einschränkung der GRZ nach § 19 BauNVO		Reduzierung der Versiegelung und Überbaubarkeit zwecks Erhaltung von Bodenfunktionen Generell kein funktionaler Aus- gleich bei der Vorrangigkeit von Bebauung möglich
			Eb2	Initiierung, Ausweisung und Sicherung naturschutzrelevanter Feuchtflächen durch biotopentwickelnde Maßnahmen (E1, E3, E4, E5)	10.500 m ²	Hilfsweise Kompensationsmaß- nahme, da flächengleiche Entsiegelungen nicht möglich
Kb3 (p)	Verlust wesentlicher Bodenfunktionen durch Versiegelung für Erschließung	2.700 m ²	Vb3	Nutzung vorhandener Erschließungs- straße	2.700 m ²	Vermeidung weiterer Versiegelung

b = Boden, k = Klima, a = Arten- und Biotopschutz, w = Wasserhaushalt
 l = Landschaftsbild/Erholungseignung, K = Konflikt

V = Vermeidung/Verminderung, A = Ausgleich, E = Ersatz

KONFLIKTSITUATION		LANDESPFLEGERISCHE MASSNAHMEN				
Nr.	Art des Konflikts Art der Auswirkung	Fläche Anzahl	Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Fläche Anzahl	Begründung der Maßnahme
Kk1 (p)	<u>KONFLIKTBEREICH KLIMA</u> Versiegelung/Überbauung bislang bewachsenen Bodens, dadurch Aufheizungseffekte, verringerte Staubbildung und Verdunstungsreduzierung	6.780 m ² (GE) + 2.400 m ² (WA)	Vk1 Ak1 Ek1	Festsetzung von Fassadenbegrünung Anpflanzung großkroniger Laubbäume an versiegelten Flächen (Parkplätzen) und Gebäuden	35 St (GE) 11 St (WA)	Verringerung der Aufheizung großflächiger Fassaden Beschattung versiegelter Flächen und damit Minderung der Aufheizung
Kk2 (p + n)	Verschlechterung des Frisch-/Kaltluftabflusses im Talraum durch Baukörper Verschärfung der Gefahr von Kaltluftseen		Vk2 Ak2 Ek2	Talseitige Einschränkung der Errichtung baulicher Nebenanlagen innerhalb des Wohngebietes, Festsetzung eines Ventilationsskorridors (s.a. Textfestsetzung "A6")		Vermeidung weiterer Verschlechterungen des Frisch-/Kaltluftabflusses Kompensation bei Vorrangigkeit der Bebauung im Talgrund nicht möglich

b = Boden, k = Klima, a = Arten- und Biotopschutz, w = Wasserhaushalt
 l = Landschaftsbild/Erholungsgeignung, K = Konflikt

V = Vermeldung/Verminderung, A = Ausgleich, E = Ersatz

KONFLIKTSITUATION		LANDESPFLIEGERISCHE MASSNAHMEN				
Nr.	Art des Konflikts Art der Auswirkung	Fläche Anzahl	Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Fläche Anzahl	Begründung der Maßnahme
K w1 (p + n)	<u>KONFLIKTBEREICH WASSERHAUSHALT</u> Potentielle Gefahr der Verunreinigung des Bodenwassers durch Einsickern grundwassergefährdender Stoffe während der Bauphase		V w1	Ordnungsgemäßer Umgang und Einsatz gewarteter Maschinen, Wartung und Betankung nur auf undurchlässigen Flächen		Vermeidung zusätzlicher Beeinträchtigungen
K w2 (p)	Potentielle Gefahr der Verunreinigung durch ungeeignete Auffüllmassen		V w2	Auftrag im Rahmen für Erdmodellierungen u.ä. nur mit unbelastetem Aushubmaterial		Vermeidung zusätzlicher Beeinträchtigungen

b = Boden, k = Klima, a = Arten- und Biotopschutz, w = Wasserhaushalt
 l = Landschaftsbild/Erholungsseignung, K = Konflikt

V = Vermeldung/Verminderung, A = Ausgleich, E = Ersatz

KONFLIKTSITUATION		LANDESPFLEGERISCHE MASSNAHMEN				
Nr.	Art des Konflikts Art der Auswirkung	Fläche Anzahl	Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Fläche Anzahl	Begründung der Maßnahme
K w3 (n)	Verringerung der Grundwasserneubildung bzw. des Zulaufs von Sickerwasser zu den bachnahen Feuchtflächen und damit potentielle Gefahr der Beeinträchtigung des Biotopkomplexes, insbesondere durch die Versiegelungen des geplanten Gewerbegebietes	6.780 m ²	V w3	Reduzierung vollversiegelbarer Flächen auf ein Minimum, Verpflichtung zu wasserdurchlässiger Bauweise, sofern kein kontaminiertes Oberflächenwasser anfällt. Verschmutzungen des Betriebshofes, die mit Wasser abfließen, können in Kiesfiltern aufgefangen werden.		Weitgehende örtliche Versickerung, die im Vorfeld der Bebauung bereits durch die Aufschüttungen (-> Bodenverdichtungen durch Maschineneinsatz) eingeschränkt wurde.
			A w3	Verpflichtung zur dezentralen Regenwasserversickerung auf dem Grundstück.		

b = Boden, k = Klima, a = Arten- und Biotopschutz, w = Wasserhaushalt
 i = Landschaftsbild/Erholungseignung, K = Konflikt

V = Vermeidung/Verminderung, A = Ausgleich, E = Ersatz

KONFLIKTSITUATION		LANDESPFLEGERISCHE MASSNAHMEN				
Nr.	Art des Konflikts Art der Auswirkung	Fläche Anzahl	Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Fläche Anzahl	Begründung der Maßnahme
KI1 (p+ n)	<u>KONFLIKTBEREICH LANDSCHAFTSBILD/ ERHOLUNGSEIGNUNG</u> Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch zusätzliche Baukörper in reiner Funktional- chitektur (Gewerbe), sowie durch Nichtbeachtung traditioneller, ortsüblicher Bauweisen und -materialien (Wohngebiet)		V11 A11 E11	Anpflanzung einer einreihigen Allee: entlang der L 150 zum Ortseingang Aufbau eines neuen Grünsystems mit großkronigem Strukturgrün und gliedern den Strauchpflanzungen entlang von Grundstücksgrenzen	14 St	Schaffung eines harmonischen Übergangs vom besiedelten Bereich in die freie Landschaft. Realisierung einer bereits im DE-Konzept vorgestellten Gestal- tungsmaßnahme Neugestaltung des Landschafts- bildes durch innere und äußere Begründung
KI2 (p+ n)	Beeinträchtigung eines laut ROP freizuhaltenen Bachtales					Keine Kompensation möglich bei Vorrangigkeit baulicher Erschlies- sung

Vorläufige Flächenbilanzierung

1. Versiegelte und überbaute Flächen insgesamt (GE + WA)	-	9.200 m ²
2. Summe der E-Flächen (E1, E3, E4, E5)	-	16.700 m ²
3. Summe der Flächen mit Schutzstatus (§ 24 LPflG)	-	6.200 m ²
= Flächen für biotopentwickelnde Maßnahmen:		16.700 m ²
	-	6.200 m ²
		<hr/> 10.500 m ²
4. Differenz zwischen Flächen für biotopentwickelnde Maßnahmen und Flächen für Überbauung und Versiegelung		10.500 m ²
	-	9.200 m ²
		<hr/> 1.300 m ²

- Im Hinblick auf die Nichtbeachtung der Vorgaben des Raumordnungsplanes, nämlich der Freihaltung des Feller Bachtals als offenzuhaltendes Wiesental mit klimatischer Bedeutung und den aus der Bebauung resultierenden Funktionsbeeinträchtigungen (eingeschränkte Verdunstungsrate, Aufheizungseffekte, Behinderung des Luftabflusses und -austausches), sowie des funktional nicht ausgleichbaren Verlustes biologisch aktiven Bodens (Puffer-, Speicher- und Filterfunktionen) wird der aus der Bilanzierung hervorgehende Flächenüberhang von 1.300 m² teilausgleichend auf die übrigen Kompensationsflächen aufgeschlagen.