

LANDESPFLEGERISCHER
PLANUNGSBEITRAG

Bebauungsplan
"Schul- und Sportzentrum"

Ortsgemeinde : Hof

Verbandsgemeinde : Bad-Marienberg

Auftraggeber:
Verbandsgemeinde
Bad-Marienberg

Bearbeitet:
Alexander Brüll
Landschaftsarchitekt BDLA/AKR
Eschelbacher Str. 33
5430 Montabaur

Montabaur, April 1992

Landespflegerischer Planungsbeitrag

1. Planungsgegenstand

1.1 Allgemeine Beschreibung des Plangebietes und des Projektes

1.2 Planungsrechtliche Vorgaben

2. Charakterisierung des Plangebietes

2.1 Derzeitige Nutzungen

2.2 Natürliche Gegebenheiten

2.2.1 Naturräumliche Einordnung, Relief

2.2.2 Geologischer Untergrund, Boden, Hydrologische Verhältnisse

2.2.3 Klima

2.2.4 Potentielle natürliche Vegetation und reale Vegetation

2.2.5 Biotoptypen und Tierwelt

2.2.6 Landschaftsbild

2.3 Natürliches Entwicklungspotential

2.4 Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes

3. Landespflegerische Zielvorstellungen

4. Auswirkungen des Eingriffs

4.1 Darstellung der verbleibenden Beeinträchtigungen

4.2 Bewertung der Eingriffserheblichkeit

5. Maßnahmen der Landschaftspflege

5.1 Gesetzliche Grundlagen

5.2 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

5.3 Ersatzmaßnahmen

6. Bilanzierung des Eingriffs und der kompensierenden landespflegerischen Maßnahmen

6.1 Konfliktbereich - Pflanzen- und Tierwelt

6.2 - Landschaftsbild

6.3. - Bodenhaushalt

6.4. - Wasserhaushalt

6.5 - Klima/Lärm/Luft

7. Grünordnerische Textfestsetzungen

8. Zusammenfassende Beurteilung

A N L A G E :

- Literaturverzeichnis
- Pflanzenliste
- 3-reihiges Pflanzschema
- 5-reihiges Pflanzschema
- Maßnahmenplan 1:1000

Landespflegerischer Planungsbeitrag

1.0 Planungsgegenstand

Die Ortsgemeinde Hof beabsichtigt den am nordöstlichen Ortsrand gelegenen Bereich "In der Altwies", in einem Bebauungsplan zu ordnen.

Geplant ist die Errichtung einer Grundschule, eines Feuerwehrgerätehauses und die Anlage eines Bauhofes.

Die Größe des Bearbeitungsgebietes beträgt ca. 2,0 ha; die Grundflächenzahl (GRZ) beträgt 0,4.

Das Plangebiet besteht aus landwirtschaftlich genutzten Wiesen.

Von Nord nach Süd wird die Fläche von einem offenen Abflußgraben durchquert der in die Schwarze Nister mündet und dessen Ein- und Auslass massiv befestigt ist.

Der Bebauungsplan wird begrenzt durch:

- die Ortsbebauung, sowie einen Parkplatze und einen Wendekreis im Nordwesten
- landwirtschaftlich genutzte Flächen (Wiesen/Weiden) im Nordsten
- die Schwarze Nister Aue im Südosten
- und durch Ortsbebauung im Südwesten

Unmittelbar an der östlichen Planungsgrenze beginnt ein etwa 20 ha großer Bereich der vom Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz in Oppenheim, im Zuge der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz erfaßt worden ist.

Die kartierte Fläche weist eine gute Mosaikbildung von Biototypen auf, was eine hohe Artenvielfalt von Fauna und Flora bedingt.

Der betreffende Landschaftsteil wird aufgrund seiner Seltenheit als "Hervorragendes Gebiet" bewertet und zur Ausweisung als Naturschutzgebiet vorgeschlagen.

1.2 Planungsrechtliche Grundlagen

Bad-Marienberg ist Sitz der Verbandsgemeindeverwaltung. Der regionale Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald weist die gesamte Verbandsgemeinde "als ländlichen Raum" und als "Raumtyp II mit einzelnen Strukturschwächen" aus. (Scala I - III)

Für den Mittelbereich Hachenburg/Westerburg übt Hof eine "besondere Funktion" als Gewerbestandort aus. Bei der weiteren Entwicklung der Gemeinde ist hierauf besonders Rücksicht zu nehmen, da dies zur Verringerung der Strukturschwächen des ländlichen Raumes beiträgt.

Der Flächennutzungsplan der VG Bad Marienberg befindetet sich z.Zt. in der Fortschreibung.

Der aktuelle Planungsstand verzeichnet den Standort einer Schule und eines Feuerwehrgerätehauses in der ungefähren Begrenzung des vorgeschlagenen Bebauungsplans.

2.0 Charakterisierung des Plangebietes

2.1 Derzeitige Nutzungen

Das Bearbeitungsgebiet wird als Wiese/Weide genutzt.

2.2 Natürliche Gegebenheiten

2.2.1 Naturräumliche Einordnung, Relief

Hof gehört naturräumlich zur "Westerwälder Basalthochfläche" und liegt auf einer Höhe von 550 m ü.NN.

Die zu bearbeitende Fläche befindet sich in sehr schwach geneigter (2-3,5%) Hanglage zur Schwarzen Nister herunter, in südöstlicher Exposition

2.2.2 Geologischer Untergrund, Boden, Hydrologische Verhältnisse

Die Westerwaldregion besteht aus einem Grundgebirge aus unterdevonischen Schichten, d.h. einer Wechselfolge von Grauwacken, Quarziten, Sandsteinen und Tonschiefern. Tektonische Bewegungen führten zu Basaltausbrüchen auf denen sich anschließend Löß ablagerte, der sich zu fruchtbaren, aber schwer durchlässigen Lehmböden entwickelte.

Als Bodentyp steht ein Naßgley bis Gley an, der aus See und Flußablagerungen entstanden ist.

2.2.3 Klima

Die Region wird durch das "Ozeanische Berglandklima" geprägt, das durch kalte Winter und hohe Niederschläge charakterisiert ist.

2.2.4 Potentiell natürliche Vegetation und reale Vegetation

Bei der potentiell natürlichen Vegetation handelt es sich um die Vegetation, die sich bei Aufgabe aller menschlichen Flächennutzungen einstellen würde. Im Plangebiet wäre dies ein Perlgras-Buchenwald der Hochlagen.

Reale Vegetation

Die reale Vegetation im Plangebiet besteht aus intensiv landwirtschaftlich genutzten Wiesen.
Gehölzvegetation ist nicht vorhanden.

Entlang des Ortsrandes an der Grenze des Plangebietes befindet sich eine etwa 3-5 m breite Hecke mit einheimischen Laubgehölzen.

Entlang des Parkplatzes, im nordwesten (außerhalb) des Plangebietes ist eine Neuanpflanzung von Bäumen und Sträuchern vorhanden.

2.2.5 Biototypen und Tierwelt

Es läßt sich folgender für die Tierwelt bedeutender Biototyp im Plangebiet ausgliedern:

Wiesen mittlerer Standorte

Grünland kann insbesondere zahlreichen Insektenarten, aber auch z.B. Schnecken und einigen Wirbeltieren als Lebensraum dienen. Die meisten der wirbellosen Wiesenbewohner verbringen ihr ganzes Leben hier. Sie sind z.T. an bestimmte Pflanzenarten, an die Vegetationsschichtung oder an das Bestandesklima gebunden.

2.2.6 Landschaftsbild

Die Landschaft außerhalb der östlichen Begrenzung besteht aus landwirtschaftlicher Nutzfläche (Wiese/Weide); Gehölze sind nicht vorhanden.

An der südlichen Begrenzung des Bearbeitungsgebietes schließt sich der Auebereich vom Oberlauf der Schwarzen Nister an.

2.3. Natürliches Entwicklungspotential

Bei Beibehaltung der landwirtschaftlichen Nutzung würde keine Entwicklung des Plangebietes stattfinden.

2.4 Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes

Die Leistungsfähigkeit von intensiv genutzten Grünflächen für den Naturhaushalt sind aufgrund fehlender Strukturen und durch die Aufbringung von Düngemitteln gering.

Auch der wasserführende Graben hat aufgrund seiner naturfernen Ausbildung nur eine geringe ökologische Wertigkeit.

Im Zusammenhang mit der biotopkartierten Fläche erfährt das Plangebiet jedoch eine höhere Wertigkeit.

Das Plangebiet kann nicht als in der Landschaft isolierten Bereich gesehen werden. Es stellt aufgrund der unmittelbaren Nachbarschaft zur biotopkartierten Fläche eine Pufferzone dar, die die Beeinträchtigungen auf die seltene Pflanzen- und Tierwelt wie Autoverkehr, u.ä. mildert.

3. Landespflegerische Zielvorstellungen

Das vorgestellte Zielsystem dient als Bewertungsrahmen und zur Festlegung der grundlegenden Ziele der Landschaftspflege. Auf den oberen Ebenen stehen allgemein anerkannte Umweltqualitätsziele, die gesetzlich verankert sind. Sie werden auf den unteren Ebenen weiter konkretisiert und aufgeschlüsselt.

Zielsystem für die Bewertung von Umwelteinflüssen

Oberziele	Unterziele	Teilziele	Indikatoren
Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts u. der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter	Erhaltung der biotischen Funktionsfähigkeit, der Eigenart u. Schönheit von Natur und Landschaft (biot. Regenerationspotential)	Sicherung der Artenvielfalt von Pflanzen und Tieren. Erhaltung wertvoller Lebensräume und der Strukturvielfalt.	schutzwürdige Biotope, seltene Pflanzen- u. Tierarten, bedeutende Habitatstrukturen, naturnahe Gewässer, Diversität, Natürlichkeitsgrad, Empfindlichkeit, Zerschneidung, Vernetzung
	Vermeidung von Beeinträchtigungen der landschaftsbezogenen Erholungsfunktion (Erholungspotential)	Sicherung von natur- und kulturraumtypischen Landschaftsbildern u. erlebnisreichen Landschaften. Vermeidung von Lärmbeeinträchtigungen u. visueller Beunruhigung	Erlebnisqualität, Wegeverbindungen, Sichtbeziehungen, Lärmbelastung, Vegetationsstruktur, kulturgeschichtl. Ausstattung
Erhaltung der Umweltqualität	Sicherung d. Funktionsfähigkeit d. Wasserkreisläufe (Wasserpotential)	Schutz des Grundwassers und d. Fließgewässer	Gewässergüte, Wassereinzugsgebiet
	Vermeidung von Beeinträchtigungen für das Klimapotential	Vermeidung von Luftverunreinigungen und Störungen d. Luftaustauschprozesse	Emissionen, Frischluftentstehungs- u. -abflußgebiete
	Vermeidung von Beeinträchtigungen des natürlichen Ertragspotentials	Sicherung biologisch funktionsfähiger, unbelasteter Böden	Versiegelung, Überbauung, Flächenverlust, Erosion, Filtrationseigenschaften, Schadstoffbelastung
Umweltverträgliche Entwicklung urbaner u. ländlicher Räume	Vermeidung von Nutzungskonflikten	Wohnsiedlungen, Gewerbeansiedlung, Verkehrerschließung	landschaftl. Einbindung, Begrünung, Wahl geeigneter Flächen

Die Landespflegerischen Zielvorstellungen für das Plangebiet ist die extensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung. Weiterhin sind zur Strukturierung der ausgeräumten Landschaft und zur Herstellung der Ortrandeingrünung Gehölze und Gehölzbereiche anzulegen.

Die Uferbefestigung des wasserführenden Grabens sind zu entfernen und entlang der Uferböschungen Bepflanzungen vorzunehmen.

4. Auswirkungen des Eingriffs

4.1 Darstellung der verbleibenden Beeinträchtigungen

Als Auswirkungen des Projektes auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sind in erster Linie der Landschaftsverbrauch und die damit verbundene Versiegelung und Überbauung zu nennen.

Als direkte Folge davon werden die Bodenverhältnisse, der Wasserhaushalt, das Lokalklima und das Landschaftsbild verändert, geht Vegetation verloren und wird Lebensraum für Tiere zerstört.

Als weitere Folge treten sowohl beim Bau als auch beim Betrieb erhöhte Lärm- und Abgasemissionen auf.

Im folgenden sollen einige der Auswirkungen näher erläutert werden.

Landschaftsverbrauch

Der Verbrauch von Landschaft hängt unmittelbar mit der Zerstörung von Lebensraum für Pflanzen und Tiere zusammen. Die Summierung vieler Eingriffe hat ihre Lebensräume bereits stark eingeschränkt und zur Artendezimierung bzw. -gefährdung geführt. Daher ist jeder Eingriff in die Landschaft nicht für sich zu betrachten, sondern als ein Glied in der Kette der vielen kleinen Eingriffe. Landschaft ist wie ein

Rohstoff zu behandeln, der nur begrenzt zur Verfügung steht.

Bodenverhältnisse

Durch die Überbauung geht natürlich gewachsener Boden verloren und es kommt zu Verdichtungen.

Wasserhaushalt

Durch die Flächenversiegelung wird der natürliche Abfluß von Oberflächenwasser verhindert, d.h. das Wasser muß gesammelt, kanalisiert und abgeführt werden. Dies führt zu Grundwasserdefiziten und einer zusätzlichen Belastung der Klärwerke.

Lokalklima

Sowohl die Wärmeaufnahme als auch die Wärmeabstrahlung werden auf versiegelten und überbauten Flächen deutlich erhöht. d.h. die Temperaturschwankungen werden extremer. Das wird verursacht durch den fehlenden Ausgleich einer Pflanzendecke und durch das Ableiten von Niederschlagswasser.

Landschaftsbildveränderung

Durch die Bebauung des Plangebietes erfolgt eine Aufweitung des Ortsrandes wodurch das Landschaftsbild beeinträchtigt wird.

Dies wird durch die gepl. ortsfremde Baustruktur (mehrgeschossiges Schulgebäude, Feuerwehrhalle, Bauhof) noch verstärkt.

4.2 Bewertung der Eingriffserheblichkeit

Das geplante Projekt ist in Übereinstimmung mit dem Landespflegegesetz von Rheinland-Pfalz, § 4, als erheblicher und nachhaltiger Eingriff zu werten.

Es zieht daher landespflegerische Maßnahmen zur Erreichung der größtmöglichen Umweltverträglichkeit nach sich.

5. Maßnahmen der Landschaftspflege

5.1 Gesetzliche Grundlagen

Gemäß Landespflegegesetz von Rheinland-Pfalz, § 5, sind vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind im Plangebiet auszugleichen. Sind Beeinträchtigungen nicht ausgleichbar und gehen andere Belange als die der Landespflege im Range vor, so sollen Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle die gestörten Funktionen der Landschaft gewährleisten. Das Landschaftsbild soll landschaftsgerecht gestaltet werden.

5.2 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

- Verkehrsflächen die im Zuge der Gebietsausweisung gebaut werden sind auf ein Minimum zu beschränken.
- Fußwege sind in wassergebundener Decke oder als Rasenwege anzulegen.
- Verkehrsflächen (die nur zeitweilige frequentiert werden) und Parkplatzflächen, sind mit wassergebundener Decke, Rasengittersteinen oder Rasenpflaster zu befestigen, durch Baumpflanzungen zu beschatten und zu strukturierten.
- Die Dachflächenentwässerung soll nicht der Kanalisation zugeführt werden. Die anfallenden Regenwassermengen können (z.B. in einem Teich oder Zisterne) aufgefangen und zur Gartenbewässerung bzw. als Brauchwasser verwendet oder auf dem Grundstück verrieselt werden.
- Für die Anlage von Grünanlagen sind ausschließlich Laubgehölze zu verwenden.

Die Gestaltung der Außenanlagen ist mit der zuständigen Landespflegebehörde abzustimmen.

5.3 Ersatzmaßnahmen

Als Ersatz der Beeinträchtigung durch Bebauung sind im Plangebiet folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Der Abflußgraben ist im Zuge der Baumaßnahmen offen zu halten; die Uferbefestigungen zu entfernen und entlang der Uferböschungen Bepflanzungen nach beiliegender Pflanzenliste vorzunehmen.

- Die südöstliche Planungsgrenze liegt in unmittelbarer Nähe zum biotopkartierten Bereich. Aufgrund dessen wird dort eine "Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft" festgesetzt.

(§ 5 Abs. 2 Nr. 10 und Abs. 4 § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB).

In dem Bereich sind zur Eingrünung der gepl. Gebäude Einzelgehölze nach beiliegender Pflanzenliste und Gehölzbereiche nach beiliegenden Pflanzschemen zu pflanzen.

Die unbepflanzten Bereiche sind nach dem Pflegemaßnahmenvorschlag der Biotopkartierung als Offenland-Biotop zu erhalten.

Um ein Verbuschen zu vermeiden sind die Flächen max. 1 x pro Jahr bzw. mindestens alle 5 Jahre einmal zu mähen.

Das Mähgut ist abzufahren.

- Auch der nordöstliche Bereich ist zur Herstellung einer Ortsrandeingrünung mit Einzelgehölzen und Gehölzbereichen zu bepflanzen.

Ermittlung der max. versiegelbaren Fläche im Plangebiet:

Größe des Plangebiets : ca. 2 ha

Grundflächenzahl (GRZ): 0,4

$20.000 \text{ qm} \times 0,4 = 8.000 \text{ qm}$ max. versiegelbare Fläche

Als Ersatz für die Flächenversiegelung stellt die Gemeinde 8.000 qm Fläche für landespflegerische Maßnahmen zur Verfügung.

Die Flächen liegen südlich der Ortsgemeinde (an der B 414) entlang der Schwarzen Nister.

Flur 15, "Ober der Neubach"

Flurstücknr. 56,57,93,94,95-

Siehe Lage- und Maßnahmenplan der Ersatzflächen M 1:1000.

Die Größe beträgt ca. 16.000 qm.

Sie bestehen aus intensiv landwirtschaftlich genutztem Grünland.

Die Schwarze Nister hat sich in diesem Abschnitt etwa 1,50 m tief eingegraben. Die Ufer sind steil ausgebildet und aufgrund fehlender Bach-Gehölzvegetation weiterer Erosion unterworfen.

Dort soll entlang des Bachufers ein ($25 \times 350 \text{ m} =$) 8.250 qm großer Gewässerschutzstreifen gestaltet werden.

Dazu werden in einem etwa 15 m breiten Bereich Einzelgehölze und Gehölzbereiche gepflanzt, deren Artenauswahl sich an der potentiell natürlichen Vegetation orientiert (speziell Erlen - *Alnus glutinosa*).

Die Pflanzung beginnt etwa 5 m vom derzeitigen Bachufer entfernt. Dieser unbepflanzte Uferbereich soll der Eigenentwicklung überlassen werden; dort sind weitere Uferabrüche erwünscht.

Auf diese Weise bildet sich ein natürlicher Bachverlauf. Eine fortschreitende Bachufererosion wird bei Erreichen der Pflanzungen verhindert werden, da Erlen aufgrund ihres intensiven Wurzelwerks eine fortschreitende Ufererosion vermeiden.

Der gesamte Bereich bleibt der freien Entwicklung überlassen; Unterhaltungsmaßnahmen, auch am Bachufer, entfallen.

Die Flächen die außerhalb der 15 m Zone liegen, sind extensiv zu bewirtschaften (1 Mahd im Jahr, keine Düngung, das Mähgut ist abzufahren).

Durch die Gestaltungsmaßnahmen entsteht ein Übergang der freien Landschaft zum Ortsrand hin und bieten einen reichhaltigen Lebensraum für die heimische Flora und Fauna.

Zur Absicherung der landespflegerisch erforderlichen Ersatzmaßnahmen ist ein Nachweis der Flächenverfügbarkeit und einer Bewirtschaftungsvereinbarung entsprechend den textlichen Festsetzungen zu erbringen.

6. Bilanzierung von Eingriff und kompensierenden
landespflegerischen Maßnahmen

17

6.1 Konfliktbereich Pflanzen- und Tierwelt

KONFLIKTSITUATION

Art des Eingriffs / Art der Auswirkung

- Beseitigung von Lebensräumen
- Zerstörung von Vegetation
- Veränderung der Milieubedingungen
- sekundär Einfluß auf Erholungsnutzung

2,0 ha betroffene Fläche

LANDESPFLEGERISCHE MAßNAHMEN

Beschreibung der Maßnahmen

1. Verkehrsflächen sind auf ein Minimum zu beschränken.
2. Fußwege sind in wassergebundener Decke oder als Rasenwege anzulegen.
3. Verkehrsflächen die nur zeitweise frequentiert werden, sind mit wassergebundener Decke, Rasengittersteinen oder Rasenpflaster zu befestigen.
4. Für die Anlage von Grünanlagen dürfen nur Laubgehölze verwendet werden.
5. Bepflanzung und extensive Bewirtschaftung der Außenbereiche (4000 qm) und der Ersatzfläche (8000 qm) sowie die Renaturierung des wasserführenden Grabens und der Schwarzen Nister Aue.

Begründung der Maßnahmen

Zu 1.-3. Durch die Maßnahmen wird die Beseitigung von Lebensraum minimiert.

Zu 4. Laubgehölze bieten einen Lebensraum für heimische Tiere.

Zu 5. Durch die Bepflanzungen, die extensive Bewirtschaftung, der Eigenentwicklung von Flächen und durch die Bachrenaturierung wird Lebensraum wieder hergestellt.

KONFLIKTSITUATION

Art des Eingriffs / Art der Auswirkung

- Flächenversiegelung
- Veränderung der Reliefgestalt
- Massierung von Bauwerken
- Verfremdung traditioneller Erscheinungsformen
- sekundär Einfluß auf Erholungsnutzung

betroffene Fläche 2,0 ha

LANDESPFLEGERISCHE MAßNAHMEN

Beschreibung der Maßnahmen

1. Verkehrsflächen sind auf ein Minimum zu beschränken.
2. Fußwege sind in wassergebundener Decke oder als Rasenwege anzulegen.
3. Verkehrsflächen die nur zeitweiste frequentiert werden sind mit wassergebundener Decke, Rasengittersteinen oder Rasenpflaster zu befestigen.
4. Für die Anlage Grünanlagen dürfen nur Laubgehölze verwendet werden.
5. Begrünung der Außenbereiche der gepl. Gebäude
6. Bepflanzung und extensive Bewirtschaftung der Außenbereiche (4000 qm) und der Ersatzfläche (8000 qm) sowie die Renaturierung des wasserführenden Grabens und der Schwarzen Nister Aue.

Begründung der Maßnahmen

- Zu 1.-3. Durch die Maßnahmen wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Versiegelung minimiert.
- Zu 4. Laubgehölze tragen zur Einbindung des Baugebietes in die Landschaft bei.
- Zu 5. Die Maßnahmen dienen der Integration des gepl. Baugebietes in die Landschaft und tragen zur Ortsrandeingrünung bei.
- Zu 6. Die Ersatzmaßnahmen werten das Landschaftsbild auf und tragen zur Einbindung der Ortschaft in die Landschaft bei.

KONFLIKTSITUATION

Art des Eingriffs / Art der Auswirkung

- Bodenversiegelung und Bodenverdichtung
- Beeinträchtigung der Bodenaktivität
- Bodenmodellierungen
- Nährstoff-, Schadstoffeintragungen
- sekundär Einfluß auf Wasserhaushalt, Pflanzendecke, Landwirtschaft

betroffene Fläche ca. 2,0 ha

LANDESPFLEGERISCHE MAßNAHMEN

Beschreibung der Maßnahmen

1. Verkehrsflächen sind auf ein Minimum zu beschränken.
2. Fußwege sind in wassergebundener Decke oder als Rasenwege anzulegen.
3. Verkehrsflächen die nur zeitweiste frequentiert werden sind mit wassergebundener Decke, Rasengittersteinen oder Rasenpflaster zu befestigen.
4. Bepflanzung und extensive Bewirtschaftung der Außenbereiche und der Ersatzfläche sowie die Renaturierung des wasserführenden Grabens und der Schwarzen Nister Aue.

Begründung der Maßnahmen

- Zu 1. Durch die Maßnahme wird die Größe von versiegelten Flächen minimiert.
- Zu 2.-3. Bei Verwendung von Rasengittersteinen u.ä. bedingt eine bessere Bodenbelüftung gegenüber versiegelten Flächen wodurch intensiveres Bodenleben stattfinden kann.
- Zu 4. Durch Bepflanzung und extensive Bewirtschaftung wird eine Verbesserung der Bodenverhältnisse erzielt.

KONFLIKTSITUATION

Art des Eingriffs / Art der Auswirkung
--

- Veränderung des Grundwasserabflusses
- Erhöhter Oberflächenabfluß/Hochwasserabfluß
- Eingriff in natürl. Gewässerdynamik
- Schadstoffeintrag
- sekundär Einfluß auf wasserwirtschaftl. Nutzung, Pflanzen- und Tierwelt

betroffene Fläche ca. 2,0 ha

LANDESPFLEGERISCHE MAßNAHMEN

Beschreibung der Maßnahmen

1. Verkehrsflächen sind auf ein Minimum zu beschränken.
2. Fußwege sind in wassergebundener Decke oder als Rasenwege anzulegen.
3. Verkehrsflächen, die nur zeitweiste frequentiert werden sind mit wassergebundener Decke, Rasengittersteinen oder Rasenpflaster zu befestigen.
4. Die Dachflächenentwässerung soll nicht der Kanalisation zugeführt werden. Die anfallenden Regenwassermengen können (z.B. in einem Teich oder Zisterne) aufgefangen und zur Gartenbewässerung bzw. als Brauchwasser verwendet oder auf dem Grundstück verrieselt werden.
5. Bepflanzung und extensive Bewirtschaftung der Außenbereiche (4000 qm) und der Ersatzfläche (8000 qm) sowie die Renaturierung des wasserführenden Grabens und der Schwarzen Nister Aue.

Begründung der Maßnahmen

- Zu 1. Durch die Maßnahme wird natürliche Versickerungsfläche erhalten.
- Zu 2.-4. Die Verwendung von Rasengittersteinen u.ä. sowie die o.g. Verwendung von Regenwasser führt zu einem verbesserten Rückhaltevermögen von Oberflächenwasser. Dies trägt zur Verbesserung der Grundwasseranreicherung sowie der Dämpfung von Hochwasserspitzen bei.
- Zu 5. Die Belastung des Grundwassers durch Dünger und Pestizideinsatz wird aufgehoben; durch die Renaturierung wird natürliche Versickerungsfläche wiederhergestellt.

KONFLIKTSITUATION

Art des Eingriffs / Art der Auswirkung

- klimat. Einwirkungen, Luftzirkulation
- sekundär Einfluß auf Erholungsnutzung, Wohnbereiche, Tierwelt

LANDESPFLEGERISCHE MAßNAHMEN

Beschreibung der Maßnahmen

1. Verkehrsflächen sind auf ein Minimum zu beschränken.
2. Fußwege sind in wassergebundener Decke oder als Rasenwege anzulegen.
3. Verkehrsflächen die nur zeitweiste frequentiert werden, sind mit wassergebundener Decke, Rasengittersteinen oder Rasenpflaster zu befestigen und durch Baumpflanzungen zu beschatten.
4. Pflanzung von Gehölzbereichen und Einzelbäumen.

Begründung der Maßnahmen

- Zu 1. Unbefestigte, mit einer Pflanzendecke überzogenen Fläche weisen eine ausgeglichene Strahlungsbilanz auf.
- Zu 2.-3. Bei einer Oberflächenbefestigung mit Rasengittersteinen u.ä. werden die Temperaturschwankungen gegenüber versiegelten Flächen gemildert.
- Zu 4. Bepflanzungen tragen aufgrund von Absorption, Beschattung und Verdunstung zum ausgeglicheneren Lokalklima bei.

7.0 Grünordnerische Textfestsetzungen

§ 9 BauGB Abs. 1 Nr. 11

- Fußwege sind in wassergebundener Decke oder als Rasenwege anzulegen.
- Verkehrsflächen (die nur zeitweiste frequentiert werden) und Parkplatzflächen, sind mit wassergebundener Decke, Rasengittersteinen oder Rasenpflaster zu befestigen, durch Baumpflanzungen zu beschatten und zu struktuierten.

§ 9 BauGB Abs. Nr. 15 in Verbindung mit Nr. 25

- Die Gestaltungsmaßnahmen der Grünflächen ist mit der Unteren Landespflegebehörde abzustimmen.
- Für die Anlage von Grünanlagen kommen ausschließlich Laubgehölze zur Verwendung.
- Der nordöstliche Planungsbereich ist zur Herstellung einer Ortsrandeingrünung mit Einzelgehölzen nach beiliegender Pflanzenliste und 5-reihigen Pflanzung (nach beiliegendem Pflanzschema) zu bepflanzen.

§ 9 BauGB Abs. 1 Nr. 20

- Die Dachflächenentwässerung soll nicht der Kanalisation zugeführt werden. Die anfallenden Regenwassermengen können (z.B. in einem Teich oder Zisterne) aufgefangen und zur Gartenbewässerung bzw. als Brauchwasser verwendet oder auf dem Grundstück verrieselt werden.
- Der Abflußgraben ist im Zuge der Baumaßnahmen offen zu halten; die Uferbefestigungen zu entfernen und entlang der Uferböschungen Bepflanzungen nach beiliegender Pflanzenliste vorzunehmen.

- Die südöstliche Planungsgrenze liegt in unmittelbarer Nähe zum Biotopkartierten Bereich. Aufgrund dessen wird dort eine "Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft" festgesetzt.

In dem Bereich sind zur Eingrünung der gepl. Gebäude Einzelgehölze nach beiliegender Pflanzenliste und Gehölzbereiche nach beiliegenden Pflanzschemen zu pflanzen.

Die unbepflanzten Bereiche sind nach dem Pflegemaßnahmenvorschlag der Biotopkartierung als Offenland-Biotop zu erhalten.

Um ein Verbuschen zu vermeiden sind die Flächen max. 1 x pro Jahr bzw. mindestens alle 5 Jahre einmal zu mähen.

Das Mähgut ist abzufahren.

- landespflegerische Maßnahmen der Ersatzfläche

Die Flächen liegen südlich der Ortsgemeinde (an der B 414) entlang der Schwarzen Nister.

Flur 15, "Ober der Neubach"

Teilbereiche der Flurstücksnr. 56, 57, 93, 94, 95-

Siehe Lage- und Maßnahmenplan der Ersatzflächen M 1:1000.

Die Größe beträgt ca. 8.250 qm.

Sie bestehen aus intensiv landwirtschaftlich genutztem Grünland.

Die Schwarze Nister hat sich in diesem Abschnitt etwa 1,50 m tief eingegraben. Die Ufer sind steil ausgebildet und aufgrund fehlender Bach-Gehölzvegetation weiterer Erosion unterworfen.

Dort soll entlang des Bachufers ein (25 x 350 m =) 8.250 qm großer Gewässerschutzstreifen gestaltet werden.

Dazu werden in einem etwa 15 m breiten Bereich Einzelgehölze und Gehölzbereiche gepflanzt, deren Artenauswahl sich an der potentiell natürlichen Vegetation orientiert (speziell Erlen - *Alnus glutinosa*).

Die Pflanzung beginnt etwa 5 m vom derzeitigen Bachufer entfernt. Dieser unbepflanzte Uferbereich soll der Ei-

genentwicklung überlassen werden; dort sind weitere Uferabrüche erwünscht.

Auf diese Weise bildet sich ein natürlicher Bachverlauf. Eine fortschreitende Bachufererosion wird bei Erreichen der Pflanzungen verhindert werden, da Erlen aufgrund ihres intensiven Wurzelwerks eine fortschreitende Ufererosion vermeiden.

Der gesamte Bereich bleibt der freien Entwicklung überlassen; Unterhaltungsmaßnahmen, auch am Bachufer, entfallen.

Die Flächen die außerhalb der 15 m Zone liegen, sind extensiv zu bewirtschaften (1 Mahd im Jahr, keine Düngung, das Mähgut ist abzufahren).

Zur Absicherung der landespflegerisch erforderlichen Ersatzmaßnahmen ist ein Nachweis der Flächenverfügbarkeit und einer Bewirtschaftungsvereinbarung entsprechend den textlichen Festsetzungen zu erbringen.

8.0 Zusammenfassende Beurteilung

Die aufgeführten Wirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild stellen einen Eingriff dar, der bei Einhaltung der beschriebenen Maßnahmen gemindert werden kann.

Die Festsetzung der Uferrandstreifen als "Vorrangfläche Naturschutz" bedeutet eine ökologische Aufwertung der Schwarze Nister Aue.

Die Durch- und Eingrünungsmaßnahmen gliedern die Flächen, dienen als ökologische Vernetzungselemente und tragen zur Einbindung des Planungsgebietes in die umgebende Landschaft bei.

Alle Maßnahmen sind in den weitergehenden Planungen und bei der Ausführung zu konkretisieren.

Literaturverzeichnis

- Landespflegegesetz Rheinland-Pfalz vom 1.5.1987
- Bundesnaturschutzgesetz vom 12.3.1987
- Baugesetzbuch 1987
- Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald 1988
- Landschaftsrahmenplan für die Region Westerwald 1980

Pflanzenliste

Bäume I.Ordnung

Acer pseudoplatanus
 Alnus glutinosa
 Fraxinus excelsior
 Prunus avium
 Prunus padus
 Quercus robur
 Tilia platyphyllos

Bergahorn
 Roterle
 Esche
 Vogelkirsche
 Traubenkirsche
 Stieleiche
 Sommerlinde

Bäume II.Ordnung

Acer campestre
 Carpinus betulus
 Sorbus aucuparia
 Sorbus aria

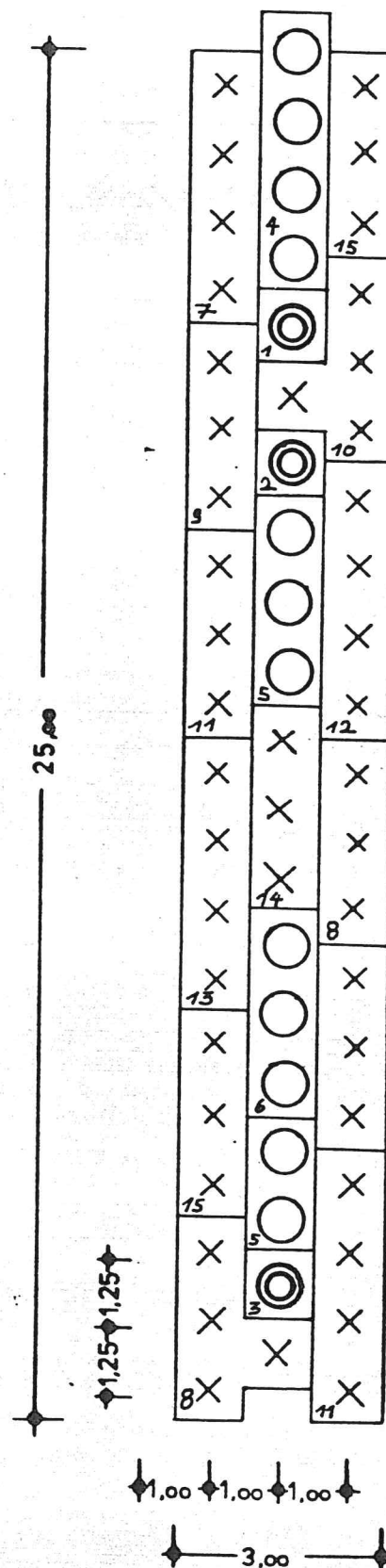
Feldahorn
 Hainbuche
 Vogelbeere
 Mehlbeere

Sträucher

Cornus sanguinea
 Corylus avellana
 Crataegus monogyna
 Lonicera xylosteum
 Ligustrum vulgare
 Prunus spinosa
 Rhamnus frangula
 Rosa canina
 Salix caprea
 Sambucus nigra
 Viburnum opulus

Hartriegel
 Haselnuß
 Weißdorn
 Heckenkirsche
 Liguster
 Schlehe
 Faulbaum
 Hundsrose
 Salweide
 Schwarzer Holunder
 Gewöhl. Schneeball

3 - REIHIGE PFLANZUNG



Bäume I. Ordnung Heister 2xv 250-300

- 1 Alnus glutinosa
- 2 Fraxinus excelsior
- 3 Quercus robur

Bäume II. Ordnung Heister 2xv 150-200

- 4 Acer campestre
- 5 Carpinus betulus
- 6 Prunus padus

Sträucher 2xv 60-100

- 7 Cornus sanguinea
- 8 Corylus avellana
- 9 Crataegus monogyna
- 10 Lonicera xylosteum
- 11 Prunus spinosa
- 12 Rhamnus frangula
- 13 Rosa canina
- 14 Sambucus nigra
- 15 Viburnum opulus

Stück /25 lfdm

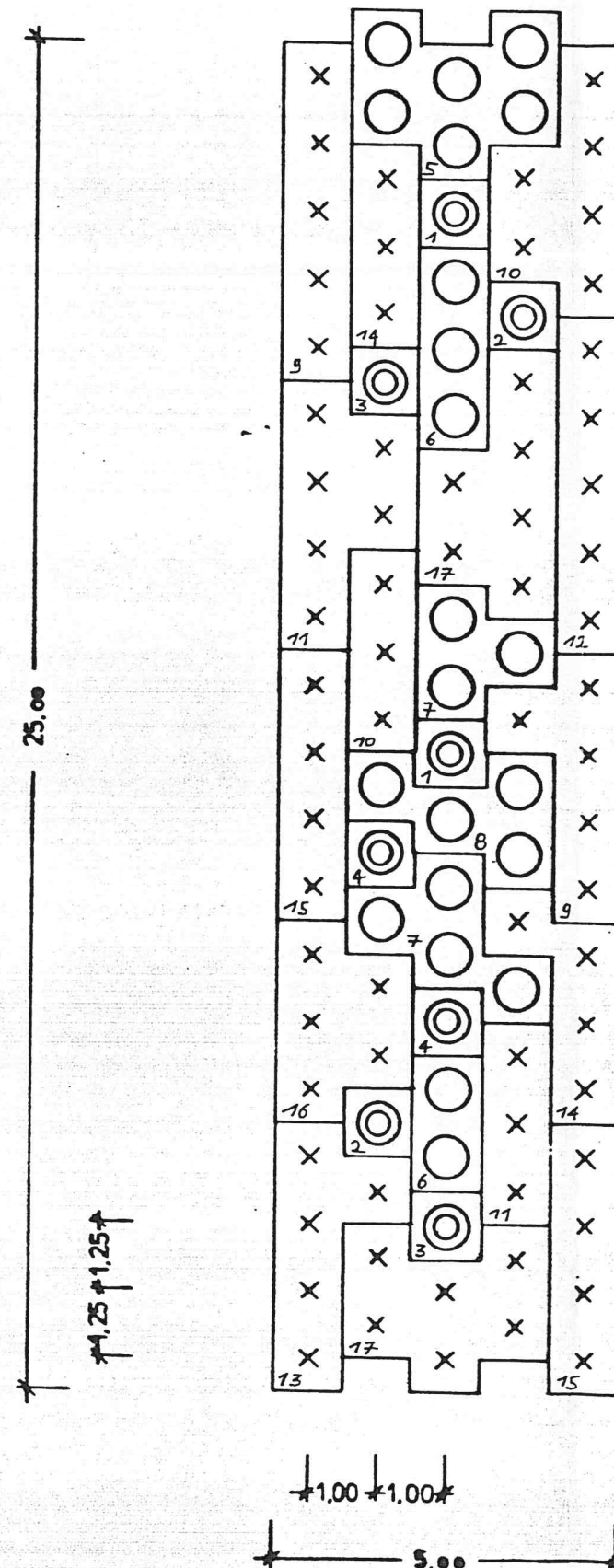
- | | |
|------------|---|
| Roterle | 1 |
| Esche | 1 |
| Stieleiche | 1 |

- | | |
|----------------|---|
| Feldahorn | 4 |
| Hainbuche | 5 |
| Traubenkirsche | 3 |

- | | |
|---------------------|---|
| Hartriegel | 4 |
| Haselnuß | 7 |
| Weißdorn | 6 |
| Heckenkirsche | 4 |
| Schlehe | 7 |
| Faulbaum | 4 |
| Hundsrose | 4 |
| Schwarzer Holunder | 3 |
| Gewöhnl. Schneeball | 6 |

DETAIL BL.

5-REIHIGE PFLANZUNG



Bäume I.Ordnung Heister 2xv 250-300

- 1 Acer pseudoplatanus
- 2 Fraxinus excelsior
- 3 Quercus robur
- 4 Tilia platyphyllos

Stück /25,00 lfdm

- | | |
|-------------|---|
| Bergahorn | 2 |
| Esche | 2 |
| Stieleiche | 2 |
| Sommerlinde | 2 |

Bäume II.Ordnung Heister 2xv 150-200

- 5 Acer campestre
- 6 Carpinus betulus
- 7 Sorbus aucuparia
- 8 Sorbus aria

- | | |
|------------|---|
| Feldahorn | 6 |
| Hainbuche | 5 |
| Vogelbeere | 7 |
| Mehlbeere | 4 |

Sträucher 2xv 60-100

- 9 Cornus sanguinea
- 10 Corylus avellana
- 11 Crataegus monogyna
- 12 Lonicera xylosteum
- 13 Prunus spinosa
- 14 Rhamnus frangula
- 15 Rosa canina
- 16 Sambucus nigra
- 17 Viburnum opulus

- | | |
|---------------------|----|
| Hartriegel | 10 |
| Haselnuß | 9 |
| Weißdorn | 9 |
| Heckenkirsche | 5 |
| Schlehe | 5 |
| Faulbaum | 7 |
| Hundsrose | 8 |
| Schwarzer Holunder | 5 |
| Gewöhnl. Schneeball | 12 |

DETAIL - BL.