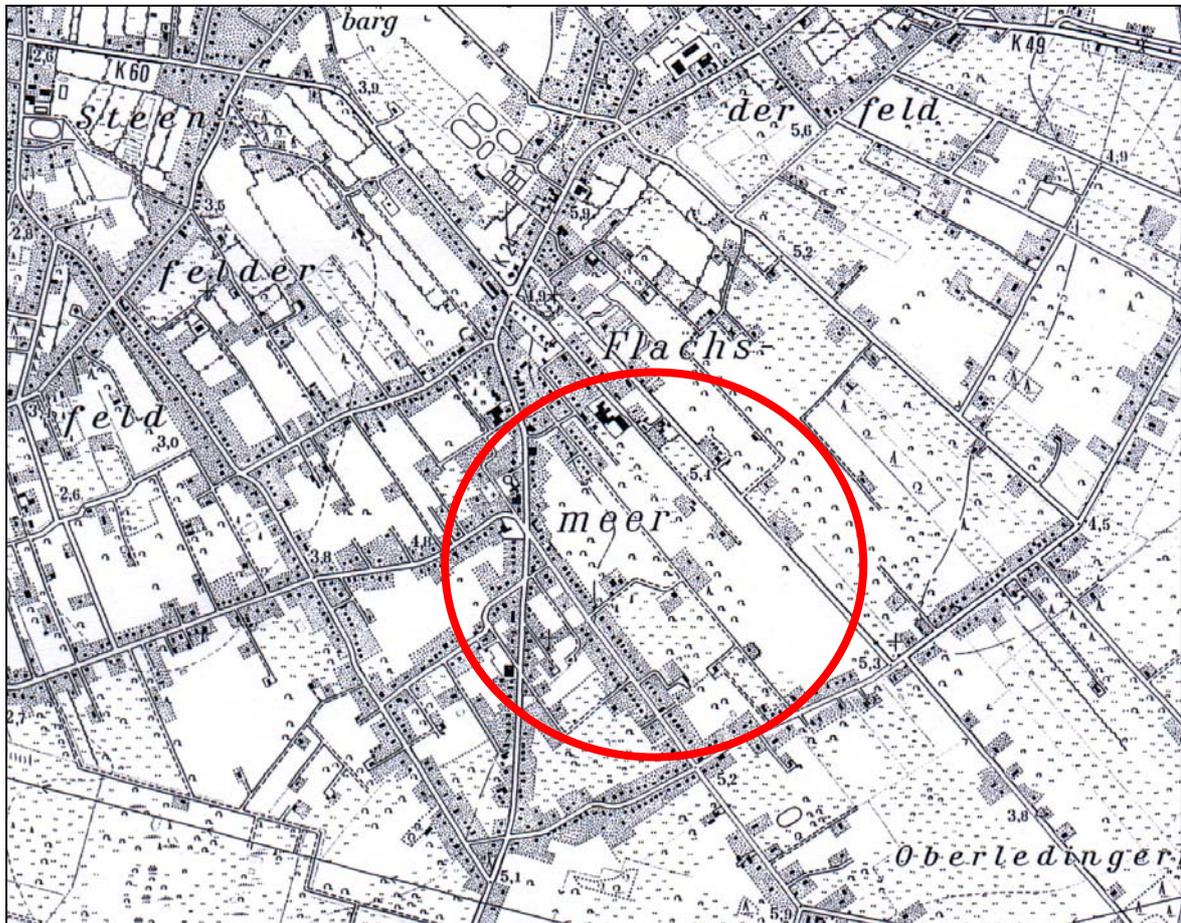


GEMEINDE WESTOVERLEDINGEN



Landkreis Leer

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. F17 „Bürgermeister-Wever-Straße / Rotdornstraße“ mit Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. F 13

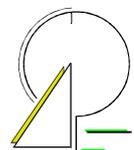


Fachplanerische Erläuterungen

Stand: Februar 2006

Planungsbüro Diekmann & Mosebach

Oldenburger Str. 211 - 26180 Rastede
Tel.: 04402/911630 - Fax:04402/911640
e-mail: info@diekmann-mosebach.de



INHALTSÜBERSICHT

1.0	VORBEMERKUNGEN	1
1.1	Veranlassung / Aufgabenstellung	1
2.0	BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG	2
2.1	Lage im Raum	2
2.2	Planerische Vorgaben und Hinweise	3
2.2.1	Landesraumordnungsprogramm (LROP)	3
2.2.2	Regionales Raumordnungsprogramm	3
2.2.3	Landschaftsprogramm	3
2.2.4	Landschaftsrahmenplan (LRP)	3
2.2.5	Landschaftsplan (LP)	4
2.2.6	Schutzgebiete	5
2.2.7	Angrenzende verbindliche Bauleitplanung und Grünordnungspläne	5
2.3	Naturräumliche Standortverhältnisse	5
2.3.1	Naturraum, Geologie, Boden und Relief	5
2.3.2	Wasser	6
2.3.3	Klima / Luft	6
2.4	Potenziell natürliche Vegetation und reale Vegetation	7
2.4.1	Potenziell natürliche Vegetation	7
2.4.2	Heutige, reale Vegetation	7
2.5	Formen der Landnutzung	7
2.5.1	Landwirtschaft	7
2.5.2	Siedlung	7
2.6	Biotoptypen	7
2.6.1	Zielsetzung und Methodik	7
2.6.2	Übersicht der Biotoptypen	8
2.6.3	Beschreibung der Biotoptypen des Plangebietes	8
2.7	Landschaftsbild / Ortsbild	11
2.8	Bewertung	12
3.0	AKTUELLE BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON NATUR UND LANDSCHAFT	14
3.1	Verkehr	14
3.2	Siedlung	14
3.3	Landwirtschaft	14
4.0	AUSWIRKUNGEN DES GEPLANTEN ALLGEMEINEN WOHNGEBIETES AUF DEN NATURHAUSHALT UND DAS LANDSCHAFTSBILD	15
4.1	Beeinträchtigung der abiotischen Faktoren	15
4.1.1	Boden / Wasser	15
4.1.2	Luft / Klima	15
4.2	Auswirkungen auf Fauna und Flora	16
4.3	Auswirkungen auf das Landschaftsbild / Ortsbild	16
5.0	LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MASSNAHMEN	17
5.1	Grundsätze	17
5.2	Ziele des Naturschutzes	17
5.3	Eingriffsregelung	17

5.4	Grundzüge der Grünordnungsplanung	35
5.5	Vermeidung / Minimierung von Beeinträchtigungen	35
5.6	Tabellarische Übersicht Eingriff – Kompensation	36
5.7	Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. F17 (Ausgleichsmaßnahmen)	37
5.7.1	Entwicklung von artenreichem, mäßig gedüngtem, feuchtem Extensivgrünland (6.926 m ²) (MF1)	37
5.7.2	Aufwertung degradierter Wallheckenbereiche (ca. 215 m ²)	38
5.7.3	Anlage von extensiv genutzten Wallheckenschutzstreifen (ca. 2.053 m ²) (MF2)	39
5.7.4	Anlage von standortgerechten Gehölzpflanzungen (ca. 1.272 m ²) (PF1)	40
5.7.5	Pflanzung von 156 Laub- oder Obstbäumen auf den Grundstücken	40
5.7.6	Pflanzung von ca. 31 Laubbäumen entlang der Planstraßen	40
5.7.7	Erhalt und Entwicklung der vorhandenen Gehölzstrukturen und Einzelbäume (274 m ²) (E2/PF2)	41
5.8	Kompensation auf externen Flächen (Ersatzmaßnahmen)	41
5.8.1	Entwicklung von artenreichem, mäßig gedüngtem, feuchtem Extensivgrünland	42
5.8.2	Entwicklung eines standortgerechten Waldes	43
5.9	Biotopverbundsystem	43
5.10	Grünordnung	44
5.10.1	Pflanzungen; Angaben zur Gehölzartenauswahl	44
5.10.2	Unterhaltungsmaßnahmen, Pflege	45
6.0	VORSCHLÄGE ZU DEN TEXTLICHEN FESTSETZUNGEN	46
6.1	Hinweise	46
6.2	Vorgeschlagene textliche Festsetzungen	46
7.0	BELANGE DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE IM RAHMEN DER EINGRIFFSREGELUNG IN BEZUG AUF DAS SCHUTZGUT OBERFLÄCHENWASSER	49
7.1	Anlass	49
7.2	Bestand Oberflächengewässer	49
7.3	Bewertung	49
7.4	Umfang des Eingriffes	50
7.5	Ausgleichs- /Ersatzmaßnahmen	52
LITERATUR		54

ANLAGEN

- Karte 1: Bestand: Biotoptypen, Nutzung
- Karte 2: Planung

1.0 VORBEMERKUNGEN

1.1 Veranlassung / Aufgabenstellung

Die Gemeinde Westoverledingen beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. F 17 „Bürgermeister-Wever-Straße / Rotdornstraße“, neue Wohnbauflächen im Ortsteil Folmhusen durch die planungsrechtliche Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes (WA) zu schaffen. In einem Teilbereich im Nordosten wird dafür die Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. F 13 „Flachsmeer“ durchgeführt. Vorhandene Strukturen können somit sinnvoll erweitert und ergänzt werden. Zudem werden Bereiche zur Parkplatznutzung, Planstraßen sowie Grünflächen bauleitplanerisch festgesetzt.

Gem. § 6 NNatG in der aktuellen Fassung arbeiten die Städte und Gemeinden, soweit dies zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist, Landschaftspläne und Grünordnungspläne zur Vorbereitung und Ergänzung ihrer Bauleitplanung aus.

Ausgehend von den unterschiedlichen Nutzungsansprüchen und den daraus resultierenden Konfliktlagen hat sich die Gemeinde Westoverledingen dafür entschieden, über die Kombination Grünordnungsplan/Bebauungsplan ein planungsrechtlich bindendes Konzept für die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes zu erstellen. Der Geltungsbereich des Grünordnungsplanes ist hierbei identisch mit dem räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. F 17 „Bürgermeister-Wever-Straße / Rotdornstraße“, der eine Fläche von ca. 13,6 ha umfasst.

Das Planungsbüro Diekmann & Mosebach, Rastede wurde im April 2005 mit der Aufstellung des Grünordnungsplanes zum Bebauungsplan Nr. F 17 „Bürgermeister-Wever-Straße / Rotdornstraße“ beauftragt.

Aufgrund der durchgeführten Bestandsaufnahme ergeben sich folgende Ziele und Vorgaben, die durch die Aufstellung eines Grünordnungsplanes genauer zu untersuchen und darzustellen sind:

- Darstellung des Bestandes für den Bereich Natur und Landschaft,
- Ermittlung und Darstellung des maximalen Eingriffsvolumens nach dem Entwurf des Bebauungsplanes,
- Erhalt und möglichst Sicherung der vorhandenen, erhaltenswerten und zum Teil geschützten Biotopstrukturen (z. B. Wallhecken, Gehölze, Einzelbäume),
- Einbindung des allgemeinen Wohngebietes in das vorhandene Siedlungsgefüge bzw. in das Landschaftsbild,
- Beachtung des Vermeidungs- und Minimierungsgebotes sowie Festsetzung von Kompensationsmaßnahmen gem. BNatSchG und NNatG.

Die Aussagen und Ergebnisse des vorliegenden Grünordnungsplanes sind bei der Aufstellung des Bebauungsplanes gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB in Verbindung mit § 1a BauGB in den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. F 17 zu berücksichtigen.

2.2 Planerische Vorgaben und Hinweise

2.2.1 Landesraumordnungsprogramm (LROP)

Im Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen von 1994 mit Ergänzung von 1998 und 2002 sind in den zeichnerischen Darstellungen für das Plangebiet keine Aussagen getroffen. Lediglich in Beikarte 3 – Forstwirtschaft wird das Plangebiet und seine nähere Umgebung als einem Landkreis zugehörig dargestellt, der einen Waldanteil < 15 % aufweist.

2.2.2 Regionales Raumordnungsprogramm

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Leer befindet sich derzeit in Neuauflistung (Stand 2005). Ein rechtsgültiges RROP liegt derzeit nicht vor.

2.2.3 Landschaftsprogramm

Das Niedersächsische Landschaftsprogramm von 1989 ordnet das Plangebiet in die naturräumliche Region Ostfriesisch-Oldenburgische Geest ein. In dieser Region hat vorrangige Bedeutung u. a. der Schutz der letzten naturnahen Wälder, Hochmoore und der landschaftstypischen Wallhecken. Aufgrund des geringen Anteils schutzwürdiger Flächen in dieser Region sind Maßnahmen zur Entwicklung von wertvoller Landschaftssubstanz besonders wichtig. Dazu zählt z. B. die Entwicklung naturnaher Laubwälder (vor allem Eichenmischwälder trockener und feuchter Sande). Vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig sind weiterhin u. a. Heckengebiete und sonstiges gehölzreiches Kulturland. Schutzbedürftig und z. T. auch entwicklungsbedürftig sind Gräben, Grünland mittlerer Standorte, dörfliche und städtische Ruderalfluren, nährstoffarme, wildkrautreiche Sandäcker und sonstige wildkrautreiche Äcker.

2.2.4 Landschaftsrahmenplan (LRP)

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Leer (Entwurf 2001) weist das Plangebiet einer bandartigen Siedlung im Geestgebiet zu (Übersichtskarte 1 – Siedlungsraum), die in diesem Bereich hecken- und gehölzreich ausgeprägt ist (Karte 1 – Arten und Lebensgemeinschaften – Vegetation – gegenwärtiger Zustand). Die Bedeutung der Ausprägung des Plangebietes wird für die Vegetation als mäßig eingeschränkt (Wertstufe 2) eingestuft, hingegen die Bewertung der Fauna als erheblich bis stark eingeschränkt ausfällt (Karte 3 – Arten und Lebensgemeinschaften – wichtige Bereiche). Bezüglich der Einstufung der wichtigen Bereiche für das Landschaftsbild ist innerhalb des Geltungsbereiches ausschlaggebend, dass es sich um ein hecken- und gehölzreiches Gebiet handelt, in welchem Biotoptypen der Wertstufen 1 und 2 vorkommen (Karte 4 – Vielfalt, Eigenart und Schönheit – Landschaftsbild). Demnach werden in Karte 6 (Vielfalt, Eigenart und Schönheit – Landschaftsbild – wichtige Bereiche) die den Landschaftscharakter und das Landschaftserleben prägenden Erlebnisqualitäten als wenig eingeschränkt (Wertstufe 1) dargestellt. Gemäß Karte 7 (Boden – wichtige Bereiche) ist die Leistungsfähigkeit des Bodens durch Zersiedelung mäßig eingeschränkt einzustufen (Wertstufe 2).

Insgesamt gesehen ist laut Karte 9 (wichtige Bereiche für Naturhaushalt und / oder Landschaftsbild) die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und / oder die Erlebnisqualitäten des Landschaftsbildes im Plangebiet als erheblich bis stark eingeschränkt zu bewerten (Wertstufe 2).

2.2.5 Landschaftsplan (LP)

Der Landschaftsplan der Gemeinde Westoverledingen in der Fassung von 1996 trifft zum Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. F 17 „Bürgermeister-Wever-Straße / Rotdornstraße“ folgende Aussagen:

- Der Geltungsbereich befindet sich teilweise in einem Gebiet mit Böden mit starker bis sehr starker Winderosionsgefährdung (vgl. Plan 2: Boden und Wasser – wichtige Bereiche).
- Es kommen im gesamten Plangebiet verstreut Baumreihen, Gehölzreihen / Hecken sowie zahlreiche Einzelbäume vor (vgl. Plan Nr. 4: Gehölzbestand).
- Es handelt sich um einen Landschaftsraum mit überwiegend weniger stark intensiv genutztem Grünland, welches ein hohes Entwicklungspotenzial aufweist (vgl. Plan 9: Vegetationskundlich wertvolle Bereiche).
- Das Plangebiet weist bezüglich faunistischer Wertigkeiten nur eine eingeschränkte Habitatqualität mit einem hohen Entwicklungspotenzial auf. Die Leitartengruppe typischer Brutvogelgemeinschaften ist nur fragmentarisch ausgeprägte bzw. fehlen die Leitarten teilweise völlig. (vgl. Plan Nr. 13: Bewertung von Vogelbrutgebieten nach Flade, 1993).
- Bei der Bewertung des Gebietes für Amphibien und Libellen wird der nördliche Bereich mit einer geringen Habitatqualität dargestellt. Der Entwicklungsbedarf zu einem Lebensraum für Amphibien und Libellen wird als sehr hoch eingestuft bzw. ist das Entwicklungspotenzial sehr gering, wobei das Gebiet durchaus als potenzielle Puffer- bzw. Verbindungszone höherwertiger Bereiche fungieren kann (vgl. Plan 18 – Bewertung der für Amphibien und Libellen wichtigen Bereiche).
- Der Geltungsbereich befindet sich in einem Gebiet von lokaler Bedeutung auf Gemeindeebene für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften. Es handelt sich dabei um stärker von Menschen geprägte Lebensräume, die zwar wenig naturraumtypisch, jedoch für den Artenschutz sowie für das Entwicklungspotenzial in der Gemeinde Westoverledingen bedeutsam sind (vgl. Plan 19: Arten u. Lebensgemeinschaften – Wichtige Bereiche).
- Die im Plangebiet vorhandenen Grünlandbereiche im Südosten zeichnen sich durch eine seit 1898 nicht oder nur unwesentlich veränderte Fluraufteilung auf. (vgl. Plan 20: Historische Landschaftselemente und -strukturen).
- Das Plangebiet wird im Süden durch eine mäßig hohe naturraumtypische Vielfalt an Vegetations- und Nutzungsformen gekennzeichnet, wobei die natürlichen Landschaftselemente strukturbildend sind und das Artenreichtum als eingeschränkt einzustufen ist (vgl. Plan 21: Vielfalt, Eigenart und Schönheit – Wichtige Bereiche).
- Das Plangebiet zählt zu der frischen bis trockenen Geestlandschaft mit überwiegend höher liegenden leicht sandigen Standorten ohne Grundwassereinfluss. Vorrangig wird hier die Sicherung kulturhistorischer Plaggeneschböden sowie die Verhinderung von Bodenerosion und Grundwasserverschmutzung durch angepasste Nutzungsformen (Grünland, Heckenstrukturen) zusammen mit der Wiederherstellung von Sandheiden und trockenen Stieleichen-Birkenwäldern in ent-

sprechenden Bereichen angestrebt (vgl. Plan 22 – natürliche Gliederung und allgemeines Leitbild).

- Im Zielkonzept wird für das Plangebiet im Norden die Aufwertung des Siedlungsbereiches dargestellt, hingegen wird für den südlichen Bereich die Förderung artreichen Grünlandes als vorrangig gesehen (Plan 23 – Zielkonzept).
- Der südliche und der westliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. F 17 wird in der Bewertung geplanter Baugebiete des Landschaftsplanes im geplanten Baugebiet Nr. 15 mit einem mittleren Konfliktpotenzial bewertet. Bei dieser Bewertung wurden die Schutzgüter Boden, Biotoptypen, Arten und Lebensgemeinschaften sowie das Landschaftsbild herangezogen (vgl. Plan 24 – Bewertung geplanter Baugebiete).
- Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind innerhalb des Plangebietes der Erhalt sowie die Entwicklung besonders wertvoller Ortsränder. Ferner sind die ortsbildprägenden Siedlungsstrukturen zu sichern und die Anlage von Obstwiesen, Gemüsegärten sowie Hecken u. ä. zu fördern (vgl. Plan Nr. 25: Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft).

2.2.6 Schutzgebiete

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. F 17 befinden sich im nordwestlichen Plangebiet mehrere Wallhecken, welche nach § 33 NNatG unter Schutz gestellt sind.

Es befinden sich keine weiteren faunistisch, vegetationskundlich oder historisch wertvollen Bereiche oder Vorkommen, die einen nationalen oder internationalen Schutzstatus bedingen im Plangebiet. Ferner bestehen keine ausgewiesenen oder geplanten Schutzgebiete nationalen/internationalen Rechts bzw. naturschutzfachlicher Programme.

2.2.7 Angrenzende verbindliche Bauleitplanung und Grünordnungspläne

Angrenzende Bebauungspläne sind im Norden der Bebauungsplan Nr. F 11 sowie im Nordwesten der Bebauungsplan Nr. F 6 und im Westen der Bebauungsplan Nr. F 12. Weiterhin gibt es im Westen den Bebauungsplan Nr. F 16 zu dem ein Grünordnungsplan erstellt wurde. Der Bebauungsplan Nr. F 3 grenzt im Südwesten an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. F 17. Weiterhin überschneidet sich der Geltungsbereich vom Bebauungsplan Nr. F 13 mit dem vorliegenden Plangebiet. Dieser Bebauungsplan wird in diesem Teilbereich durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. F 17 aufgehoben.

2.3 Naturräumliche Standortverhältnisse

2.3.1 Naturraum, Geologie, Boden und Relief

Das Plangebiet befindet sich in der naturräumlichen Einheit der Hunte-Leda-Moorniederung in der Untereinheit der Oberledinger Geest. Die Oberledinger Geest stellt „einen schwach-welligen Geestrücken aus den eingeebneten Resten der saaleeiszeitlichen Strauch-Endmoräne dar und bildet zugleich einen alten, trockengelegenen Siedlungsgrund der Gemeinde Westoverledingen. Das Areal wurde höchstwahrscheinlich

scheinlich bereits seit der Jungsteinzeit besiedelt, wie z. B. Reste von Hünengräbern bei Steenfelde zeigen. Zu den Moorrandbereichen hin finden sich jüngere, lockere Streusiedlungen sowie Reihensiedlungen in Form von Moorkolonien, die während der mittelalterlichen Phase der Hochmoorkultivierung ab dem 18. Jahrhundert entstanden sind (Flachsmeer, Steenfelderfeld, Großwolderfeld etc.).

Auf den grundwasserfernen, ebenen bis hügeligen Geestböden haben sich gemäß der Bodenkarte des Landschaftsplanes der Gemeinde Westoverledingen im Norden Gley-Podsole, in den höheren Lagen auch Podsole entwickeln können. Im Süden handelt es sich bereits um sehr stark abgetorfte Hochmoorbereiche, in denen häufig Böden der Sandmischkultur sowie Podsole bzw. Gley-Podsole mit Torfresten zu finden sind. Die Bodenkundliche Übersichtskarte BÜK50 gibt für den Norden Gleye aus Talsanden sowie für den südlichen Bereich Hochmoorböden aus Sphagnentorfe an.

2.3.2 Wasser

Oberflächenwasser

Im Plangebiet finden sich nur wenige Entwässerungsgräben. Sie verlaufen insbesondere an den Grenzen entlang der Straßen. Die Gräben weisen meist ein Regelprofil mit relativ steilen Böschungen auf und führten zum Zeitpunkt der Untersuchung Wasser. In einigen Bereichen waren die Gräben trocken gefallen. Eine ausgeprägte Grabenvegetation war bis auf einige kleinflächige Bereiche nur spärlich ausgebildet. Weitere Oberflächengewässer in Form von Stillgewässern oder Zierteichen sind nicht im Plangebiet vorhanden.

Grundwasser

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturlandhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwasserse geprägter Böden.

Der Landschaftsrahmenplan gibt für den Planungsraum eine Grundwasserneubildung von $\geq 300 - 400$ mm/a an. Das Risikopotenzial des Grundwassers wird durch die zum Teil sandigen, durchlässigen Böden im oberflächennahen Bereich als erhöht eingestuft (Wertstufe 2 von 4 möglichen).

2.3.3 Klima / Luft

Das Klima in Westoverledingen ist maritim-atlantisch geprägt. Dies zeigt sich in einem ausgeglichenen Temperaturverlauf und hohen Niederschlagsmengen von durchschnittlich 680 - 800 mm im Jahr. Charakteristisch sind häufige Bewölkung (durchschnittlicher Bewölkungsgrad: 64 - 66%), eine hohe mittlere Luftfeuchtigkeit von 82% und die Neigung zur Nebelbildung.

Im Gebiet Westoverledingen herrschen feuchte und mäßig warme Sommer vor, mit dem Juli als durchschnittlich wärmsten Monat (17 °C) und feuchte, milde Winter, in denen der Januar mit 0,5 - 1,5 °C der durchschnittlich kälteste Monat ist. Im Jahresmittel liegt die Lufttemperatur bei 9 °C. Der Beginn der Jahreszeiten tritt im Vergleich zu anderen Regionen später ein.

Die vorherrschende Windrichtung zu durchschnittlich 30 % ist West/Süd-West, wobei es aufgrund des flachen Geländes zu relativ hohen Windgeschwindigkeiten (4-5 m/s Durchschnittsgeschwindigkeit) kommen kann. Die Sonnenscheindauer beträgt ca. 1.600 Stunden im Jahr und beeinflusst die mittlere potenzielle Verdunstung von 500 - 600 mm/a.

2.4 Potenziell natürliche Vegetation und reale Vegetation

2.4.1 Potenziell natürliche Vegetation

Als potenziell natürliche Vegetation bezeichnet man die Pflanzenwelt, die sich unter den lokal gegebenen Standortfaktoren ohne menschliche Einflussnahme natürlich entwickeln würde. Die potenziell, natürliche Vegetation der nördlichen Bereiche wären Buchenwälder basenarmer Standorte während sich auf den moornäheren Standorten Moorwälder, die sich aus Kiefern, Birken und Eichen zusammen setzen, entwickeln würden.

2.4.2 Heutige, reale Vegetation

Die heutige, reale Vegetation beschreibt die tatsächlich im Planungsgebiet vorhandene Pflanzendecke, die im entscheidenden Maße von den derzeitigen Nutzungsverhältnissen, der Bewirtschaftungsform und deren Intensität geprägt ist. Innerhalb des Geltungsbereiches sind vor allem intensiv genutzten Grünlandbereiche vorhanden, die zum Teil durch extensivere Nutzung artenreicher ausgebildet sind. Weiterhin befinden sich prägende Gehölzbestände wie mächtige Einzelbäume, Wallhecken sowie verschiedene Feldhecken innerhalb des Geltungsbereiches. Im Norden sind verstärkt Siedlungsstrukturen vorhanden.

2.5 Formen der Landnutzung

2.5.1 Landwirtschaft

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. F 17 wird derzeit vorwiegend als landwirtschaftliche Fläche (Grünland, Acker) beansprucht, wobei die Intensität der Grünlandnutzung nach Süden hin leicht abnimmt und sich artenreichere Bestände ausbilden konnten.

2.5.2 Siedlung

Im Norden des Plangebietes befinden sich Siedlungsstrukturen in Form einer Schule sowie einzeln stehende landwirtschaftliche Gebäude bzw. Wohngebäude.

2.6 Biototypen

2.6.1 Zielsetzung und Methodik

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde innerhalb des Planungsraumes sowie auf den angrenzenden Flächen eine umfassende Bestandsaufnahme der Naturlandschaft (Biotypenkartierung) im Mai / Juni 2005 durchgeführt.

Die im Folgenden vorgenommene Typisierung der Biotope und die Zuordnung der Codes (Großbuchstaben hinter dem Biototyp) stützen sich auf den „Kartierungsschlüssel für Biotypen in Niedersachsen“ des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (März 2004). Die Biotypenkartierung wurde im Hinblick auf mögliche Wechselbeziehungen nicht nur auf den Planungsbereich des Bauvorhabens beschränkt, sondern bezieht auch die nähere Umgebung des Planungsgebietes mit ein.

Eigene faunistische Bestandserhebungen wurden nicht durchgeführt.

2.6.2 Übersicht der Biotoptypen

Im Planungsgebiet und in der unmittelbaren Umgebung befinden sich Biotoptypen aus folgenden Gruppen (Zuordnung gemäß DRACHENFELS (2004) - Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen):

- Gehölze
- Gewässer
- Grünland
- Ackerbiotope
- Ruderalbiotope
- Siedlungsbiotope / Verkehrsflächen

Das Plangebiet wird in erster Linie von Grünlandflächen unterschiedlicher Ausprägung eingenommen, die teils von Hecken und Baumreihen gegliedert werden. Im Norden herrschen Siedlungsbiotope vor und verschiedene Altbaumbestände treten prägend in Erscheinung.

2.6.3 Beschreibung der Biotoptypen des Plangebietes

Gehölze

Verschiedene Gehölzbestände aus überwiegend standortgerechten Gehölzarten sind im gesamten Plangebiet vereinzelt zu finden. Insbesondere einige Stieleichen (*Quercus robur*) und Linden (*Tilia spec.*) mit teils starkem bis sehr starkem Baumholz bis ca. 0,9 m im Durchmesser treten landschaftsbildprägend in Erscheinung. Hier sind z. B. die Bäume bei der Schule und jene an der westlichen Plangebietsgrenze sowie einige Stieleichen an der Bürgermeister-Wever-Straße und im hier gelegenen Hausgarten hervorzuheben. Weitere markante Einzelbäume befinden sich in den süd(öst)lich angrenzenden Hausgärten. Ein prägender Charakter kommt auch der Baumreihe (HB) am Sportplatz im nördlichen Plangebietsbereich zu, deren Stieleichen Stammdurchmesser von ca. 0,8 m erreichen, sowie der Baumreihe nahe der Plangebietsgrenze im Süden, deren Stieleichen Stammdurchmesser bis ca. 0,7 m besitzen.

Vereinzelt kommen weitere Einzelbäume, Baumreihen oder Baumbestände (HB) mit geringerem Alter im Plangebiet vor. Vorrangig handelt es sich dabei um Stieleichen und Hängebirken (*Betula pendula*) sowie teils um Ebereschen (*Sorbus aucuparia*), Eschen (*Fraxinus excelsior*), Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*) und Kastanien (*Aesculus hippocastanum*). An der Bürgermeister-Wever-Straße wurden im östlichen Bereich vor einigen Jahren junge Stieleichen gepflanzt.

Einige Einzelbäume besitzen Stammschäden, die offensichtlich durch Viehtritt entstanden sind. Hier sind z. B. die Stieleichen innerhalb des Grünlandes im Südwesten sowie die Hängebirken und die Stieleiche innerhalb des Grünlandes im zentralen Bereich des Plangebietes zu nennen. Auch innerhalb der Hecken sind einige Bäume geschädigt.

Im südlichen Plangebietsbereich werden einige Flurstücke von Feldhecken begrenzt. Teilweise handelt es sich dabei um reine Baumhecken (HFB), denen ein Strauchbestand vollständig fehlt. Kennzeichnende Baumarten sind wiederum Stieleichen und Hängebirken. Einige Gehölzreihen liegen in der Ausprägung von Strauch-Baumhecken (HFM) vor. Hier sind z. B. die Hecken beidseitig der Straße Hohe Heide zu nennen. Neben Stieleichen und Hängebirken kommen hier z. B. Eberesche, Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) vor. Hecken ähnlicher Ausprägung finden sich auch in den südlich angrenzenden Bereichen.

Am Rande des südlich der Schule gelegenen Sportplatzes verlaufen zum Teil Strauch-Baumwallhecken (HWM) bzw. reine Baumwallhecken (HWB). Auf den überwiegend stark degradierten Wällen ist nur ein lückiger Gehölzbestand vorhanden. Gleiches gilt für zwei Wallheckenabschnitte unmittelbar südlich des Sportplatzes. Ein Strauchbestand fehlt diesen Wällen vollständig, teils handelt es sich um gänzlich gehölzfreie Wälle (HWO). Teilweise ist das ehemalige Vorhandensein eines Walles nur anhand von Stelzwurzeln der vereinzelt verbliebenen Bäume zu erkennen.

An der nördlichen Plangebietsgrenze sowie unmittelbar nördlich angrenzend sind Siedlungsgehölze (HSN) aus überwiegend nicht standortgerechten Fichten (*Picea spec.*) vorhanden. In dem angrenzenden Gehölzbestand treten als Begleitarten einige Birken sowie vereinzelt Holunder und Späte Traubenkirschen (*Prunus serotina*) auf. Auf einer sich unmittelbar südwestlich anschließenden Brachfläche hat sich ein Brombeer-Gestrüpp (BRR) entwickelt.

Gewässer

Gewässer sind im Plangebiet ausschließlich in Form von einigen Entwässerungsgräben vorhanden. Ein nährstoffreicher Graben (FGR) verläuft im Norden des Plangebietes zwischen der Straße Am Denkmal und der Bürgermeister-Wever-Straße. Die Gewässervegetation war zum Zeitpunkt der Untersuchung nur spärlich ausgebildet. Arten im Gewässer bzw. an dessen Ufer sind z. B. Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*), Flatterbinse (*Juncus effusus*), Gemeiner Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Sumpf-Ziest (*Stachys palustris*). Zudem ist lokal ein Bestand der gemäß der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützten Gelben Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) vorhanden, stellenweise kommt Schilf vor. Nach Trockenperioden fällt der Graben regelmäßig trocken.

Weitere Gräben (FGZ), die offensichtlich nur nach stärkeren Niederschlägen kurzfristig Wasser führen, verlaufen parallel zu einem Sandweg zwischen der Straße Hohe Heide und der Bürgermeister-Wever-Straße bzw. begleiten den südlichen Abschnitt der Straße Hohe Heide. Eine typische Gewässervegetation konnte in diesen Gräben nicht nachgewiesen werden.

Grünland

Den größten Flächenanteil des Plangebietes nehmen Grünlandflächen unterschiedlicher Ausprägung ein. Überwiegend handelt es sich um intensiv genutztes artenarmes Grünland (GI), das von Süßgräsern dominiert wird. Die häufigsten Arten sind Weidelgras (*Lolium perenne*), Gemeines Rispengras (*Poa trivialis*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) und Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), typische Kräuter sind z. B. Weißklee (*Trifolium repens*) und Löwenzahn (*Taraxacum officinalis* agg.). Als Störzeiger treten Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) regelmäßig in den Beständen auf. Darüber hinaus ist in nahezu allen Grünlandflächen der Scharfe Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) als eine Kennart für mesophiles Grünland mit breiter Standortamplitude verbreitet, der im Frühjahr oftmals aspektbildend ist.

Im westlichen und südlichen Plangebietsbereich sind einige extensiv genutzte Grünlandflächen (GIE) vorhanden, die ebenfalls relativ artenarm sind. Typische Arten sind hier insbesondere die Gräser Wolliges Honiggras und Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), als Krautart ist Großer Sauerampfer (*Rumex acetosa*) verbreitet. Teils sind die Bestände auffallend lückig bewachsen. Im Süden sind darüber hinaus Flächen mit weiteren Kennarten des mesophilen Grünlandes vorhanden. Zu diesen zählen z. B. Schar-

fer Hahnenfuß, Rot-Schwingel (*Festuca rubra* agg.), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) und als Feuchtezeiger der Wasser-Knöterich (*Persicaria amphibia*). Diese Flächen sind dem sonstigen mesophilen Grünland artenärmerer Ausprägung (GMZ) zuzuordnen. Auf dem im Südwesten gelegenen Grünland wechseln artenarme, von Süßgräsern dominierte Bereiche stellenweise mit Bereichen ab, in denen Kennarten mesophilen Grünlandes verbreitet auftreten. Der Flächenanteil dieser dem sonstigen mesophilen Grünland zuzuordnenden Teilbereiche ist mit ca. 25% einzuschätzen, auf eine gesonderte Abgrenzung dieser Teilflächen wurde in der Bestandskarte verzichtet.

Im äußersten Südwesten des Plangebietes liegt eine Grünlandfläche (GW) die dauerhaft mit Pferden beweidet wird und deren Grasnarbe ständig sehr kurz gefressen wird. Die Entwicklung einer dauerhaften Grasnarbe ist dadurch in vielen Bereichen erschwert. Zu den vorhandenen Arten zählen Rotes Straußgras, Weißklee und Scharfer Hahnenfuß sowie Arten der Trittrasen wie z. B. Breit-Wegerich (*Plantago major*). Teilflächen sind auch ruderalisiert und werden von Großer Brennessel und Stumpfbältrigem Ampfer (*Rumex obtusifolius*) dominiert. Eine weitere ständig mit Kleintieren beweidete Fläche grenzt im Westen an das Plangebiet an.

In den unmittelbar südlich und teils östlich angrenzenden Bereichen sind weitere Grünländer vorhanden. Vorrangig handelt es dabei um artenarmes Intensivgrünland und vereinzelt um sonstiges mesophiles Grünland.

Ackerbiotope

Ackerbiotope sind im Plangebiet nur sehr vereinzelt vorhanden. Auf einem Flurstück im Osten befindet sich ein intensiv genutzter Acker mit Getreideanbau (Ag). Aufgrund der intensiven Nutzung können sich nur wenige Arten der Segetalflora auf der Fläche etablieren. Im Westen, angrenzend an die Straße Hohe Heide, befinden sich des Weiteren zwei ehemalige Ackerflächen geringer Größe. Diese Ackerbrachen (Aw) besitzen eine wiesenartige Artenzusammensetzung. Neben Süßgräsern wie Wolliges Honiggras, Gemeine Quecke und Rotes Straußgras finden sich z. B. Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Störzeiger wie Acker-Kratzdistel, Große Brennessel und Stumpfbältriger Ampfer.

Ruderalbiotope

Im Norden des Plangebietes, angrenzend an die Bürgermeister-Wever-Straße, befindet sich eine derzeit ungenutzte Fläche, auf der sich eine Ruderalflur (UR) entwickelt hat. Teile dieser Fläche wurden offensichtlich zeitweise als Lagerfläche für kiesiges Bodenmaterial genutzt. Typische Arten dieser relativ artenreichen Fläche sind z. B. Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Gewöhnliche Nachtkerze (*Oenothera biennis*) und zahlreiche einjährige Arten wie Kanadisches Berufkraut (*Conyza canadensis*), Kröten-Binse (*Juncus bufonius*), Strahlenlose Kamille (*Matricaria discoidea*), Acker-Spark (*Spergula arvensis*) und Gewöhnliches Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*).

An der südlichen Plangebietsgrenze ist eine Fläche von mehreren Metern Breite mit einer halbruderalen Gras- und Staudenflur (UH) vorhanden. Kennzeichnende Arten sind z. B. Wolliges Honiggras, Große Brennessel und Stumpfbältriger Ampfer.

Parallel zum Graben am Sandweg zwischen den Straßen Hohe Heide und der Bürgermeister-Wever-Straße befindet sich ein Erdwall, auf dem sich ebenfalls eine halbruderalen Gras- und Staudenflur eingestellt hat. Verbreitet sind insbesondere Ge-

meine Quecke (*Elymus repens*), Wolliges Honiggras, Flatterbinse, Große Brennnessel und Stumpfbblätteriger Ampfer. Darüber hinaus breiten sich vermehrt Brombeeren aus, teils kommen Weiden (*Salix spec.*) auf.

Südöstlich des Schulgebäudes liegt eine Fläche die offenbar zeitweilig als Bolzplatz genutzt wird. Zum Teil sind halbruderale Bereiche vorhanden, teils kann der Bereich den artenreicheren Scherrasen zugeordnet werden, teils liegen Offenbodenbereiche vor. Innerhalb einer Grünlandfläche im zentralen Bereich des Plangebietes befindet sich eine Bodenvertiefung, die teils als sandiger Offenboden vorliegt, teils haben sich Arten halbruderaler Gras- und Staudenfluren angesiedelt.

Weitere Flächen mit ruderalen Staudengesellschaften finden sich als Saumstrukturen entlang der Straßen, die aufgrund ihres kleinräumigen Auftretens nicht gesondert in der Bestandskarte dargestellt sind.

Siedlungsbiotope / Verkehrsflächen

Siedlungsbiotope sind insbesondere im Norden des Plangebietes verbreitet. Es sind einige Wohngebäude vorhanden, die sowohl von neuzeitlichen Ziergärten (PHZ) als auch von heterogenen Hausgärten (PHH) mit z. B. Gemüsebeeten umgeben sind. Im Nordwesten ist ein Wohngebäude im Bau (OX). An der Straße Am Denkmal befinden sich zudem ein landwirtschaftlicher Betrieb (OD) und der Gebäudekomplex einer Schule (ONZ). Südlich der Schule liegt ein Sportplatz (PSP) mit Rasen- und Ascheplätzen.

Die das Plangebiet von Nordwesten nach Südosten kreuzende Straße Am Denkmal ist im nördlichen Abschnitt mit Betonsteinen gepflastert (TFZ), im Süden besitzt sie eine Schotterdecke (TFK). Die im südlichen Bereich gelegene Straße Hohe Heide ist ebenfalls geschottert. Die Bürgermeister-Wever-Straße an der nordöstlichen Plangebietsgrenze ist asphaltiert (TFB). Entlang der nordwestlichen Grenze des Plangebietes verläuft ein Fußweg mit Betonsteinpflaster. Eine weitere gepflasterte Fläche geringer Größe liegt südlich der Schule. Der an der Straße Am Denkmal gegenüber der Schule gelegene Parkplatz (OVP) ist ebenfalls mit Betonsteinen gepflastert.

Zwischen den Straßen Hohe Heide und Am Denkmal sowie in weiterer Verlängerung bis zur der Bürgermeister-Wever-Straße verläuft ein unbefestigter Weg (OVWu). Dieser Sandweg liegt teils als Offenbodenbereich (DOS) vor. Die lückige Vegetation setzt sich aus Arten der Magerrasen wie z. B. Frühe Haferschmiele (*Aira praecox*), Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochoeris radicata*) oder auch Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*) zusammen.

Weitere Siedlungsbiotope finden sich in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes. Im Westen, Norden und Nordosten schließen sich überwiegend locker bis dicht bebaute Einzelhausgebiete an, in denen neuzeitliche Ziergärten vorherrschen. Im Westen befindet sich zudem ein neu angelegter Spielplatz (PSZ). Im Süden bzw. Südosten grenzen einzelne heterogene Hausgärten mit teils extensiv genutzten Bereichen und teilweise mit Großbäumen (PHG) an.

2.7 Landschaftsbild / Ortsbild

Da ein Raum immer in Wechselbeziehung und -wirkung zu seiner näheren Umgebung steht, kann ein Planungsgebiet nicht isoliert, sondern muss vielmehr im Zusammenhang seines stadt- sowie naturräumlichen Gefüges betrachtet werden. Im Rahmen der

Bestandsaufnahme wurde deshalb das nähere Umfeld des Plangebietes in den Untersuchungsraum miteinbezogen.

Das Plangebiet ist durch weite, gering reliefierte Grünlandbereiche gekennzeichnet, welche durch prägende, zumeist lineare Baumbestände entlang der Flurstücksgrenzen gegliedert wird. Der Strukturreichtum in diesem Bereich ist durch die zahlreichen, vornehmlich standortgerechten Gehölze und der damit verbundenen kleinräumigen Kammerung hoch und das Landschaftsbild entspricht dem einer offenen Landschaftseinheit der Geestbereiche. Ein weiterer positiver Aspekt für das Landschaftsbild ist die seit Ende des 19. Jh. nahezu unveränderte Fluraufteilung im Süden, die den ursprünglichen Charakter der Moorrandbereiche zur Geest widerspiegelt.

Im Norden prägen landwirtschaftliche Gebäude sowie eine Schule mit angrenzendem Sportplatz und Nebengebäuden das Ortsbild. Auch hier gliedern alte Einzelbäume die Gebäude in die Landschaft ein und sorgen für einen harmonischen Übergang vom Siedlungsrand in die offene Landschaft.

2.8 Bewertung

In Anlehnung an die „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ des Nds. Landesamtes für Ökologie (1994) wird eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes für das Plangebiet aus Sicht der Schutzgüter „Arten und Lebensgemeinschaften“, „Boden“, „Wasser“, „Luft“ und „Landschaftsbild“ durch Wertstufen vorgenommen.

Wertstufe	Bedeutung des Bereiches für den Naturschutz
1	<i>besondere Bedeutung</i>
2	<i>allgemeine Bedeutung</i>
3	<i>geringe Bedeutung</i>
3,5	<i>geringe bis sehr geringe Bedeutung*</i> (nur Arten und Lebensgemeinschaften)

*Durch die Einführung der zusätzlichen Wertstufe 3,5 für das **Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften** soll ausgeschlossen werden, dass z. B. Intensivgrünlandbereiche die gleiche Einstufung wie voll versiegelte Flächen erhalten.

Schutzgut	Biotoptyp	Begründung	Bewertung
Arten und Lebensgemeinschaften	• standortgerechte Einzelbäume (0,5 – 0,9 m Stammdurchmesser)	⇒ naturnahe Biotoptypen	Wst. 1
	• standortgerechte Einzelbäume (0,2 – 0,5 m Stammdurchmesser) • standortgerechte Gehölze (Feldhecken) • Ruderalflur	⇒ bedingt naturferne Biotoptypen	Wst. 2
	• halbruderale Gras- und Staudenflur • Graben • sonstiges mesophiles Grünland, artenärmer	⇒ weitgehend naturferne Biotoptypen	Wst. 2,5

Schutzgut	Biotoptyp	Begründung	Bewertung
	<ul style="list-style-type: none"> • sonstige Weidefläche • artenarmes Intensivgrünland • artenarmes Extensivgrünland • Acker • Offenbodenbereich / unbefestigter Weg • Siedlungsgehölz aus vorwiegend standortfremden Baumarten • Fläche mit Schotterdecke 	⇒ naturferne Biotoptypen	Wst. 3
	<ul style="list-style-type: none"> • vollversiegelte Fläche (Straße, Gebäude) 	⇒ naturfremde Biotoptypen	Wst. 3,5
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • stark überprägter Naturboden durch bewirtschaftungsbedingte Maßnahmen (Ackerflächen, Grünlandbereiche) 	⇒ Boden von allgemeiner Bedeutung	Wst. 2
	<ul style="list-style-type: none"> • befestigter Boden, vollständig versiegelte Bereiche 	⇒ Boden von geringer Bedeutung	Wst. 3
Wasser / Grundwasser	<ul style="list-style-type: none"> • beeinträchtigte Grundwassersituation durch zumeist intensive landwirtschaftliche Nutzungen 	⇒ Grundwasser von allgemeiner Bedeutung	Wst. 2
	<ul style="list-style-type: none"> • stark beeinträchtigte Grundwassersituation durch versiegelte Bereiche 	⇒ Grundwasser von geringer Bedeutung	Wst. 3
Wasser / Oberflächengewässer	<ul style="list-style-type: none"> • Oberflächengewässer mit stärker bis völlig veränderter Wasserführung 	⇒ Oberflächengewässer von allgemeiner bis geringer Bedeutung	Wst. 2-3
Luft	wenig beeinträchtigte Bereiche durch einen hohen Anteil unversiegelter Flächen mit prägendem hohem Gehölzanteil		Wst. 2
Landchaftsbild	Landschaftsbild von allgemeiner Bedeutung, beeinträchtigte Bereiche mit verminderter oder überformter naturraumtypischer Vielfalt, Eigenart und Schönheit; diese im wesentlichen noch erkennbar (große Flurstücke, Wallheckenstrukturen, lineare Gehölzbestände).		Wst. 2

3.0 AKTUELLE BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON NATUR UND LANDSCHAFT

Bereits gegenwärtig unterliegt das Plangebiet vielfältigen Einflüssen, die zu Beeinträchtigungen und folglich zu einer Vorbelastung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes führen. Nachfolgend werden die verschiedenen Einflussfaktoren innerhalb und außerhalb des Plangebietes dargestellt.

3.1 Verkehr

Durch das Plangebiet verlaufen der Mittelweg, die Straße Hohe Heide sowie Am Denkmal, während im Nordosten die Bürgermeister-Wever-Straße die Geltungsbereichsgrenze bildet. Das Verkehrsaufkommen im Rahmen der vorhandenen Besiedlung im Norden sowie durch die An- und Abfahrten von Schulbussen bzw. Eltern / Lehrer kommt es bereits im Vorfeld zu einer Beeinträchtigung des Plangebietes durch Schadstoffemissionen (Abgase, Öl- und Kraftfahrzeugrückstände, Reifenabrieb, Lärm etc.), was zu einer Minderung des Wertes für Arten und Lebensgemeinschaften führt. Die mit dem Straßenverkehr verbundenen Lärmemissionen wirken sich zudem nachteilig auf den Planungsraum aus.

3.2 Siedlung

Das Untersuchungsgebiet wird aufgrund des vorherrschenden Siedlungsdrucks bereits durch die vorhandenen Baustrukturen im Plangebiet sowie in den angrenzenden Arealen nachteilig beeinflusst. Im nördlichen Teil des Plangebietes sowie direkt an den Geltungsbereich angrenzend herrscht eine lockere Einzelhausbebauung dörflicher Siedlungen mit infrastrukturellen Einrichtungen (Schule mit Schulhof, Parkplätzen, Sportplatz) vor. Auf den verbliebenen Freiflächen liegt daher ein hoher Siedlungsdruck.

3.3 Landwirtschaft

Auch von der derzeitigen z. T. intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Grünland- und Ackerflächen geht eine gewisse Vorbelastung durch die Bewirtschaftung (Düngung, Pestizideinsatz, Wasserstandsregelung durch Drainage etc.) für das Planungsgebiet aus. Neben Beeinträchtigungen für Boden und Grundwasser werden insbesondere auch die vorhandenen Oberflächengewässer durch Stoffeinträge belastet.

4.0 AUSWIRKUNGEN DES GEPLANTEN ALLGEMEINEN WOHNGEBIETES AUF DEN NATURHAUSHALT UND DAS LANDSCHAFTSBILD

4.1 Beeinträchtigung der abiotischen Faktoren

4.1.1 Boden / Wasser

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. F 17 „Bürgermeister-Wever-Straße / Rotdornstraße“ werden die Flächen im räumlichen Geltungsbereich erstmalig für bauliche Nutzungen vorbereitet. Die Realisierung des Planvorhabens hat somit die Versiegelung großer Flächenanteile innerhalb des Planungsgebietes zur Folge. Durch die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes (WA) und Verkehrsflächen wird eine maximale Bodenversiegelung von ca. 3,6 ha Fläche bauleitplanerisch ermöglicht. Allerdings sind Teilbereiche bereits versiegelt bzw. überbaut.

Bei der Ermittlung des potenziellen Versiegelungsgrades wird die im allgemeinen Wohngebiet (WA) festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 zugrunde gelegt. Bei einer zulässigen Überschreitung der GRZ bis 50 % höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 gem. § 19 (4) BauNVO können innerhalb der festgesetzten Bauflächen 45 % der Grundfläche im Bereich des Wohngebietes versiegelt werden.

Teilweise werden vorhandene Gräben verfüllt bzw. verrohrt. Damit gehen sie als Lebensräume für Tiere und Pflanzen verloren. Funktionen der Oberflächengewässer im Wasserhaushalt (Rückhaltefunktion, Speicherfunktion) werden ebenfalls weitgehend zerstört.

Auswirkungen der Flächenversiegelung auf den Boden und Wasserhaushalt:

- Durch die Versiegelung von Böden werden die oben genannten Funktionen weitgehend außer Kraft gesetzt,
- die Austauschprozesse zwischen Boden und Luft werden unterbunden; es findet keine Versickerung und kein Luftaustausch statt,
- die Bodenfeuchte und der Sauerstoffgehalt im Boden nehmen ab, was sich negativ auf die Wachstumsbedingungen von Pflanzen, insbesondere Gehölzen in den Randbereichen auswirkt,
- unter dicht versiegelten Flächen ist der Sauerstoffgehalt so gering, dass weder aerobe Bakterien gedeihen noch sich Wurzeln bilden können,
- die Grundwasserneubildung wird unterbunden.

Die Versiegelung von Flächen stellt daher einen erheblichen Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes dar, der im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung zum Bebauungsplan Nr. F 17 kompensiert werden muss. Mit der baulichen Inanspruchnahme der bisher als Grünland bzw. Ackerland genutzten Flächen gehen innerhalb des Plangebietes zudem landwirtschaftliche Produktionsflächen verloren.

4.1.2 Luft / Klima

Bei der Realisierung des Planvorhabens kann von einer „Verstädterung“ des Geländeklimas ausgegangen werden. So reduzieren z. B. Baukörper die Windgeschwindigkeit und durch die Flächenversiegelung wird die Kaltluftproduktion verringert.

Aufgrund großflächiger Bodenversiegelung erfährt der Wasserhaushalt eine Beeinträchtigung, da keine ungestörte Verdunstung mehr stattfinden kann, so dass eine kleinräumige Veränderung der Luftfeuchtigkeit die Folge sein kann.

Je stärker der Versiegelungsgrad bei gleichzeitigem Fehlen thermischer Kompensationsmöglichkeiten durch Vegetation ausfällt, desto ausgeprägter bildet sich ein sogenanntes „städtisches Wüstenklima“ aus (starke Temperaturschwankungen und -gegensätze, trockene Luft). Insgesamt ist jedoch der Anteil im Plangebiet an Grün- und Freiflächen noch relativ hoch und die vorhandenen Strukturen (Ausbau von Schotterwegen zu Planstraßen) werden sinnvoll genutzt, um den Anteil zusätzlicher Ausbauten so gering wie möglich zu halten. Zusätzlich bleibt der Anschluss an die freie Landschaft erhalten, so dass gravierende nachhaltige Beeinträchtigungen durch kleinklimatische Veränderungen nicht zu erwarten sind und deshalb im Folgenden vernachlässigt werden können.

4.2 Auswirkungen auf Fauna und Flora

Es bereitet Schwierigkeiten die möglichen Eingriffe von Lebensraumverkleinerungen für Tierarten und -populationen konkret zu bewerten. Daher ist man bei derartigen Problemstellungen in erster Linie auf Erfahrungen und vorliegende Untersuchungen angewiesen. In jedem Fall werden durch die Überbauung sowie Beseitigung von Grünland, Ackerland, Grabenstrukturen sowie einigen Gehölzen die (potenziellen) Lebensräume einer angepassten Tierwelt beeinträchtigt. Insgesamt ist davon auszugehen, dass der Planungsraum jedoch meist insbesondere aufgrund der Ortsrandlage von euröischen (Allerwelts-) Arten besiedelt wird, die in der Lage sind, bei Störungen auf andere Biotope auszuweichen. Angesichts der Ortsrandlage der bisherigen Freiflächen werden allerdings durch die Entwicklung des Wohngebietes die innerörtlichen Rückzugsmöglichkeiten für die Tierwelt beseitigt, wodurch merklich eine Reduzierung ihres Lebensraumes stattfinden wird. Von einer hohen faunistischen Wertigkeit ist nicht auszugehen, so dass eine ausreichende Berücksichtigung der Fauna im Rahmen der Eingriffsregelung mit der Bewertung der einzelnen überplanten Biotoptypen erfolgt.

Die Auswirkungen auf die Vegetation hingegen sind eindeutiger zu beurteilen. Grund ist die Immobilität, das heißt bei Flächenbeanspruchung werden die Vegetationsbestände vernichtet. Für die Flora bedeutet die Realisierung des Bebauungsplanes einen Verlust von Lebensräumen durch Versiegelung von Flächen und Umwandlung in strukturarme Gartenflächen. Wenn auch die vorliegenden Flächen in ihrem gegenwärtigen Zustand für die Fauna und Flora bewirtschaftungsbedingt nur eine relativ geringe Bedeutung aufweist, so muss ihre Zerstörung doch als Eingriff in Natur und Landschaft gewertet werden.

Der Lebens- und/oder Nahrungsraum für die Pflanzen und Tiere, die in diesem Biotop vorkommen, wird um die Fläche der Versiegelung und Überbauung reduziert. Andere betroffene Flächen werden in ihrer Qualität als Lebens-/Nahrungsraum verändert.

4.3 Auswirkungen auf das Landschaftsbild /Ortsbild

Im Zuge der Realisierung des Planvorhabens im Randbereich der Ortslage erfährt das heutige Landschafts- bzw. Ortsbild eine Veränderung und Beeinträchtigung. Vorhandene Freiflächen am Siedlungsrand werden baulich beansprucht, Siedlungsstrukturen werden verdichtet. Künftige Gebäude können aufgrund ihrer baulichen Dimension und ihrer Gestaltungsmerkmale (Dachformen, Baumaterialien, Farbgebungen) zu Irritationen des Ortsbildes führen. Die im Plangebiet vorhandenen Gehölzstrukturen werden als wichtige landschaftsprägende Elemente mit ihrem Gehölzbestand zum großen Teil

erhalten, so dass das allgemeine Wohngebiet verträglich in das vorhandene Siedlungsgefüge eingebunden werden kann. Im Randbereich des Geltungsbereiches sind insbesondere nach Südosten breite Anpflanzstreifen vorgesehen bzw. vorhandene Gehölze werden erhalten und ergänzt, da diese Elemente einen Puffer zwischen dem Neubaugebiet und den vorhandenen Strukturen bzw. der freien Landschaft bilden. Weiterhin werden großflächig Bereich im Südosten extensiviert werden, so dass auch hier die Wirkung des allgemeinen Wohngebietes entsprechend gemindert wird. In diesen Bereichen zur offenen Landschaft ist von höheren Empfindlichkeiten des Landschafts- / Ortsbildes auszugehen. Grundsätzlich stellt eine Siedlungserweiterung jedoch gegenüber einer Beanspruchung der freien Landschaft eine geringere Beeinträchtigung des Landschafts- bzw. Ortsbildes dar.

5.0 LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MASSNAHMEN

5.1 Grundsätze

Aufgabe des Grünordnungsplanes ist es, auf der Grundlage einer fachlich ausreichenden Bestandsaufnahme, Maßnahmen und Vorgaben zu entwickeln und darzustellen, mit denen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes, die mit der Realisierung des Bebauungsplanes Nr. F 17 verbunden sind, vermieden, minimiert und/oder kompensiert werden können. Durch inhaltliche Übernahme in die planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes erhalten die grünordnerischen und landschaftsplanerischen Belange einen rechtsverbindlichen Charakter.

Da eine Wiederherstellung des Ausgangszustandes nach Vollzug des Bebauungsplanes im naturwissenschaftlich-ökologischen Sinn nicht möglich ist, kann das Ziel nur in der Gewährleistung der Funktionen des Ökosystems bestehen, deren wesentliche Komponenten im Rahmen der Bestandsaufnahme zu ermitteln und zu bewerten waren. Gem. § 19 und § 21 BNatSchG und § 7ff NNatG orientieren sich die landschaftspflegerischen Maßnahmen an folgenden Prioritäten:

- a) Vermeidung / Minimierung
- b) Ausgleich
- c) Ersatz

5.2 Ziele des Naturschutzes

Ziele des Grünordnungsplanes zum Bebauungsplan Nr. F 17 sind:

- Die weitgehende Vermeidung und Minimierung erheblicher Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes/Ortsbildes,
- die Kompensation unvermeidbarer Eingriffe,
- die Einbindung des Baugebietes in die Landschaft bzw. in das bestehende Ortsgefüge sowie seine grünordnerische Gestaltung.

5.3 Eingriffsregelung

Entsprechend dem Niedersächsischen Naturschutzgesetz §§ 7 bis 12 (Eingriffsregelung) muss ein unvermeidbarer zulässiger Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden. Im Folgenden werden Maßnahmen festgelegt, welche die Beeinträchtigungen, die mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbunden sind und in Kap. 4 ausführlich beschrieben wurden, kompensieren sollen.

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt in Anlehnung an die „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (erschieden im Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/94, veröffentlicht Oktober 1994).

Die folgende Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vermeidungs- bzw. Kompensationsmaßnahmen stellt die betroffenen Schutzgüter, die Art und den Umfang der Beeinträchtigungen, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie die Art und den Umfang der Kompensationsmaßnahmen in prägnanter Tabellenform dar.

In den Tabellen werden nur die Flächen sowie deren Größen dargestellt, die durch den Eingriff betroffen sind bzw. die durch eine Veränderung einen Wertverlust erleiden.

Im Nordosten wird der in diesem Bereich gültige Bebauungsplan Nr. F 13 aus dem Jahr 2001 vom Bebauungsplan Nr. F 17 aufgehoben. Die zuvor durch den Bebauungsplan mit dem dazugehörigen Grünordnungsplan getroffenen Festsetzungen wie z. B. Erhaltungs- und Pflanzflächen werden teilweise nicht übernommen. Weiterhin wird die Straßenführung geändert, sowie die Grundflächenzahl von GRZ 0,4 auf GRZ 0,3 herabgesetzt. Die im Bebauungsplan Nr. F 13 dargestellten Grünflächen werden ebenfalls als allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

Weitere Veränderungen bezüglich der zu versiegelnden Flächen in der Gegenüberstellung zeigt folgende Übersichtstabelle:

	Flächengröße im Bebauungsplan Nr. F 17	Flächengröße im Bebauungsplan Nr. F 13	Differenz der maximalen Versiegelung Bebauungsplan Nr. F 13 – Bebauungsplan Nr. F 17
Fläche des allgemeinen Wohngebietes	20.504 m ² => davon max. zu versiegelnde Fläche 9.227 m ² (GRZ 0,3 + 50%)	8.368 m ² => davon max. zu versiegelnde Fläche 5.020 m ² (GRZ 0,4 + 50%)	+ 4.207 m ²
Fläche der Planstraße	1.177 m ² => davon anrechenbare Versiegelung: 1.059 m ² (90%ige Versiegelung)	1.527 m ² => davon anrechenbare Versiegelung: 1.374 m ² (90%ige Versiegelung)	- 315 m ²
			+ 3.892 m ²

Durch die Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. F13 wird in diesem Teilbereich eine zusätzliche Versiegelung von ca. 3.892 m² ermöglicht. Da der Eingriff primär in den zuvor festgesetzten Grünflächen stattfindet, werden diese Bereiche in der Eingriffsbilanzierung als Flächen, für die erstmalig eine Bebauung vorbereitet wird, berücksichtigt.

Im Bebauungsplan Nr. F 13 wurden weiterhin Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB festgesetzt. Diese nahmen eine Fläche von ca. 145 m² ein. Weiterhin wurden auf ca. 1.125 m² Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB festgesetzt. Die Flächen, welche zum Erhalt oder zum Anpflanzen festgesetzt wurden und nicht durch die Darstellungen

im Bebauungsplan Nr. F 17 übernommen wurden, sind, da sie in der Eingriffsbilanzierung des Bebauungsplanes Nr. F 13 berücksichtigt wurden, in einem Verhältnis von 1 : 1 auszugleichen. Sie werden daher mit den im Bebauungsplan Nr. F 17 festgesetzten Flächen verrechnet (siehe Tabelle: Berechnung der Ausgleichsflächen).

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. F 17 werden die im Geltungsbereich befindlichen Wallhecken durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen (Anpflanzung von Gehölzen, Aufschüttung des Wallkörpers) aufgewertet. In den Bereichen, in denen durch die aktuelle Situation vor Ort kein Wallheckenschutzstreifen von 5 m eingerichtet werden kann, da z. B. die Sportflächen weniger als fünf Meter vom Wallkörper entfernt sind, werden diese Ausgleichsmaßnahmen ebenfalls durchgeführt, führen durch den geringen Wallheckenschutzstreifen allerdings nicht zu einer Aufwertung.

Weiterhin gilt im Geltungsbereich die Baumschutzsatzung der Gemeinde Westoverledingen, welche Bäume, die für das Landschaftsbild prägend sind und einen Stammdurchmesser von 0,25 m aufweisen, unter besonderen Schutz stellt. Die Gemeinde Westoverledingen befreit Bäume, die im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes unter die Bedingungen der Baumschutzsatzung fallen, von diesem Schutzstatus. Die Bäume werden mit den entsprechenden Qualitäten in der Eingriffsbilanzierung berücksichtigt. Pflanzungen von Einzelbäumen werden als Ausgleichsmaßnahme vorgesehen.

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen					
Vorhabensebene und Planung:					
<p>- Gemeinde Westoverledingen, GOP zum B-Plan Nr. F 17</p> <p>- Festsetzung Gewerbegebiet / Mischgebiet</p> <p>- Plangebiet gesamt: ca. 13,6 ha</p>		<p>Erläuterung: WS = Wertstufe</p> <p>- 1,0 Verringerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe</p> <p style="margin-left: 40px;">± 0,0 keine Beeinträchtigungen</p> <p style="margin-left: 40px;">- 0,5 Beeinträchtigungen</p> <p style="margin-left: 40px;">- 1,0 erhebliche Beeinträchtigungen</p> <p style="margin-left: 40px;">- 1,5 bis - 2,0 starke Beeinträchtigungen</p> <p>+ 1,0 Steigerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe</p>			
		Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche	Voraussichtliche Beeinträchtigun- gen	Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträch- tigungen
Arten und Lebensgemeinschaften (Biotop-typen)	ca. 27.566 m ² artenarmes Intensivgrünland WS 3,0	<p>ca. 25.910 m² Beseitigung und Umbau von Vegetation durch ...</p> <p>Wohngebietsfläche (bei einer GRZ 0,3 und einer max. Überschreitung auf GRZ 0,45 (vgl. Text)) <u>Versiegelung</u> ca. 11.660 m², WS 3,5 - 0,5</p> <p><u>Strukturarme Ziergärten</u> ca. 14.250 m², WS 3,0 ± 0,0</p>	<p>Reduzierung des Eingriffs auf das erforderliche Mindestmaß</p> <p>Vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden, unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen bleiben bestehen (Ausgleichsmaßnahmen erforderlich)</p>	<p>ca. 6.926 m² Entwicklung von artenarmen Intensiv- bzw. Extensivgrünland (WS 3,0) zu artenreichem Extensivgrünland mit lockeren, randlich gelegenen standortgerechten Gehölzpflanzungen (WS 2,0) + 1,0</p> <p>ca. 1.100 m² Entwicklung von Grünland bzw. Ackerflächen (WS 3,0) zu extensiv genutzten Wallheckenschutzstreifen (WS 2,5) + 0,5</p> <p>ca. 215 m² Aufwertung degradierter Wallheckenbereichen (WS 2,0) durch Anpflanzung von Gehölzen sowie Aufschüttung des Wallkörpers + 1,0</p> <p>ca. 1.260 m² Entwicklung von Ackerflächen bzw. Grünlandbereichen (WS 3,0) zu strukturreichen Gehölzstreifen aus standortgerechten Gehölzarten (WS 2,0) + 1,0</p>	<p>Extensivierung einer ca. 0,72 ha großen Intensivgrünlandfläche (WS 3,0) und Entwicklung zu artenreichem, mäßig gedüngten, feuchtem Extensivgrünland (WS 2,0) mit dem Ziel einer allgemeinen Verbesserung für Flora und Fauna (vgl. Text) + 1,0</p> <p>Entwicklung auf einer ca. 0,6 ha großen Fläche (WS 3,0) hin zu einem standortgerechten Wald (WS 1,0) mit dem Ziel einer allgemeinen Verbesserung für Flora und Fauna (vgl. Text) + 2,0</p>
		<p>ca. 1.656 m² Beseitigung und Umbau von Vegetation durch ... (vgl. Text)</p> <p>Verkehrsflächen (zu 90%) <u>Versiegelung</u> ca. 1.490 m², WS 3,5 - 0,5</p> <p>Verkehrsgrün (zu 10%) ca. 166 m² WS 3,0 ± 0,0</p>			

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen						
Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte Schutzgut		Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche	Voraussichtliche Beeinträchtigun- gen	Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträch- tigungen	Ausgleichs- maßnahmen	Ersatzmaß- nahmen
Fortsetzung Arten und Lebens- gemein- schaften (Biotop- typen)						
Vorhabensebene und Planung: - Gemeinde Westoverledingen, GOP zum B-Plan Nr. F 17 - Festsetzung Gewerbegebiet / Mischgebiet - Plangebiet gesamt: ca. 13,6 ha		Erläuterung: WS = Wertstufe - 1,0 Verringerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe ± 0,0 keine Beeinträchtigungen - 0,5 Beeinträchtigungen - 1,0 erhebliche Beeinträchtigungen - 1,5 bis - 2,0 starke Beeinträchtigungen + 1,0 Steigerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe				
Fortsetzung Arten und Lebens- gemein- schaften (Biotop- typen)		ca. 129 m ² Strauch- Baumhecke WS 2,0	ca. 33 m ² vollständige Beseiti- gung und Umbau von Vegetation durch ... Wohnbauflächen ca. 33 m² WS 3,5 - 1,5 ca. 96 m ² vollständige Beseiti- gung und Umbau von Vegetation durch ... Verkehrsflächen ca. 96 m² WS 3,5 - 1,5	Weitgehender Er- halt der Gehölz- strukturen Größtmöglicher Er- halt vorhandener Bäume unter Be- rücksichtigung der Baumschutzsatzung und Schutz dieser Gehölze während der Baumaßnahme gem. RAS-LP 4 und DIN 18920 Sicherung vorhan- dener Gehölzflä- chen in den Grund- stücksrandberei- chen Vermeidbare Beein- trächtigungen wer- den vermieden, un- vermeidbare erheb- liche Beeinträchti- gungen bleiben be- stehen (Aus- gleichsmaßnahmen erforderlich)	Pflanzung von ca. 35 Einzelbäu- men entlang der Planstraßen (Anpflanzung von 1 Baum je 200 m ² versiegelter Ver- kehrsfläche + 1,0 Pflanzung von ca. 156 Einzel- bäumen auf den Grundstücken (An- pflanzung von 1 Baum je ange- fangene 400 m ² Grundstücksfläche + 1,0 ca. 202 m² Erhalt/Ergänzung einer vorhandenen Baumhecke (ange- rechnet wird für die Gesamtfläche eine halbe Wertstufen- steigerung) + 0,5 Wiederherstellung ist standörtlich und zeitnah nicht mög- lich (Ersatzmaß- nahmen erforder- lich)	wie vor

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen					
Vorhabensebene und Planung:		Erläuterung: WS = Wertstufe - 1,0 Verringerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe ± 0,0 keine Beeinträchtigungen - 0,5 Beeinträchtigungen - 1,0 erhebliche Beeinträchtigungen - 1,5 bis - 2,0 starke Beeinträchtigungen + 1,0 Steigerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe			
Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte Schutzgut		Voraussichtliche Beeinträchtigungen	Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	Ausgleichs- maßnahmen	Ersatzmaß- nahmen
Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche					
Fortsetzung Arten und Lebens- gemein- schaften (Biotop- typen)	ca. 15.590 m ² artenarmes Inten- sivgrünland mit Übergängen zu mesophilem Grün- land WS 3,0	ca. 13.032 m ² Beseitigung und Um- bau von Vegetation durch ... Wohngebietsflä- che (bei einer GRZ 0,3 und einer max. Überschreitung auf GRZ 0,45 (vgl. Text) Versiegelung ca. 5.864 m ² , WS 3,5 - 0,5 Strukturarme Ziergär- ten ca. 7.168 m ² , WS 3,0 ± 0,0	wie vor	wie vor	wie vor
		ca. 2.558 m ² Beseitigung und Um- bau von Vegetation durch ... Verkehrsflächen (90%ige Versiegelung (vgl. Text) Versiegelung ca. 2.302 m ² , WS 3,5 - 0,5			
		Strukturarmes Ver- kehrsgrün ca. 256 m ² , WS 3,0 ± 0,0			

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen					
Vorhabensebene und Planung:		Erläuterung: WS = Wertstufe - 1,0 Verringerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe ± 0,0 keine Beeinträchtigungen - 0,5 Beeinträchtigungen - 1,0 erhebliche Beeinträchtigungen - 1,5 bis - 2,0 starke Beeinträchtigungen + 1,0 Steigerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe			
Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte		Voraussichtliche Beeinträchtigungen	Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	Ausgleichs- maßnahmen	Ersatzmaß- nahmen
Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche				
Fortsetzung Arten und Lebens- gemein- schaften (Biotop- typen)	ca. 4.860 m ² sonstige Weide- fläche WS 3,0	ca. 4.760 m ² Beseitigung und Um- bau von Vegetation durch ... Wohngebietsflä- chen (bei einer GRZ 0,3 und einer max. Überschreitung auf GRZ 0,45 (vgl. Text) Versiegelung ca. 2.142 m ² , WS 3,5 - 0,5 Strukturarme Ziergär- ten ca. 2.618 m ² , WS 3,0 ± 0,0	wie vor	wie vor	wie vor
		ca. 100 m ² Beseitigung und Um- bau von Vegetation durch ... Verkehrsflächen (90%ige Versiegelung (vgl. Text) Versiegelung ca. 90 m ² , WS 3,5 - 0,5 Strukturarmes Ver- kehrsgrün ca. 10 m ² , WS 3,0 ± 0,0			

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen						
Vorhabensebene und Planung:		Erläuterung: WS = Wertstufe - 1,0 Verringerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe ± 0,0 keine Beeinträchtigungen - 0,5 Beeinträchtigungen - 1,0 erhebliche Beeinträchtigungen - 1,5 bis - 2,0 starke Beeinträchtigungen + 1,0 Steigerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe				
Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte Schutzgut		Voraussichtliche Beeinträchtigungen	Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	Ausgleichs- maßnahmen	Ersatzmaß- nahmen	
Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche						
Fortsetzung Arten und Lebens- gemein- schaften (Biotop- typen)		ca. 8.504 m ² artenarmes me- sophiles Grünland WS 2,5	ca. 7.979 m ² Beseitigung und Um- bau von Vegetation durch ... Wohngebietsflä- che (bei einer GRZ 0,3 und einer max. Überschreitung auf GRZ 0,45 (vgl. Text) Versiegelung ca. 3.591 m ² , WS 3,5 - 1,0 Strukturarme Ziergär- ten ca. 4.388 m ² , WS 3,0 - 0,5	wie vor	wie vor	wie vor
		ca. 525 m ² Beseitigung und Um- bau von Vegetation durch ... Verkehrsflächen (90%ige Versiegelung (vgl. Text) Versiegelung ca. 473 m ² , WS 3,5 - 1,0 Strukturarmes Ver- kehrsgrün ca. 52 m ² , WS 3,0 - 0,5				

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen						
Vorhabensebene und Planung:		Erläuterung:				
- Gemeinde Westoverledingen, GOP zum B-Plan Nr. F 17 - Festsetzung Gewerbegebiet / Mischgebiet - Plangebiet gesamt: ca. 13,6 ha		WS = Wertstufe - 1,0 Verringerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe ± 0,0 keine Beeinträchtigungen - 0,5 Beeinträchtigungen - 1,0 erhebliche Beeinträchtigungen - 1,5 bis - 2,0 starke Beeinträchtigungen + 1,0 Steigerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe				
Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte	Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche	Voraussichtliche Beeinträchtigun- gen	Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträch- tigungen	Ausgleichs- maßnahmen	Ersatzmaß- nahmen
Fortsetzung Arten und Lebens- gemein- schaften (Biotop- typen)		ca. 4.779 m ² Ruderalflur WS 2,0	ca. 3.332 m ² Beseitigung und Um- bau von Vegetation durch ... Wohngebietsflä- che (bei einer GRZ 0,3 und einer max. Überschreitung auf GRZ 0,45 (vgl. Text) Versiegelung ca. 1.499 m ² , WS 3,5 - 1,5 Strukturarme Ziergär- ten ca. 1.833 m ² , WS 3,0 - 1,0	wie vor	wie vor	wie vor
			ca. 1.447 m ² Beseitigung und Um- bau von Vegetation durch ... Verkehrsflächen / Parkplatzflächen (90%ige Versiegelung (vgl. Text) Versiegelung ca. 1.302 m ² , WS 3,5 - 1,5 Strukturarmes Ver- kehrsgrün ca. 145 m ² , WS 3,0 - 1,0			

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen					
Vorhabensebene und Planung:		Erläuterung: WS = Wertstufe - 1,0 Verringerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe ± 0,0 keine Beeinträchtigungen - 0,5 Beeinträchtigungen - 1,0 erhebliche Beeinträchtigungen - 1,5 bis - 2,0 starke Beeinträchtigungen + 1,0 Steigerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe			
Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte Schutzgut		Voraussichtliche Beeinträchtigungen	Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	Ausgleichs- maßnahmen	Ersatzmaß- nahmen
Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche					
Fortsetzung Arten und Lebens- gemein- schaften (Biotop- typen)	ca. 354 m ² artenarmes me- sophiles Grün- land, brach lie- gend WS 2,5	ca. 354 m ² Beseitigung und Um- bau von Vegetation durch... Wohngebiets- fläche (bei einer GRZ 0,3 mit einer max. Überschreitung auf GRZ 0,45 (vgl. Text)) <u>Versiegelung</u> ca. 159 m ² , WS 3,5 - 1,0 <u>Strukturarme Ziergär- ten</u> ca. 195 m ² , WS 3,0 - 0,5	wie vor	wie vor	wie vor
	ca. 895 m ² Halbruderale Gras- und Staudenflur WS 2,5	ca. 428 m ² Beseitigung und Um- bau von Vegetation durch ... Wohngebietsflä- che (bei einer GRZ 0,3 und einer max. Überschreitung auf GRZ 0,45 (vgl. Text)) <u>Versiegelung</u> ca. 193 m ² , WS 3,5 - 1,0 <u>Strukturarme Ziergär- ten</u> ca. 235 m ² , WS 3 - 0,5	wie vor	wie vor	wie vor

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen					
Vorhabensebene und Planung:		Erläuterung:			
- Gemeinde Westoverledingen, GOP zum B-Plan Nr. F 17 - Festsetzung Gewerbegebiet / Mischgebiet - Plangebiet gesamt: ca. 13,6 ha		WS = Wertstufe - 1,0 Verringerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe ± 0,0 keine Beeinträchtigungen - 0,5 Beeinträchtigungen - 1,0 erhebliche Beeinträchtigungen - 1,5 bis - 2,0 starke Beeinträchtigungen + 1,0 Steigerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe			
		Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche	Voraussichtliche Beeinträchtigun- gen	Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträch- tigungen
Fortsetzung Arten und Lebens- gemein- schaften (Biotop- typen)		ca. 467 m ² Beseitigung und Um- bau von Vegetation durch ... Verkehrsflächen (90%ige Versiegelung (vgl. Text) <u>Versiegelung</u> ca. 420 m ² , WS 3,5 - 1,0 <u>Strukturarmes Ver- kehrsgrün</u> ca. 47 m ² , WS 3,0 - 0,5	wie vor	wie vor	wie vor
	ca. 228 m ² Siedlungsgehölz mit standortfrem- den Gehölzen WS 3,0	ca. 228 m ² vollständige Beseiti- gung und Umbau von Vegetation durch ... Wohngebietsflä- chen ca. 228 m ² WS 3,5 - 0,5			
	ca. 2.208 m ² artenarmes Exten- sivgrünland WS 3,0	ca. 2.208 m ² Beseitigung und Um- bau von Vegetation durch ... Wohngebietsflä- che (bei einer GRZ 0,3 und einer max. Überschreitung auf GRZ 0,45 (vgl. Text) <u>Versiegelung</u> ca. 994 m ² , WS 3,5 - 0,5 <u>Strukturarme Ziergär- ten</u> ca. 1.214 m ² , WS 3 ± 0,0			

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen					
Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte Schutzgut		Voraussichtliche Beeinträchtigun- gen	Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträch- tigungen	Ausgleichs- maßnahmen	Ersatzmaß- nahmen
Vorhabensebene und Planung: - Gemeinde Westoverledingen, GOP zum B-Plan Nr. F 17 - Festsetzung Gewerbegebiet / Mischgebiet - Plangebiet gesamt: ca. 13,6 ha		Erläuterung: WS = Wertstufe - 1,0 Verringerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe ± 0,0 keine Beeinträchtigungen - 0,5 Beeinträchtigungen - 1,0 erhebliche Beeinträchtigungen - 1,5 bis - 2,0 starke Beeinträchtigungen + 1,0 Steigerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe			
Fortsetzung Arten und Lebens- gemein- schaften (Biotop- typen)	ca. 1.587 m ² Acker WS 3,0	ca. 1.587 m ² Beseitigung und Um- bau von Vegetation durch ... Wohngebiets- fläche (bei einer GRZ 0,3 und einer max. Überschreitung auf GRZ 0,45 (vgl. Text) <u>Versiegelung</u> ca. 714 m ² , WS 3,5 - 0,5 <u>Strukturarme Ziergär- ten</u> ca. 873 m ² , WS 3 ± 0,0	wie vor	wie vor	wie vor
	ca. 1.045 m ² Schotterfläche WS 3,0	ca. 934 m ² Beseitigung und Um- bau von Vegetation durch ... Verkehrsflächen (90%ige Versiegelung (vgl. Text) <u>Versiegelung</u> ca. 841 m ² , WS 3,5 - 0,5 <u>Strukturarmes Ver- kehrsgrün</u> ca. 93 m ² , WS 3,0 ± 0,0			

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen					
Vorhabensebene und Planung:		Erläuterung:			
- Gemeinde Westoverledingen, GOP zum B-Plan Nr. F 17 - Festsetzung Gewerbegebiet / Mischgebiet - Plangebiet gesamt: ca. 13,6 ha		WS = Wertstufe - 1,0 Verringerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe ± 0,0 keine Beeinträchtigungen - 0,5 Beeinträchtigungen - 1,0 erhebliche Beeinträchtigungen - 1,5 bis - 2,0 starke Beeinträchtigungen + 1,0 Steigerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe			
		Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche	Voraussichtliche Beeinträchtigun- gen	Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträch- tigungen
Fortsetzung Arten und Lebens- gemein- schaften (Biotop- typen)		ca. 111 m ² Beseitigung und Um- bau von Vegetation durch ... Wohngebietsflä- che (bei einer GRZ 0,3 und einer max. Überschreitung auf GRZ 0,45 (vgl. Text) <u>Versiegelung</u> ca. 50 m ² , WS 3,5 - 0,5 <u>Strukturarme Ziergär- ten</u> ca. 61 m ² , WS 3 ± 0,0	wie vor	wie vor	wie vor
	ca. 469 m ² (ca. 135 lfm.) Graben WS 2,5	ca. 469 m ² vollständige Verroh- rung ... Wohngebietsflä- che/Verkehrsfläch en (vgl. Text) <u>Versiegelung</u> ca. 469 m ² , WS 3,5 - 1,0			
	ca. 958 m ² unbefestigter Weg WS 3,0	ca. 889 m ² Beseitigung und Um- bau von Vegetation durch ... Wohngebietsflä- che (bei einer GRZ 0,3 und einer max. Überschreitung auf GRZ 0,45 (vgl. Text) <u>Versiegelung</u> ca. 400 m ² , WS 3,5 - 0,5 <u>Strukturarme Grünan- lagen</u> ca. 489 m ² , WS 3,0 ± 0,0			

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen						
Vorhabensebene und Planung:		Erläuterung:				
- Gemeinde Westoverledingen, GOP zum B-Plan Nr. F 17 - Festsetzung Gewerbegebiet / Mischgebiet - Plangebiet gesamt: ca. 13,6 ha		WS = Wertstufe - 1,0 Verringerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe ± 0,0 keine Beeinträchtigungen - 0,5 Beeinträchtigungen - 1,0 erhebliche Beeinträchtigungen - 1,5 bis - 2,0 starke Beeinträchtigungen + 1,0 Steigerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe				
Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte	Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche	Voraussichtliche Beeinträchtigun- gen	Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträch- tigungen	Ausgleichs- maßnahmen	Ersatzmaß- nahmen
Fortsetzung Arten und Lebens- gemein- schaften (Biotop- typen)		ca. 69 m ² Beseitigung und Um- bau von Vegetation durch ... Verkehrsflächen (90%ige Versiegelung (vgl. Text) <u>Versiegelung</u> ca. 62 m ² , WS 3,5 - 0,5 <u>Strukturarmes Ver- kehrsgrün</u> ca. 7 m ² , WS 3,0 ± 0,0		wie vor	wie vor	wie vor
		ca. 592 m ² (37 Stück) Einzelbäume WS 1,0	ca. 592 m ² vollständige Überpla- nung ... Wohngebietsflä- che/Verkehrsfläch- en (vgl. Text) <u>Versiegelung</u> ca. 592 m ² , WS 3,5 - 2,5			
		ca. 160 m ² (10 Stück) Einzelbäume WS 2,0	ca. 160 m ² vollständige Überpla- nung ... Wohngebietsflä- che/Verkehrsfläch- en (vgl. Text) <u>Versiegelung</u> ca. 160 m ² , WS 3,5 - 1,5			

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen						
Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte Schutzgut		Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche	Voraussichtliche Beeinträchtigun- gen	Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträch- tigungen	Ausgleichs- maßnahmen	Ersatzmaß- nahmen
Vorhabensebene und Planung: - Gemeinde Westoverledingen, GOP zum B-Plan Nr. F 17 - Festsetzung Gewerbegebiet / Mischgebiet - Plangebiet gesamt: ca. 13,6 ha		Erläuterung: WS = Wertstufe - 1,0 Verringerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe ± 0,0 keine Beeinträchtigungen - 0,5 Beeinträchtigungen - 1,0 erhebliche Beeinträchtigungen - 1,5 bis - 2,0 starke Beeinträchtigungen + 1,0 Steigerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe				
Boden	ca. 35.824 m ² stark überpräg- ter Naturboden WS 2-3	ca. 35.824 m ² Bodenversiege- lung (Gebäudeflä- chen, versiegelte O- berflächenbeläge) WS 3,0 (aufgeführt sind die Flächen, die versie- gelt werden, die übr- igen Bereiche der Ein- griffsfläche ohne Bee- inträchtigung für Schutzgut Boden)	Begrenzung der Bodenversiegelung durch flächenspa- rendes Bauen und Oberflächenbeläge aus wasserdurch- lässigen Materia- lien, vermeidbare Beein- trächtigungen wer- den vermieden, un- vermeidbare erheb- liche Beeinträchti- gungen bleiben be- stehen (Aus- gleichsmaßnahmen erforderlich)	Wiederherstellung ist standörtlich und zeitnah nicht mög- lich (Ersatzmaß- nahmen erforder- lich)	35.824 m ² x Fak- tor 0,3 für Bo- denversiegelung = 10.747 m² : Anlage und Ent- wicklung einer ca. 1,07 ha gro- ßen extensiv ge- nutzten Mähwie- se (WS 2,0) auf Intensivgrünland- fläche (WS 3,0) mit dem Ziel ei- ner allgemeinen Verbesserung für Flora, Fauna und Boden (vgl. Text) + 1,0	
Wasser (Grund- wasser)	ca. 35.824 m ² beeinträchtigte Grundwassersi- tuation WS 2,0	ca. 35.824 m ² Bodenversiege- lung, Überbauung beeinträchtigte Grundwassersitu- ation WS 3,0 -1,0 siehe Boden, übrige Bereiche der Eingriffsfläche ohne Beeinträchtigung	Begrenzung der Bodenversiegelung z. B. durch Verwen- dung wasserdurch- lässiger Oberflä- chenbeläge, vermeidbare Beein- trächtigungen wer- den vermieden, un- vermeidbare erheb- liche Beeinträchti- gungen bleiben be- stehen (Aus- gleichsmaßnahmen erforderlich)	Wiederherstellung ist standörtlich und zeitnah nicht mög- lich (Ersatzmaß- nahmen erforder- lich)	Kompensation wird mit den Er- satzmaßnahmen für das Schutzgut „Boden“ erreicht, keine erhebliche Beeinträchtigun- gen	
Wasser (Ober- flächen- wasser)	ca. 469 m ² Graben WS 2-3	ca. 469 m ² Bodenversiege- lung, Überbauung WS 3,0 -0,5 siehe Boden, übrige Bereiche der Eingriffsfläche ohne Beeinträchtigung	Begrenzung der Bodenversiegelung z. B. durch Verwen- dung wasserdurch- lässiger Oberflä- chenbeläge, vermeidbare Beein- trächtigungen wer- den vermieden, un- vermeidbare erheb- liche Beeinträchti- gungen bleiben be- stehen (Aus- gleichsmaßnahmen erforderlich)	Wiederherstellung ist standörtlich und zeitnah nicht mög- lich (Ersatzmaßnahmen erforderlich)	Kompensation wird mit den Er- satzmaßnahmen für das Schutzgut „Boden“ und durch die Aufwei- tung vorhandener Gräben erreicht keine weiteren erheblichen Bee- inträchtigungen	

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen						
Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte Schutzgut		Voraussichtliche Beeinträchtigungen	Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	Ausgleichs- maßnahmen	Ersatzmaß- nahmen	
Vorhabensebene und Planung: - Gemeinde Westoverledingen, GOP zum B-Plan Nr. F 17 - Festsetzung Gewerbegebiet / Mischgebiet - Plangebiet gesamt: ca. 13,6 ha		Erläuterung: WS = Wertstufe - 1,0 Verringerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe ± 0,0 keine Beeinträchtigungen - 0,5 Beeinträchtigungen - 1,0 erhebliche Beeinträchtigungen - 1,5 bis - 2,0 starke Beeinträchtigungen + 1,0 Steigerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe				
Luft	ca. 35.8204 m ² wenig beeinträchtigte Bereiche WS 2,0	ca. 35.824 m ² Beseitigung und Umbau von Vegetation, Bodenversiegelung, Bebauung WS 2-3 -0,5 siehe Boden, übrige Bereiche der Eingriffsfläche ohne Beeinträchtigung	Gleiche Vorkehrungen zur Vermeidung wie beim Schutzgut „Wasser“, vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden, unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen bleiben bestehen (Ausgleichsmaßnahmen erforderlich)	Entsiegelung von ca. 25 m ² bislang versiegelter Fläche (Ersatzmaßnahmen erforderlich) Wiederherstellung ist standörtlich und zeitnah nicht möglich (Ersatzmaßnahmen erforderlich)	Kompensation wird mit den Ersatzmaßnahmen für das Schutzgut „Boden“ erreicht, keine erhebliche Beeinträchtigungen	
Land-schaftsbild / Ortsbild	ca. 7,0 ha wenig beeinträchtigte Bereiche WS 2,0	ca. 7,0 ha Beseitigung und Umbau von Vegetation, Bebauung; beeinträchtigte Bereiche WS 2-3 -0,5	Erhalt landschaftsprägender Bäume Begrenzung der baulichen Höhenentwicklung durch Festsetzung von Trauf- und Firsthöhen vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden, unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen bleiben bestehen (Ausgleichsmaßnahmen erforderlich)	Kompensation wird mit den Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut „Arten- und Lebensgemeinschaften“ erreicht	keine erheblichen Beeinträchtigungen	

Erläuterung der Eingriffsbilanz

Der Bebauungsplan Nr. F 17 „Bürgermeister-Wever-Straße / Rotdornstraße“ sieht die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes mitsamt der dazugehörigen Erschließung über Planstraßen vor, wodurch u.a. Ackerland, Intensivgrünland, artenarmes mesophiles Grünland, ruderale Bereiche aber auch Gehölzbestände beseitigt werden (vgl. GOP-Karte: BESTAND). Die Wertigkeiten der im Plangebiet anzutreffenden, vom Planvorhaben betroffenen Biotoptypen wurden bereits unter Kap. 2.9 ausführlich dargestellt. Die Ermittlung des Eingriffsumfanges, insbesondere der maximalen Versiegelung von Flächen, wird wie folgt vorgenommen:

Wohngebiet	Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 und einer max. Überschreitung auf GRZ 0,45 (zulässige Überschreitung von 50 % durch Nebenanlagen und Zufahrten, höchstens jedoch GRZ 0,8 gem. § 19 (4) Satz 2 BauNVO)	Gerechnet wurde mit einer höchstmöglichen Versiegelung von 45 %, übrige Flächen sind strukturarme Ziergärten
Verkehrsflächen	Im Bereich der Verkehrsflächen erfolgt keine vollständige Versiegelung zu 100 %; Straßenrandbereiche bleiben unversiegelt, so dass sich dort eine entsprechend angepasste Vegetation einstellen kann.	Gerechnet wurde mit einer höchstmöglichen Versiegelung von 90 %, übrige Flächen sind unbefestigte Straßenrandbereiche mit Verkehrsgrün

Berechnung des Ausgleiches/Ersatzes (Arten und Lebensgemeinschaften, Boden):

Fläche (siehe Tabelle Gegenüberstellung)	Flächengröße (A)	Wertstufe (WS)		A x WS (Verlust) (Wertpunkte)
		vorher	Verlust	
Artenarmes Intensivgrünland	13.150	3,0	- 0,5	- 6.575
Strauch-Baumhecke	129	2,0	- 1,5	- 194
Artenarmes Intensivgrünland mit Übergängen zu mesophilem Grünland	8.166	3,0	- 0,5	- 4.083
Sonstige Weidefläche	2.232	3,0	- 0,5	- 1.116
Artenarmes mesophiles Grünland	4.064	2,5	- 1,0	- 4.064
	4.440		- 0,5	- 2.220
Ruderaflur	2.801	2,0	- 1,5	- 4.202
	1.978		- 1,0	- 1.978
Artenarmes mesophiles Grünland, brach liegend	159	2,5	- 1,0	- 159
	195		- 0,5	- 98
Halbruderale Gras- und Staudenflur	613	2,5	- 1,0	- 613
	282		- 0,5	- 141
Siedlungsgehölz mit standortfremden Gehölzen	228	3,0	- 0,5	- 114
Artenarmes Extensivgrünland	994	3,0	- 0,5	- 497
Acker	714	3,0	- 0,5	- 357
Schotterfläche	891	3,0	- 0,5	- 446
Graben	469	2,5	- 1,0	- 469
Unbefestigter Weg	400	3,0	- 0,5	- 200
Einzelbäume	592	1,0	- 2,5	- 1.480
	160	2,0	- 1,5	- 240
Defizit				- 29.246

Berechnung der Ausgleichsfläche:

Fläche (siehe Tabelle Gegenüberstellung)	Flächengröße (A)	Wertstufe (WS)	A x WS (Wertpunkte)
Entwicklung von Acker / Grünland (WS 3,0) zu strukturreichen Gehölzbeständen aus einheimischen Gehölzen (WS 2,0)*	0* (1.242)	+ 1,0	+ 0
Entwicklung von artenarmen Intensiv- bzw. Extensivgrünland (WS 3,0) zu artenreichen Extensivgrünland mit standortgerechten Gehölzpflanzungen (WS 2,0) * ¹	6.902* (6.926)	+ 1,0	+ 6.902
Entwicklung von Intensivgrünland/Ackerflächen (WS 3,0) zu extensiv genutzten Wallheckenschutzstreifen (WS 2,5)	1.100	+ 0,5	+ 550
Aufwertung degradierter Wallheckenbereiche (WS 2,0) durch Anpflanzen von Gehölzen sowie Aufschüttung des Walkkörpers (WS 1,0)	215	+ 1,0	+ 215
Anpflanzen von 156 Laub- bzw. Obstbäumen auf den Grundstücken	1.560	+ 1,0	+ 1.560
Anpflanzung von 31 Einzelbäumen entlang der Planstraßen	496	+ 1,0	+ 496
Erhalt / Ergänzung vorhandener Baumhecken	385	+ 0,5	+ 192
Guthaben			+ 9.915

* Durch den Bebauungsplan Nr. F 17 werden sowohl Flächen zum Erhalt gem. § 9 (1) Nr. 25 b BauGB als auch Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB, welche im Bebauungsplan Nr. F 13 festgesetzt worden sind, nicht übernommen. Da im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. F 17 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt worden sind, können diese in einem Verhältnis von 1 : 1 verrechnet werden. Aufgrund dessen werden 1.270 m² der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern nicht bei der Berechnung des Guthabens berücksichtigt (ursprüngliche Flächengrößen sind kursiv gedruckt).

Bei einer Kompensation des geplanten Eingriffs müssen ca. 29.246 „Verlustpunkte“ ausgeglichen werden, d.h. es müssen ca. 29.246 m² Fläche um eine Wertstufe angehoben werden. Durch die vor beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes können ca. + 9.915 „Verlustpunkte“ ausgeglichen werden.

	Wertpunkte
	- 29.246
	+ 9.915
Defizit	- 19.331

Für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften müssen auf einer Ersatzfläche ca. **19.331 m²** um eine Wertstufe erhöht werden, um den Verlust zu kompensieren. Bei einer höheren ökologischen Aufwertung der Ersatzfläche wird entsprechend weniger Fläche benötigt, bei einer geringeren ökologischen Aufwertung ist entsprechend mehr Fläche erforderlich.

Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden ist gem. dem Eingriffsmodell nach BREUER getrennt von den Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften zu kompensieren. Der Eingriffsbereich für das Schutzgut Boden wird der Wertstufe 2-3 (stark überprägter Naturboden) zugeordnet. Durch die Anwendung des Faktors 0,3 für Böden der WS 2-3 ergibt sich ein zusätzlicher Kompensationsbedarf von **ca. 10.747 m²** (siehe Tabelle "Gegenüberstellung ...").

Für die Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften sowie für den Ausgleich des unvermeidbaren Eingriffs bezüglich der Schutzgüter Boden und Wasser bedarf es somit insgesamt ca. **3,00 ha** Ersatzfläche (bei einer Aufwertung um eine Wertstufe) (**Kompensationsbedarf**).

Im Weiteren wird davon ausgegangen, dass die erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima/Luft und Landschaftsbild durch Vermeidungs-, Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen der Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften und Boden ausgeglichen werden können, zumal die Eingriffe überwiegend auf relativ wertarmen Flächen stattfinden.

5.4 Grundzüge der Grünordnungsplanung

Die Flächenversiegelung sollte bei der Realisierung des Bebauungsplanes so gering wie möglich gehalten werden. Im Bebauungsplan sollten Festsetzungen getroffen werden, die ein Halten und Verwerten des anfallenden Oberflächenwassers im Planungsgebiet vorschreiben.

Wertvolle, erhaltenswerte Biotopstrukturen, die eine positive Wirkung auf das Landschaftsbild haben, wie die im Plangebiet vorhandenen prägenden Einzelbäume, sollten erhalten bleiben. Durch entsprechende Entwicklungsmaßnahmen (z. B. Ergänzung der Gehölze) ist die Biotopstruktur nach Möglichkeit noch zu verbessern. Zur Erweiterung bzw. Vervollständigung dieser Biotopstrukturen sowie zur Eingrünung des Plangebietes sollten Pflanzstreifen mit heimischen Pflanzenarten in den Grenzbereichen angelegt werden.

5.5 Vermeidung / Minimierung von Beeinträchtigungen

Gem. § 19 (1) BNatSchG sowie § 8 NNatG dürfen Eingriffe die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen. Zur Vermeidung bzw. Verminderung von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes werden folgende planerischen Aussagen getroffen:

- Der Eingriff erfolgt größtenteils in wertarmen Biotopen.
- Erhalt und Sicherung von prägenden Einzelbäumen.
- Erhalt, Sicherung und Aufwertung vorhandener nach § 33 NNatG geschützte Wallhecken.
- Erhalt im Plangebiet befindlicher Gehölzstrukturen. Für die zu erhaltenden Gehölze sind ausreichende Sicherungsmaßnahmen gemäß DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und den Richtlinien für die Anlage von Straßen - Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren im Bereich von Baustellen“ (RAS-LP 4) dem derzeitigen Stand der Technik entsprechend zu treffen. Exemplarisch sind im folgenden einige Gehölzschutzmaßnahmen der RAS-LP 4 und der DIN 18920 aufgelistet:
 - Freihalten des Wurzelbereichs von allen möglichen Schäden und Maßnahmen,
 - Begrenzung der Lager- und Arbeitsflächen auf den unbedingt nötigen Umfang,
 - Auflegen bodendruckmindernder Platten, Kies, Schotter u. ä. und Aufstellung von Schutzzäunen (Kronentraufe + 1,5m),

- Verzicht des Bodenauftrags im Wurzelbereich,
 - Aussparung des Wurzelbereichs von Abtragungen, Bodenverbesserung (Mulchen, Düngung).
- Reduzierung der Eingriffe in vorhandenen Strukturen auf ein für die Entwicklung des Plangebietes erforderliches Mindestmaß.
 - Zur Eingrünung bzw. Einbindung des Plangebietes sind in den Grenzbereichen Gehölzstreifen mit standortgerechten Baum- und Straucharten anzulegen.
 - Durch den Erhalt prägender Strukturen lässt sich eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes minimieren.
 - Mit der Festsetzung von Trauf- und Firsthöhen werden Maximalhöhen für die Gebäude festgesetzt, die dazu geeignet sind den Eingriff ins Landschaftsbild zu mindern.
 - Um den Eingriff in den Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, ist das Niederschlagswasser so lange wie möglich im Gebiet zu halten. Dazu ist das Regenwasser von Dachflächen und Flächen anderer Nutzung, von denen kein Eintrag von Schadstoffen ausgeht, auf den privaten Grundstücksflächen zu versickern.
 - Zur Verminderung der Beeinträchtigungen, die aus der Versiegelung von Flächen resultieren, sind Zufahrten, Stellflächen und sonstige zu befestigende Flächen möglichst mit luft- und wasserdurchlässigen Materialien (Schotterrasen, Rasengittersteine o.ä.) zu erstellen.
 - Der Schutz des Oberbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sind zu beachten.
 - Durch die Standortwahl und das Erweitern vorhandener baulicher Strukturen wird ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden verfolgt und eine Inanspruchnahme der freien Landschaft vermieden.

5.6 Tabellarische Übersicht Eingriff – Kompensation

	Fläche	Wertpunkte
Geltungsbereich Gesamtfläche	13,6 ha	
Eingriffsfläche Schutzgut A. + L.	42.657 m ²	- 29.246
Versiegelung Boden	35.824 m ²	- 10.747
		- 39.993
Kompensationsmaßnahmen auf Eingriffsfläche	11.924 m ²	+ 9.915
externe Kompensationsmaßnahmen A. + L.	13.253 m ²	+ 19.331
externe Kompensationsmaßnahmen Boden	10.747 m ²	+ 10.747
		± 0

Gesamtfläche: **13,6 ha**
 Angerechnete Fläche für interne Kompensation: **0,99 ha**
 Fläche für externe Kompensation: **2,4 ha**

5.7 Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. F17 (Ausgleichsmaßnahmen)

Der Verursacher eines Eingriffs ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen (Ausgleichsmaßnahmen) ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. In sonstiger Weise kompensiert (Ersatzmaßnahmen) ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist. ... (§ 19 (1) und (2) BNatSchG)

Obwohl durch den Bebauungsplan selbst nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch dessen Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Belang, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentliche und privaten Belange möglich ist.

Für die mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbundenen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind folgende Kompensationsmaßnahmen durchzuführen:

5.7.1 Entwicklung von artenreichem, mäßig gedüngtem, feuchtem Extensivgrünland (6.926 m²) (MF1)

Auf den im Plangebiet südlich gelegenen Flurstücken 69 sowie 80/15 ist die Entwicklung einer artenreichen Dauergrünlandfläche vorgesehen, die extensiv zu nutzen ist. In den Randbereichen können zur Eingrünung lockere Gehölzpflanzungen vorgenommen werden, die sich aus standortgerechten Gehölzen zusammensetzen. Ziel der Ersatzmaßnahmen im Zuge der Bebauungsaufstellung Nr. F 17 ist es, eine höherwertige Fläche im Sinne des Biotop- und Bodenschutzes zu entwickeln, die als Puffer zwischen dem Baugebiet und der freien Landschaft fungiert. Als zukünftig extensiv zu bewirtschaftendes Grünland soll die Fläche einen Lebensraum für eine artenreiche Feucht-Wiesenvegetation und dazugehöriger Tierwelt (insbesondere auch für Wiesenvögel) bilden. Durch extensive Pflege können sich Blütenhorizonte entwickeln und über einen längeren Zeitraum standortgerechte Artenzusammensetzungen einstellen. Artenreiche Wiesen sind in intensiv bewirtschafteten Agrarlandschaften selten geworden. Die in Wiesenflächen vorkommenden Pflanzen beleben das Landschafts- und Ortsbild und sind als Lebensraum und Nahrungsbiotop für Flora und Fauna u. a. wegen der Seltenheit derartiger Strukturen von großer Bedeutung. Eine Vielzahl von Tieren (Brutvögel, Schmetterlinge, Schwebfliegen, Hummeln, Bienen und andere Insekten, wie auch Wirbellose) sind auf solche Biotope angewiesen. Insbesondere für Wiesenvögel wird dieses Areal einen Lebensraum darstellen.

Die Flächen sind extensiv als Mähwiese zu nutzen. Die Mahd der Fläche soll nach weitgehendem Abschluss von Blüte und Samenreife der Gräser und Kräuter, i. d. R. 1-2 mal pro Jahr, erfolgen. Das Schnittgut ist abzufahren. Voraussetzung für die Entwicklung artenreicher Wiesenflächen bzw. extensiv genutzten Grünlandes ist i. d. R. der Erhalt eines entsprechenden Grundwasserstandes. Zur Erreichung des angestrebten Entwicklungszieles sind insbesondere folgende allgemeine Nutzungs- und Bewirtschaftungsauflagen zu beachten:

Allgemeine Nutzungsaufgaben und Bewirtschaftungsaufgaben:

- Die Fläche ist ausschließlich als Dauergrünland zu nutzen.
- Ab dem 21.06. eines jeden Jahres ist eine ein- bis zweimalige Mahd der Fläche möglich. Der Schnitt darf nur von innen nach außen oder von einer Seite zur anderen durchgeführt werden.
- Die Flächen müssen jährlich bewirtschaftet werden. Das Flurstück muss flächendeckend im Herbst abgemäht werden, damit die Fläche kurzrasig in den Winter geht. Bei Bedarf ist ein Pflegeschnitt durchzuführen. Das gesamte Mähgut ist abzufahren. Liegenlassen von Mähgut im Schwad ist nicht statthaft.
- Keine maschinellen Bewirtschaftungsmaßnahmen jeglicher Art (z. B. Walzen, Schleppen, Mähen) in der Zeit vom 01.03. bis zum 20.06. eines jeden Jahres.
- Ein erneuter Grünlandumbruch ist unzulässig. Zur Erneuerung der Grasnarbe ist Nachsaat als Übersaat zulässig.
- Die Errichtung von Mieten, die Lagerung von Silage sowie die Lagerung von Heuballen und das Abstellen von Geräten ist unzulässig.
- Vor dem 21.06. eines jeden Jahres ist keine Düngung zulässig. Anschließend ist eine Mineraldüngung mit nicht mehr als 80 kg N/ha/Jahr zulässig (Erhaltungsdüngung). Aufbringen von Festmist nur im Rahmen einer Erhaltungsdüngung.
- Die Anwendung von Pestiziden ist unzulässig. Eine Tipula-Bekämpfung ist nur mit vorheriger Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde zulässig.

Durch die o. g. Maßnahmen werden die durch die Realisierung des Bebauungsplanes eingebüßten Werte und Funktionen der Eingriffsfläche in ähnlicher Art und Weise wiederhergestellt, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder des Landschafts- bzw. Ortsbildes zurückbleiben.

5.7.2 Aufwertung degradiierter Wallheckenbereiche (ca. 215 m²)

Die Wallhecken im nordwestlichen Geltungsbereich befinden sich aktuell in einem degradierten Zustand, so dass sie durch entsprechende Maßnahmen aufgewertet werden können.

Neben dem Anpflanzen von standortgerechten Gehölzen ist ein Wiederherstellen des Wallkörpers grundlegend (siehe Abb. 2). Dies kann sowohl mit überschüssigem Boden, welches sich am Wallfuß befindet durchgeführt werden als auch mit geliefertem Bodenmaterial (siehe Abb. 3). Besonderes Augenmerk sollte bei der Herstellung des Wallkörpers auf den bestehenden Bewuchs gelegt werden. Vorhandene, bereits frei gelegte Wurzelhalse können mit Boden überdeckt werden, um eine Stabilisierung des Bestandes zu erreichen. Bäume, welche jedoch mit ihrem Wurzelhals mit der Wallkrone ab-

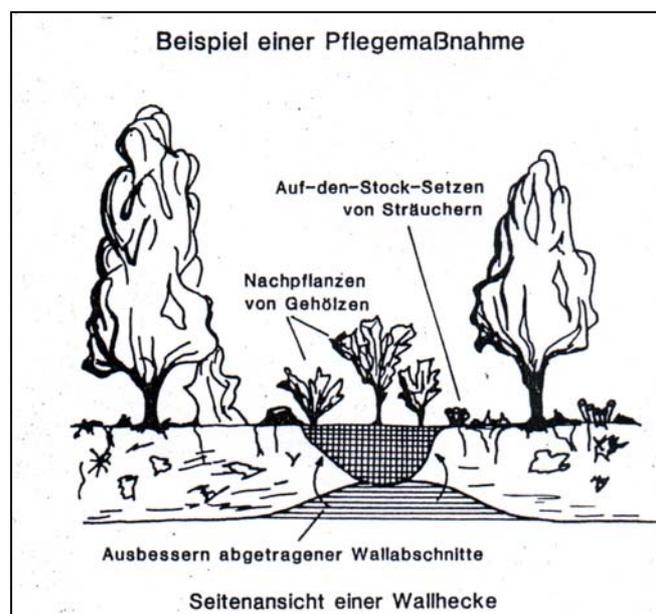


Abb. 2: Seitenansicht der Instandsetzung einer Wallhecke

schließen, sind nicht weiter anzudecken, um eine ausreichende Belüftung des Wurzelbereiches zu gewährleisten.

Die entsprechenden Gehölzarten und Pflanzqualitäten werden in Kap. 5.10.1 detailliert aufgeführt.

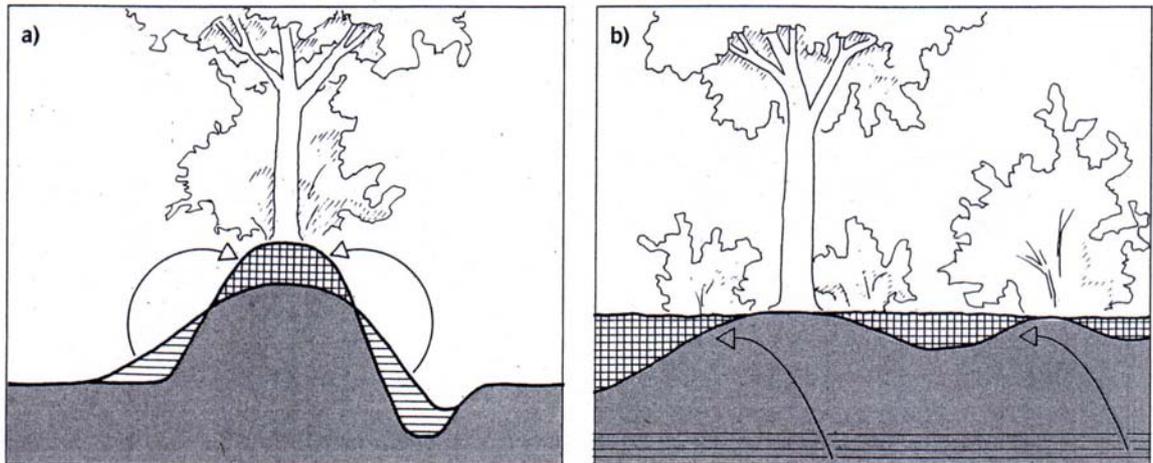


Abb. 3: Instandsetzen eines Walkkörpers a) Querschnitt, b) Seitenansicht

5.7.3 Anlage von extensiv genutzten Wallheckenschutzstreifen (ca. 2.053 m²) (MF2)

Die Flächen entlang der geschützten Wallhecken im Planungsraum werden in einer Breite von 5,00 m als Schutzstreifen festgesetzt. Dieser Bereich dient dem Schutz der Wallhecken vor Beeinträchtigungen durch Versiegelungen, Verdichtungen, Aufschüttungen und Abgrabungen und ist als halbruderale Gras- und Staudenflur zu entwickeln. Um Beeinträchtigungen der Gehölze auf der Wallhecke (Konkurrenzdruck) sowie für das Landschaftsbild zu minimieren, ist der Schutzstreifen gehölzfrei zu halten und als halbruderale Gras- und Staudenflur mit einjähriger Mahd zu nutzen. Innerhalb der Schutzstreifen sind Versiegelungen, Verdichtungen, Aufschüttungen und Abgrabungen nicht zulässig.

Falls Bodenbereiche frei von Bewuchs werden (Offenbodenbereiche), sollte in diesen Bereichen eine Neuansaat vorgenommen werden. Die Einsaat ist mit kräuterreichem Landschaftsrasen vorzunehmen. Hierfür kann gem. RSM 7.1.2 „Landschaftsrasen, Standard mit Kräutern für artenreiche Ansaaten auf Extensivflächen in allen Lagen“ verwendet werden. Durch extensive Pflege können sich Blütenhorizonte entwickeln und über einen längeren Zeitraum standortgerechte Artenzusammensetzungen einstellen.

Besteht die Notwendigkeit einer Oberflächenentwässerung innerhalb des Schutzstreifens, so ist diese zulässig. Um weiterhin die Funktion einer Ausgleichsfläche wahrnehmen zu können, sollten die Mulden bzw. Gräben möglichst naturnah gestaltet sein und es sollte darauf geachtet werden, dass ein möglichst großer Abstand zwischen Wallheckenfuß und Mulde bzw. Graben besteht. Generell empfiehlt es sich, im Übergangsbereich zwischen der Baufläche und dem Schutzstreifen eine Mulde bzw. einen Graben anzulegen, um den Schutzbereich der Wallhecke optisch abzugrenzen und ihn so vor zweckentfremdenden Nutzungen zu schützen.

5.7.4 Anlage von standortgerechten Gehölzpflanzungen (ca. 1.272 m²) (PF1)

Zur Eingrünung des Planungsraumes sind entlang der Geltungsbereichsgrenzen im Süden sowie zwischen dem geplanten Wohngebiet und den Grünflächen im zentralen Geltungsbereich Gehölzpflanzungen auf einer Breite von 3,00 vorzunehmen. Diese ergänzen die vorhandenen linearen Gehölzelemente aus Hecken und Einzelbäumen. Für die Anlage dieser Baum-Strauchhecken sind standortgerechte und landschaftstypische Gehölzarten zu verwenden, die in Anlehnung an die potenzielle natürliche Vegetation festgesetzt werden. Die entsprechenden Gehölzarten und Pflanzqualitäten werden in Kap. 5.10.1 detailliert aufgeführt. Bäume sind i. d. R. als zwei mal verpflanzte Heister mit einer Höhe von 125 bis 150 cm zu pflanzen.

Die 3,00 m breiten Pflanzstreifen im Süden sollen das geplante Wohngebiet gegenüber den bestehenden Baustrukturen, insbesondere gegenüber deren Hausgärten, sowie der freien Landschaft, abgrenzen. Die geplanten Anpflanzungen haben wie die vorhandenen Strukturen neben der landschaftlichen Einbindung- und der Schutz- bzw. Begrenzungsfunktionen durch eine standortheimische Gehölzvegetation (Kombination Bäume/Sträucher) einen hohen faunistischen Wert.

5.7.5 Pflanzung von 156 Laub- oder Obstbäumen auf den Grundstücken

Je angefangene 400 m² Grundstücksfläche ist im Plangebiet ein Laub- oder Obstbaum zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Bei einer Fläche des allgemeinen Wohngebietes von insgesamt ca. 62.126 m² sind somit 156 Bäume zu pflanzen ($62.126 \text{ m}^2 / 400 \text{ m}^2$). Bei einer angenommenen Fläche von 10 m² pro Baum (angenommener, durchschnittlicher Kronenbereich) ergibt sich eine Fläche für Baumpflanzungen von ca. 1.560 m² (156 Bäume x 10 m² pro Baum).

Laubbäume sind in den Gärten sehr wichtig, denn die Durchgrünung eines Ortes mit Laubgehölzen erhöht seinen Wert als Lebensraum und bereichert das Ortsbild. Obstbäume sind seit jeher wichtige Gestaltungselemente. Ihre Nutzung ist heute zweitrangig geworden. Obstbäume bilden Lebensräume ganz eigener Prägung und sollten verstärkt wieder in die Gärten gebracht werden. Alte Sorten sind dabei zu bevorzugen. Auch Wildobst mit kleiner Fruchtbildung kann eine Alternative sein. Standortgerechte Bäume sollten Zierformen vorgezogen werden.

Die entsprechenden Gehölzarten und Pflanzqualitäten werden in Kap. 5.10.1 detailliert aufgeführt.

5.7.6 Pflanzung von ca. 31 Laubbäumen entlang der Planstraßen

Damit eine grünordnerische Gestaltung der Wohngebiete erzielt wird und um die geplanten Straße einzugrünen sind entlang der Straße je 200 m² versiegelter Straßenfläche ein Laubbaum gepflanzt und auf Dauer erhalten werden. Durch das Pflanzen von Laubbäumen im Bereich der Straße wird dieser Bereich für die Verkehrsteilnehmer abwechslungsreicher gestaltet. Zudem wird auf eine Geschwindigkeitsverringerung durch die optische Strukturierung hingewirkt und damit eine Erhöhung der Sicherheit für Fußgänger und Radfahrer in diesem Bereich erzielt. Laubbäume sind im Straßenraum sehr wichtig, denn die Durchgrünung eines Siedlungsbereiches erhöht seinen Wert als Lebensraum und bereichert das Ortsbild. Es ergeben sich bei einer angenommenen zu versiegelnden Verkehrsfläche von ca. 6.058 m² 31 anzupflanzende straßenbegleitende Laubbäume. Bei einer angenommenen Fläche von 16 m² pro Baum (angenommener, durchschnittlicher Kronenbereich von 4 x 4 m) ergibt sich eine Fläche

Fläche für Baumpflanzungen von ca. 496 m² (31 Bäume x 16 m² pro Baum). Bei Abgang der gepflanzten Bäume sollten entsprechende Arten nachgepflanzt werden.

Die entsprechenden Gehölzarten und Pflanzqualitäten werden in Kap. 5.10.1 detailliert aufgeführt.

5.7.7 Erhalt und Entwicklung der vorhandenen Gehölzstrukturen und Einzelbäume (274 m²) (E2/PF2)

Im Plangebiet finden sich zahlreiche Gehölzelemente, die das Plangebiet gliedern und beleben. Diese linienhaften Gehölzbestände bestehen vorwiegend aus standorttypischen Gehölzarten. Auch bei den Einzelbäumen und Baumgruppen handelt es sich weitgehend um heimische standortgerechte Gehölze. Die Gehölze sind zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Die betreffende Fläche und Einzelbäume werden im Bebauungsplan Nr. F 17 planungsrechtlich gesichert. Neben seiner ökologischen Aufgabe hat der Erhaltungsbereich die landschaftsprägende Funktion die geplanten Gewerbe- bzw. Mischgebiete einzugrünen, zur Landschaft hin abzuschirmen und somit in das vorhandene Orts- und Landschaftsgefüge einzubinden.

Die vorhandene Baumhecke im Süden des Geltungsbereiches ist durch einheimische Gehölzarten zu ergänzen, so dass sich eine standortgerechte Baum-Strauchhecke mit einer Breite von ca. 3 m ergibt. Weiterhin sind im zentralen Plangebiet vorhandene Bäume in eine Heckenstruktur einzubinden.

Die entsprechenden Gehölzarten und Pflanzqualitäten werden in Kap. 5.10.1 detailliert aufgeführt.

5.8 Kompensation auf externen Flächen (Ersatzmaßnahmen)

Die mit der Realisierung des Bebauungsplanes Nr. F 17 „Bürgermeister-Wever-Straße / Rotdornstraße“ verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen können nicht vollständig über Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 19 (2) BNatSchG kompensiert werden, so dass Ersatzmaßnahmen erforderlich sind. Wie bei der Eingriffsbilanzierung in Kap. 5.3 ermittelt, bleibt trotz der ökologischen Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. F 17 ein Kompensationsbedarf von **ca. 3,00 ha** (Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften / Boden). Entsprechend werden Ersatzmaßnahmen auf der ca. 3,0 ha großen Fläche der Flurstücke 94 und 95 Flur 11, Gemarkung Großwolde anteilig auf **0,18 ha** vorgenommen sowie auf der ca. 9,0 ha großen Fläche der Flurstücke 64, 66, 67, 68 und 69 Flur 18, Gemarkung Ihrhove anteilig auf **0,6 ha**.

Im Rahmen des Bebauungsplans Nr. Fo 3 „Gewerbegebiet Klingster Weg“ (mit dem Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. Fo 3) wurden Teile der Flurstücke 94 und 95 bereits für Kompensationsmaßnahmen der nicht ausgleichbaren Eingriffe in Natur und Landschaft auf ca. 756 m² genutzt. Zusätzlich wurde ein Teil der Flurstücke 94 und 95 (ca. 0,81 ha) im Rahmen des Bebauungsplans Nr. S 10 „An der Bahn“ - Erweiterung (mit dem Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. S 10) für Kompensationsmaßnahmen festgesetzt. Auf weiteren 0,1 ha wurden für den Bebauungsplan Nr. Ih 24 „Südlich Großwolder Straße / südlich der Tjücher Gaste“ mit dem dazugehörigen Grünordnungsplan Ersatzmaßnahmen vorgesehen. Auf einem Bereich von ca. 0,22 ha wurden für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 12 „Fresena Ihren“ weitere Ersatzmaßnahmen vorgesehen.

Durch diese Belegungen stehen auf den oben genannten Flurstücken im Bereich der Russenstraße daher noch Flächen in einer Größenordnung von 1,8 ha zur Verfügung.

Mit den vorgesehenen Maßnahmen wird eine Wertstufensteigerung um eine Wertstufe erreicht (Wertstufe 3 zu Wertstufe 2).

5.8.2 Entwicklung eines standortgerechten Waldes

Im Zuge der Beurteilung potenzieller Ersatzflächen für die Gemeinde Westoverledingen wurden 2005 Bestandskartierungen der Flächen 64, 66, 67, 68 und 69 Flur 18, Gemarkung Ihrhove durchgeführt:

Der größte Anteil der Fläche wird von einem Weiden-Sumpfbüsch eingenommen, das sich auf dem ehemaligen Spülfeld entwickelt hat. Der Wall für die Aufspülung wurde im Abstand von ca. 20-25 m zur Flurstücksgrenze angelegt (geschätzte Höhe ca. 4 m). Von hier fällt das Gelände zum Rand hin ab. Auf diesem ca. 20-25m breiten Streifen finden sich hauptsächlich Arten halbruderaler Gras- und Staudenfluren mittlerer und teils feuchter Standorte.

Auf der Fläche soll sich durch freie Sukzession ein natürlicher Waldbestand entwickeln. Mit der vorgesehenen Entwicklung wird in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer eine Wertstufensteigerung um zwei Wertstufen erreicht (Wertstufe 3 zu Wertstufe 1).

5.9 Biotopverbundsystem

Ein wesentliches Ziel der Ausgleichsplanung im Rahmen des Grünordnungsplanes ist der Erhalt bzw. die Entwicklung eines Biotopverbundsystems innerhalb des Planungsgebietes und zwischen dem Planungsraum und der sich anschließenden „freien“ Landschaft. Unter Biotopverbund ist die Vernetzung vorhandener inselartig gelegener Biotope durch lineare und kleinflächige Landschaftselemente zu verstehen. Im Planungsgebiet sind dies insbesondere:

- der Erhalt prägender Einzelbäume bzw. linearer Gehölzstrukturen und Wallhecken,
- die geplante Extensivierung von Grünlandarealen im Südosten des Geltungsbereiches mit Anschluss an die freie Landschaft
- die geplanten Gehölzpflanzungen aus standortgerechten Gehölzen (Bäume und Sträucher) mit dazugehörigen Saumgesellschaften,
- die geplanten Pflanzungen von Einzelbäumen in den Grundstücksbereichen und entlang der Planstraßen.

Neben der Biotopvernetzung innerhalb des Planungsgebietes durch Erhalt und Neuanlage von entsprechenden Strukturen, wird zudem über die Herrichtung der Ausgleichsflächen ein Verbundsystem geschaffen, das in Wechselbeziehung mit den sich an das Planungsgebiet anschließenden Strukturen steht.

Diese Vernetzung und Bezüge zwischen den bereits vorhandenen und geplanten Biotopstrukturen tragen zu einer Ausbreitung des charakteristischen Arteninventars (Pflanzen und Tiere) bei, ermöglichen gegebenenfalls einen Genaustausch bzw. Individuenaustausch und sorgen somit nicht zuletzt für die Stabilisierung vorhandener Tier- und Pflanzenpopulationen. Das gilt insbesondere auch für die geplanten Ersatzmaßnahmen.

5.10 Grünordnung

5.10.1 Pflanzungen; Angaben zur Gehölzartenauswahl

Baum-Strauchpflanzungen / Instandsetzung der Wallheckenabschnitte

Bei der Auswahl der Gehölze wird möglichst auf standortgerechte Arten zurückgegriffen. Zur besseren räumlichen Einbindung des Plangebietes sind die Randbereiche mit standortgerechten, heimischen Gehölzen zu begrünen. Die Gehölzpflanzungen sind als abwechslungsreiche, „lebendige“ Gehölzbiotope anzulegen.

Für die Bepflanzung werden folgende Gehölze empfohlen:

Bäume	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
	Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>
	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Sträucher	Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i> agg.
	Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
	Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
	Hasel	<i>Corylus avellana</i>
	Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
	Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
	Ohrweide	<i>Salix aurita</i>
	Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
	Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
	Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>

Folgende Qualitäten werden empfohlen:

Bäume: Heister, 2 x verpflanzt, Höhe 125-150 cm, sowie

Sträucher: leichte Sträucher, 1 x verpflanzt, Höhe 70 - 80 cm

Der Abstand der Pflanzen in der Reihe sowie der Abstand der jeweiligen Pflanzreihen soll 1,00 m betragen. Um eine möglichst schnelle Eingrünung und Einbindung zu erreichen, sind u.a. schnellwüchsige Pionierbaumarten wie z. B. die Schwarzerle im Rahmen der Abpflanzung vorgesehen. Diese Gehölze sind nach Erfüllung ihrer Funktion (schnelle Eingrünung) im Zuge eines Pflegeeingriffs - soweit erforderlich - zu entfernen, um den wertvolleren Gehölzen wie Eiche und Esche ausreichend Entwicklungsraum zu geben.

Einzelbaumpflanzungen Bereich Planstraßen

Im Bereich der Planstraße werden folgende Laubbäume empfohlen:

Bäume	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
	Esche (in Sorten)	<i>Fraxinus excelsior</i>
	Spitzahorn (in Sorten)	<i>Acer platanoides</i>
	Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>

Folgende Qualitäten werden empfohlen:

Bäume: Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 14 – 16 cm

Einzelbaumpflanzungen auf Grundstücken

Für die Pflanzung von Hochstämmen im Bereich der Grundstücke werden folgende kleinkronige Laub- oder Obstbäume (in Sorten) empfohlen:

Laubbäume	Feldahorn	<i>Fraxinus excelsior</i>
	Kornelkirsche	<i>Acer platanoides</i>
	Mehlbeere	<i>Sorbus intermedia</i>
	Rotdorn	<i>Sorbus aucuparia</i>
	Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
	Wildapfel	<i>Malus sylvestris</i>
Obstbäume	Apfel:	<i>Boskoop, Groninger Krone, Jacob Fischer, Ostfriesischer Striebling</i>
	Birne:	<i>Gute Graue, Köstliche von Charneau, Neue Pointeau</i>
	Kirsche:	<i>Oktavia, Dönissens Gelbe Knorpelkirsche, Morellenfeuer, Schattenmorelle</i>

Folgende Qualitäten werden empfohlen:

Laubbäume: Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 12 – 14 cm

Obstbäume: Hochstamm, Stammumfang 8 – 10 cm

5.10.2 Unterhaltungsmaßnahmen, Pflege

Die Unterhaltung und Pflege der Kompensationsflächen hat sich in erster Linie an landschaftspflegerischen Gesichtspunkten zu orientieren. Voraussetzung für eine derartige Entwicklung ist der Ausschluss jeglicher Nutzung mit Ausnahme von erforderlichen, gezielten Pflegemaßnahmen.

6.0 VORSCHLÄGE ZU DEN TEXTLICHEN FESTSETZUNGEN

6.1 Hinweise

Das Bundesnaturschutzgesetz und das Niedersächsische Naturschutzgesetz bilden den Rahmen für die Durchsetzung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege auch im Bereich von Ortslagen und Ortsrandlagen. Ihre Vorgaben sind in der Bauleitplanung durch eine ausreichende Berücksichtigung dieser Belange umzusetzen.

Generell kann dies durch fachgutachterliche Landschaftspläne oder Grünordnungspläne und deren inhaltliche Übernahme in die Bauleitpläne bzw. durch ihre Berücksichtigung bei der Aufstellung der Bauleitpläne geschehen. Der Bebauungsplan bietet gemäß Baugesetzbuch (BauGB) nach § 9 Abs. 1 eine Anzahl von Festsetzungsmöglichkeiten. Die in diesem fachplanerischen Erläuterungsbericht zum Grünordnungsplan formulierten Inhalte, Planungen und Entwicklungen sollen als Festsetzungen nach § 9 BauGB in den Bebauungsplan Nr. F 17 „Bürgermeister-Wever-Straße / Rotdornstraße“ einfließen und übernommen werden. Damit werden die Aussagen und Maßgaben des Grünordnungsplanes planungsrechtlich verbindlich.

6.2 Vorgeschlagene textliche Festsetzungen

Insbesondere sind folgende Inhalte zu beachten:

1. Als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind die vorhandenen, gem. § 33 NNatG geschützten Wallhecken nach Maßgabe des Grünordnungsplanes zum Bebauungsplan durch Anpflanzung von Gehölzen sowie Erneuerung des Wallkörpers durch Bodenmaterial in ihrer Ausprägung aufzuwerten. Gehölzarten und -qualitäten sind der textlichen Festsetzung Nr. 3 zu entnehmen.
2. Die mit MF1 und MF2 (Wallheckenschutzstreifen) bezeichneten, festgesetzten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB sind nach Maßgabe des Grünordnungsplanes zum Bebauungsplan als Extensivwiese zu entwickeln. In den Randbereichen der mit MF1 bezeichneten Flächen sind standortgerechte, lineare Gehölzpflanzungen vorzusehen. Gehölzarten und -qualitäten sind der textlichen Festsetzung Nr. 3 zu entnehmen.
3. Auf den innerhalb des Geltungsbereiches festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB sind ausschließlich heimische, standortgerechte Sträucher und Laubgehölze nach Maßgabe des Grünordnungsplanes (GOP) zum Bebauungsplan Nr. F 17 anzulegen.
Pflanzenarten: Schwarzerle, Eberesche, Stieleiche, Esche, Feldahorn, Brombeere, Haselnuß, Holunder, Hartriegel, Hundsrose, Schlehe, Schneeball, Weißdorn, Ohrweide

Folgende Gehölzqualitäten sind zu verwenden:

Bäume: Heister, 2x verpflanzt, Höhe 125 - 150 cm

Sträucher: leichte Sträucher, 1x verpflanzt, Höhe 70 - 80 cm

4. Innerhalb der gem. § 4 BauNVO festgesetzten allgemeinen Wohngebiete (WA) ist je 400 m² Grundstücksfläche ein hochstämmiger Laubbaum oder Obstbaum gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB zu pflanzen. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen.
Pflanzenarten: Feldahorn, Rotdorn, Weißdorn, Kornelkirsche, Wildapfel, Mehlbeere
Apfelsorten: Boskoop, Groninger Krone, Jacob Fischer, Ostfriesischer Striebling
Birnsorten: Gute Graue, Köstliche von Charneau, Neue Pointeau
Kirschsorten: Oktavia, Dönissens Gelbe Knorpelkirsche, Morellenfeuer, Schattenmorelle

Folgende Gehölzqualitäten sind zu verwenden:
Bäume: Hochstämme, 3 x verpflanzt, Stammumfang 12 -14 cm
Obstbäume: Hochstämme, Stammumfang 8 - 10 cm
5. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ist gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB je 200 m² versiegelter Verkehrsfläche ein kleinkroniger Laubbaum nach Maßgabe des Grünordnungsplanes zum Bebauungsplan zu pflanzen.

Pflanzenarten: Esche, Stieleiche, Eberesche, Weißdorn
Qualitäten: Hochstamm, 3x verpflanzt, Stammumfang 14-16 cm
6. Innerhalb der festgesetzten Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB sind die vorhandenen Gehölz- und Grabenstrukturen nach Maßgabe des Grünordnungsplanes (GOP) zum Bebauungsplan Nr. F 17 zu erhalten und zu entwickeln.
7. Innerhalb der festgesetzten Fläche zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern sowie zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 (1) Nr. 25a+b BauGB ist der Gehölzbestand zu schützen und zu erhalten sowie durch standortgerechte Gehölzpflanzungen nach Maßgabe des Grünordnungsplanes (GOP) zum Bebauungsplan Nr. F 17 zu ergänzen.
8. Die innerhalb des Geltungsbereiches gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB festgesetzten Einzelbäume sind auf Dauer zu erhalten und zu pflegen. Bei Abgang oder bei Beseitigung aufgrund einer Befreiung ist eine entsprechende Ersatzpflanzung nach Maßgabe des Grünordnungsplanes zum Bebauungsplan vorzunehmen. Im Umkreis von 5,00 m, ausgehend von der Stammmitte der zu erhaltenden Einzelbäume, sind Versiegelungen, Abgrabungen und Aufschüttungen unzulässig. Während der Erschließungsarbeiten sind Schutzmaßnahmen gem. RAS - LP 4 und DIN 18920 vorzusehen.
9. Die ca. 3,0 ha große Fläche in der Gemarkung Großwolde, Flur 11, Flurstücke 94 und 95 (anteilig werden ca. 1,8 ha benötigt) und die ca. 9,0 ha große Fläche in der Gemarkung Ihrhove, Flur 18, Flurstücke 64, 66, 67, 68 und 69 (anteilig werden ca. 0,6 ha benötigt) sind rechtsverbindliche Bestandteile des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. F 17. Auf der Fläche werden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB zur abschließenden Kompensation der unvermeid-

baren zulässigen Eingriffe in die Natur und Landschaft nach Maßgabe des Grünordnungsplanes (GOP) zum Bebauungsplan Nr. F 17 realisiert.

10. Der Grünordnungsplan (GOP) zum Bebauungsplan Nr. F 17 "Bürgermeister-Wever-Straße / Rotdornstraße" ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan Nr. F 17 "Bürgermeister-Wever-Straße / Rotdornstraße".

Nachrichtliche Übernahme

1. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes gilt die Baumschutzsatzung der Gemeinde Westoverledingen.
2. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befinden sich gem. § 33 NNatG geschützte Wallhecken.

7.0 BELANGE DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE IM RAHMEN DER EINGRIFFSREGELUNG IN BEZUG AUF DAS SCHUTZGUT OBERFLÄCHENWASSER

7.1 Anlass

Für Anträge der Gemeinde auf wasserrechtliche Genehmigungen (nach Nds. Wasser-gesetz) zur Umsetzung der Bauleitplanung ist die naturschutzrechtliche Eingriffsrege-lung anzuwenden. In der Regel wird diese über den jeweiligen Grünordnungsplan zum Bebauungsplan abgehandelt, so dass es keiner zusätzlichen Bewertung bedarf.

Nach einem Schreiben vom Dezember 1999 des Landkreises Leer an alle Städte, Samtgemeinden und Gemeinden sind die Aussagen des Grünordnungsplanes zum Schutzgut Oberflächenwasser deutlich von den übrigen Schutzgütern zu trennen.

Die Belange von Natur und Landschaft bezogen auf das Schutzgut Oberflächenwasser werden deshalb an dieser Stelle als Auszug aus dem Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. F17 zusammengefasst, um eine Abarbeitung der Eingriffsregelung im Rahmen von wasserrechtlichen Anträgen zu erleichtern.

7.2 Bestand Oberflächengewässer

Fließgewässer

Das Plangebiet wird nur von wenigen Entwässerungsgräben (FGZ/FGR) durchzogen. Insbesondere finden sich diese an den Grenzen der landwirtschaftlichen Nutzflächen bzw. als Straßen begleitende Strukturen. Die zentral gelegenen Gräben, welche sich von West nach Ost quer durch den Geltungsbereich entlang des unbefestigten Weges ziehen, sind breit und tief mit Regelprofil ausgebaut und führten zum Zeitpunkt der Un-ter-suchung langsam fließendes bis stehendes Wasser. Eine ausgeprägte Grabenvege-tation war bis auf einige kleinflächige Bereiche nur spärlich ausgebildet. Vorkommende Arten im Gewässer bzw. an dessen Ufer sind z. B. Flutender Schwaden (*Glyceria flui-tans*), Flatterbinse (*Juncus effusus*), Gemeiner Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Sumpf-Ziest (*Stachys palustris*). Zudem ist lokal ein Bestand der gemäß der Bundesar-tenschutzverordnung besonders geschützten Gelben Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) vorhanden, stellenweise kommt Schilf vor. Nach Trockenperioden fällt der Graben re-gelmäßig trocken.

Weitere Oberflächengewässer in Form von Stillgewässern oder Zierteichen sind nicht im Plangebiet vorhanden.

7.3 Bewertung

In Anlehnung an die „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsre-gelung in der Bauleitplanung“ des Nds. Landesamtes für Ökologie (1994) wird eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Land-schaftsbildes für das Plangebiet aus Sicht der Schutzgüter Arten und Lebensgemein-schaften, Boden, Wasser, Luft und Landschaftsbild durch Wertstufen vorgenommen.

Wert- stufe	Bedeutung des Bereiches für den Naturschutz
1	<i>besondere Bedeutung</i>
2	<i>allgemeine Bedeutung</i>

3	<i>geringe Bedeutung</i>
3,5	<i>geringe bis sehr geringe Bedeutung*</i> (nur Arten und Lebensgemeinschaften)

* Durch die Einführung der zusätzlichen Wertstufe 3,5 für das **Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften** soll ausgeschlossen werden, dass z. B. Intensivgrünlandbereiche die gleiche Einstufung wie voll versiegelte Flächen erhalten.

Schutzgut	Biotoptyp	Begründung	Bewertung
Arten und Lebensgemeinschaften	<ul style="list-style-type: none"> • Gräben 	⇒ weitgehend naturferne Biotop-typen	Wst. 2,5
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Gräben 	⇒ stark überprägter Naturboden (Schadstoffeinträge)	Wst. 2
Wasser / Oberflächenwasser	<ul style="list-style-type: none"> • Gräben 	⇒ Regelprofil, steile Uferböschungen, wenig Naturnähe, kaum Gewässervegetation	Wst. 2

7.4 Umfang des Eingriffes

Durch die Ausweisung von Wohngebieten und den Verlauf von Planstraßen sowie der damit verbundenen Versiegelung von Grundflächen werden teilweise Gräben überplant. Dies stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, der zu kompensieren ist.

Bei der Nutzung der vorhandenen Gräben ist gemäß der Oberflächenentwässerungsplanung keine wesentliche Aufreinigung erforderlich. Diese entspricht lediglich den gängigen Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen der Gräben und stellt somit kein Eingriff gemäß § 18 (1) BNatSchG dar.

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen					
Vorhabensebene und Planung:					
- Gemeinde Westoverledingen, GOP zum B-Plan Nr. F 17 - Festsetzung Wohngebiet - Plangebiet gesamt: ca. 13,6 ha		Erläuterung: WS = Wertstufe - 1,0 Verringerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe ± 0,0 keine Beeinträchtigungen - 0,5 Beeinträchtigungen - 1,0 erhebliche Beeinträchtigungen - 1,5 bis - 2,0 starke Beeinträchtigungen + 1,0 Steigerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe			
Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche	Voraussichtliche Beeinträchtigun- gen	Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträch- tigungen	Ausgleichs- maßnahmen	Ersatzmaß- nahmen
Arten und Lebens- gemein- schaften (Biotop- typen)	ca. 469 m ² (ca. 135 lfm.) Graben WS 2,5	ca. 469 m ² vollständige Verroh- rung ... Wohngebietsflä- che/Verkehrsflä- chen (vgl. Text) <u>Versiegelung</u> ca. 469 m ² , WS 3,5 - 1,0	Reduzierung des Eingriffs auf das er- forderliche Min- destmaß	Wiederherstellung ist standörtlich und zeitnah nicht mög- lich (Ersatzmaß- nahmen erforder- lich) Wiederherstellung ist standörtlich und zeitnah nicht mög- lich (Ersatzmaß- nahmen erforder- lich)	Aufweitung eines Grabens auf ein- er Fläche von ca. 469 m² mit dem Ziel einer allgemeinen Ver- besserung für Flora und Fauna (vgl. Text) + 1,0
Boden	ca. 469 m ² stark überprä- gter Naturboden (Gräben, Stillge- wässer) WS 2-3	ca. 469 m ² Bodenversiege- lung (Gebäudeflä- chen, versiegelte O- berflächenbeläge) WS 3,0 (aufgeführt sind die Flächen, die versie- gelt werden, die übr- igen Bereiche der Ein- griffsfläche ohne Beeinträchtigung für Schutzgut Boden)	Begrenzung der Bodenversiegelung durch flächenspa- rendes Bauen und Oberflächenbeläge aus wasserdurch- lässigen Materia- lien, vermeidbare Beein- trächtigungen wer- den vermieden, un- vermeidbare erheb- liche Beeinträchti- gungen bleiben be- stehen (Aus- gleichsmaßnahmen erforderlich)	Entsiegelung von ca. 25 m ² bislang versiegelter Fläche Wiederherstellung ist standörtlich und zeitnah nicht mög- lich (Ersatzmaß- nahmen erforder- lich)	469 m ² x Faktor 0,3 für Bodenver- siegelung = 141 m² : Extensivierung einer ca. 141 m² großen Intensiv- grünlandfläche (WS 3,0) und Entwicklung zu artenreichem, mäßig gedüng- ten, feuchtem Ex- tensivgrünland (WS 2,0) mit dem Ziel einer allge- meinen Verbes- serung für Flora und Fauna (vgl. Text) + 1,0

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen					
Vorhabensebene und Planung:					
- Gemeinde Westoverledingen, GOP zum B-Plan Nr. F 17 - Festsetzung Wohngebiet - Plangebiet gesamt: ca. 13,6 ha		Erläuterung: WS = Wertstufe - 1,0 Verringerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe ± 0,0 keine Beeinträchtigungen - 0,5 Beeinträchtigungen - 1,0 erhebliche Beeinträchtigungen - 1,5 bis - 2,0 starke Beeinträchtigungen + 1,0 Steigerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe			
Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche	Voraussichtliche Beeinträchtigun- gen	Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträch- tigungen	Ausgleichs- maßnahmen	Ersatzmaß- nahmen
Wasser (Ober- flächen- wasser)	ca. 469 m ² Graben WS 2-3	ca. 469 m ² Bodenversiege- lung, Überbauung WS 3,0 -0,5 siehe Boden, übrige Bereiche der Eingriffsfläche ohne Beeinträchtigung	Begrenzung der Bodenversiegelung z. B. durch Verwend- ung wasserdurch- lässiger Oberflä- chenbeläge, vermeidbare Beein- trächtigungen wer- den vermieden, un- vermeidbare erheb- liche Beeinträchti- gungen bleiben be- stehen (Aus- gleichsmaßnahmen erforderlich)	Wiederherstellung ist standörtlich und zeitnah nicht mög- lich (Ersatzmaßnahmen erforderlich)	Kompensation wird mit den Er- satzmaßnahmen für das Schutzgut „Boden“ teilweise erreicht, darüber hinaus hat eine Gewässeraufwei- tung zu erfolgen:

Berechnung des Ausgleiches/Ersatzes (Arten und Lebensgemeinschaften):

Fläche (siehe Tabelle Gegenüberstellung)	Flächengröße (A)	Wertstufe (WS)	A x WS (Wertpunkte)
Graben	469 m ²	-1,0	- 469
Defizit			- 469

Bei einer Kompensation müssen 469 m² „Verlustpunkte“ ausgeglichen werden oder anders ausgedrückt: 469 m² müssen um eine Wertstufe angehoben werden.

Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden ist gemäß dem Eingriffsmodell nach BREUER getrennt von den Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften zu kompensieren. Der Eingriffsbereich für das Schutzgut Boden wird der Wertstufe 2 (von allgemeiner Bedeutung) zugeordnet. Durch die Anwendung des Faktors 0,3 für Bodenversiegelung ergibt sich ein zusätzlicher Kompensationsbedarf von ca. 141 m² (469 m² x 0,3 = 141 m², siehe Tabelle „Gegenüberstellung ...“), bei einer Aufwertung um eine Wertstufe. Insgesamt betrachtet ist für die Überplanung von Gräben im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. F 17 ein Kompensationsbedarf von 610 m² (469 m² Arten und Lebensgemeinschaften plus 141 m² Boden) anzusetzen.

7.5 Ausgleichs- /Ersatzmaßnahmen

Der Verursacher eines Eingriffs ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Er-

LITERATUR

- BREUER, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 14: 1-60.
- GARVE, E. & D. LETSCHERT (1991): Liste der wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen Niedersachsens. 1. Fassung vom 31.12.1990. – Ed.: Nieders. Landesverwaltungsamt – Fachbehörde für Naturschutz – Heft 24. Hannover.
- INGENIEURBÜRO REGIOPLAN (1996): Landschaftsplan Westoverledingen, Aurich
- KAISER, T; ZACHARIAS, D. (2003): PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK 50, aus: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2003
- KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz 2. Auflage. - UTB Grosse Reihe, Ulmer Verlag, Stuttgart.
- KRUPKA (1987): Materialien zur Grünordnungsplanung, Band 10, Teil 1. – Karlsruhe
- LANDKREIS LEER (2001): Landschaftsrahmenplan Landkreis Leer (Entwurf), Leer
- NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (ed.) (2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28a und § 28b NNatG geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang der FFH-Richtlinie. – Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4, S. 1-240, Hildesheim.
- NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2005): Interaktive Umweltkarten des niedersächsischen Ministeriums
(http://www.umwelt.niedersachsen.de/master/C8312275_N8311561_L20_D0_I598.html)
- PLANUNGSBÜRO DIEKMANN & MOSEBACH (2001): Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. F 13 – Flachsmeer
- POTT, R. (1995): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands, 2. Auflage. - UTB-Verlag, Stuttgart
- RUNGE, F. (1994): Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas: 13. Auflage. - Aschendorf Verlag, Münster.

ANLAGEN

- **Karte 1: Bestandsplan: Biotoptypen, Nutzungen**
- **Karte 2: Planung**