

Anhang F

Umweltbericht

(Kortemeier + Brokmann Landschaftsarchitekten, Herford, Oktober 2005)



Umweltbericht

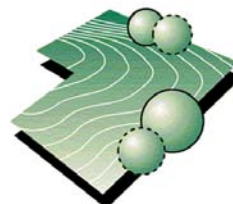
zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan

NR. 27 01.09

MARKTKAUF (Verbraucher – und Baumarkt)

Alte Hansestadt Lemgo

Kortemeier & Brokmann
Garten- und Landschaftsarchitekten | GmbH



Oststraße 92
32051 Herford
fon 05221.9739-0
fax ...973930

Umweltbericht

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan

NR. 27 01.09 MARKTKAUF (Verbraucher- und Baumarkt)

Alte Hansestadt Lemgo

Auftraggeber:

AVA AG

Objektentwicklung

Fuggerstr. 11

33689 Bielefeld

Verfasser:

Kortemeier & Brokmann

Garten- und Landschaftsarchitekten GmbH

Oststraße 92, 32051 Herford

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Martina Gaebler

Dipl.-Ing. Karsten Kindermann

Dipl.-Ing. Rolf Krämer

Herford, Oktober 2005

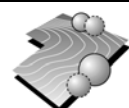
INHALTSVERZEICHNIS

1.0	Rechtliche Einordnung, Aufgabenstellung	1
2.0	Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkfaktoren	1
...	2.1 Vorhabensbeschreibung	1
...	2.2 Beschreibung der wesentlichen Wirkfaktoren.....	2
3.0	Grundstruktur des Untersuchungsgebietes	3
...	3.1 Geografische und politische Lage.....	3
...	3.2 Naturraum	3
...	3.3 Fachplanungen	3
4.0	Schutzgut bezogene Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation	4
...	4.1 Methodische Vorgehensweise	4
...	4.2 Schutzgut Menschen/Erholung/Gesundheit	4
...	4.3 Schutzgüter Tiere und Pflanzen/Biologische Vielfalt	5
...	4.4 Schutzgut Boden.....	5
...	4.5 Schutzgut Wasser	5
...	4.6 Schutzgüter Klima und Luft.....	5
...	4.7 Schutzgut Landschaft	6
...	4.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	6
5.0	Konfliktanalyse	6
...	5.1 Nullvariante	6
...	5.2 Vorhabensbezogene Auswirkungen	7
...	5.3 Hinweise zur Vermeidung und Minderung der Auswirkungen.....	9
...	5.4 Unvermeidbare Beeinträchtigungen	9
6.0	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege.....	9
...	6.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	9
...	6.2 Eingriffsbilanzierung.....	11
...	6.2.1 Monitoring	13

Literaturverzeichnis

ANLAGEN

Anlage Nr. 1:	Bestandsplan	M. 1:2.000
Anlage Nr. 2:	Bewertung der Ausgangssituation	M. 1:2.000
Anlage Nr. 3:	Bewertung der Planungssituation	M. 1:2.000
Anlage Nr. 4:	Prinzipschnitt „Alter Fluss“	



1.0 Rechtliche Einordnung, Aufgabenstellung

Die AVA AG (Allgemeine Handelsgesellschaft der Verbraucher AG) beabsichtigt eine Modernisierung ihres bestehenden Einkaufszentrums Marktkauf an der Grevenmarschstraße in Lemgo.

Die mit dem geplanten Vorhaben erforderliche Änderung des bestehenden Flächennutzungsplanes der Stadt Lemgo wird parallel mit der Aufstellung des Bebauungsplanes durchgeführt.

Für alle Bauleitplanverfahren ist nach der Verabschiedung des neuen Baugesetzbuches (BauGB) vom 23. September 2004 gemäß § 2 (4) die generelle Durchführung einer Umweltprüfung eingeführt worden.

Die Umweltprüfung dient der frühzeitigen Berücksichtigung umweltrelevanter Gesichtspunkte im Planungsprozess und der sachgerechten Aufbereitung der Umweltaspekte für die Abwägung. Neben der Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen und den Aussagen zur Umweltoptimierung der Planung wird im Rahmen der Umweltprüfung auch eine Einschätzung der erforderlichen Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen vorgenommen.

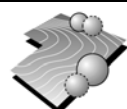
Die einzelnen Arbeitsschritte der Umweltprüfung sind vollständig in das Bauleitplanverfahren integriert. Der vorliegende Umweltbericht bildet demnach gemäß § 2a BauGB einen Teil der Planbegründung und ist entsprechend bei der Abwägung zu berücksichtigen.

Grundlage für die Erarbeitung des Umweltberichtes ist der Entwurf zum Bebauungsplan 27.01.09 des Architekturbüros Bits + Beits, Bad Salzuflen.

2.0 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkfaktoren

... 2.1 Vorhabensbeschreibung

Die im Rahmen der Modernisierung vorgesehenen Baumaßnahmen umfassen neben dem Umbau des Verbrauchermarktes insbesondere den Neubau einer Gartenfachabteilung des Baumarktes mit Freigelände sowie eines Getränkefachmarktes. Die Flächen des Verbraucher- und des Baumarktes werden planungsrechtlich als Sondergebiet mit der jeweiligen Zweckbestimmung festgesetzt. Die bereits auf dem Gelände vorhandene Tankstelle erhält die planungsrechtliche Zuordnung als Gewerbegebiet. Die maximale Gebäudehöhe von Gebäuden liegt bei 12 m über dem vorhandenen Gelände. Die Grundflächenzahl für den gesamten Planbereich wird mit 0,9 festgesetzt. Für die geplanten Veränderungen der Gebäude- und Parkplatzsituation werden fast ausschließlich bereits schon versiegelte bzw. derzeit als Gewerbefläche genutzte Flächen in Anspruch genommen. Größere derzeit befestigte Bereiche werden im Zuge der Neuplanung entsiegelt, so dass in der Gesamtbilanz keine zusätzlichen Flächenversiegelungen entstehen.



Im Zuge der Modernisierung der Verkaufsflächen werden auch die verkehrlichen Belange auf dem Gelände des Einkaufszentrums neu geregelt. Dabei werden weitere Stellplatzflächen geschaffen.

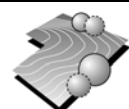
Das Oberflächenwasser des Geländes wird derzeit in einen städtischen Kanal entwässert. Bei extrem lang anhaltenden Niederschlägen staut sich das Niederschlagswasser bis zum Marktkauf-Gelände zurück. Zusätzlich geht von dem im Norden anschließenden Fließgewässer „Alter Fluss“ eine Hochwassergefahr für das Gelände aus.

Zur Vermeidung der Rückstaugefahr im städtischen Kanalnetz errichtet die Stadt Lemgo derzeit einen neuen Sammelkanal im Bereich der Begastraße. Zur Verbesserung der ökologischen Situation im Niederungsbereich des „Alten Flusses“ ist eine Neuordnung durch die Entwicklung eines Hochwasserschutzkonzeptes vorgesehen. Das Oberflächenwasser, welches zurzeit den städtischen Kanal belastet, soll im Rahmen der Neugestaltung des Parkplatzes vollständig dem „Alten Fluss“ zugeführt werden. Derzeit befestigte Flächen im Niederungsbereich des Fließgewässers werden im Zuge der Maßnahmen zurückgebaut und stehen somit als Retentionsflächen zur Verfügung. Innerhalb dieser Retentionsfläche ist die Verlegung des derzeit stark ausgebauten Fließgewässers in ein naturnah gestaltetes Gelände vorgesehen. Die Planungen dazu werden in einem separaten Hochwasserschutzkonzept erarbeitet und sind nicht Bestandteil dieses Umweltberichtes.

... 2.2 Beschreibung der wesentlichen Wirkfaktoren

Die durch das geplante Vorhaben oder durch einzelne Vorhabensbestandteile entstehenden unterschiedlichen Wirkungen auf die zu betrachtenden Schutzgüter bzw. Teil-schutzgüter werden als Wirkfaktoren bezeichnet. Anhand dieser Wirkfaktoren können die Empfindlichkeiten der Schutzgüter, die durch das Vorhaben entstehen, abgeschätzt werden.

Wesentliche Wirkfaktoren im Rahmen der Baumaßnahme bestehen in der temporären Inanspruchnahme von Flächen durch Baustelleneinrichtungen sowie durch eine Veränderung der optischen Wahrnehmung des Geländes im Zuge von Umgestaltungsmaßnahmen im Bereich des „Alten Flusses“. Durch die Veränderung der Bau- und Parkplatzsituation kommt es kleinflächig zu Verlusten von Biotoptypen und zur Inanspruchnahme von unversiegelten Bodenstandorten, allerdings werden im Zuge der geplanten Maßnahme auch zur Zeit schon befestigte Flächen entsiegelt. Die im Rahmen eines Hochwasserschutzkonzeptes vorgesehene Neuordnung des Niederungsbereiches „Alter Fluss“ führt aus ökologischer Sicht zu einer Aufwertung der Gesamtsituation. Die im Rahmen der Umsetzung der Baumaßnahme zu erwartenden Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter werden in Kapitel 5 betrachtet.



3.0 Grundstruktur des Untersuchungsgebietes

... 3.1 Geografische und politische Lage

Die Vorhabensfläche befindet sich auf dem Gebiet der Alten Hansestadt Lemgo im Kreis Lippe, Regierungsbezirk Detmold. Das geplante Untersuchungsgebiet liegt westlich der Innenstadt von Lemgo zwischen der Herforder Straße im Norden, der Grevenmarschstraße im Süden und dem Steinweg im Osten. Es hat eine Größe von etwa 20 ha.

... 3.2 Naturraum

Das Bebauungsplangebiet liegt in der naturräumlichen Untereinheit „Lemgoer Talhang“, der Teil des Naturraumes Lipper Bergland ist. Es handelt sich um ein weites, flach welliges, von 80 bis auf 160 m ansteigendes Löß- und Moränengebiet, das von der Bega in Ostwestrichtung durchflossen und von ihren Nebenflüssen stark gegliedert ist (MEISEL 1959).

... 3.3 Fachplanungen

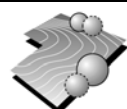
Regionale und kommunale Planungen

Der Gebietsentwicklungsplan (GEP) für den Regierungsbezirk Detmold, Oberbereich Bielefeld (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2004), stellt für den Bereich des geplanten Untersuchungsgebietes großflächig allgemeine Siedlungsbereiche sowie Bereiche für die gewerbliche und industrielle Nutzung dar. Teilbereiche des zentralen und südlichen Untersuchungsgebietes sind als Überschwemmungsbereich (der Bega) dargestellt.

Der gültige Flächennutzungsplan der Stadt Lemgo stellt für den Bereich der Vorhabensfläche eine Sonderbaufläche dar. Die Wohnbebauung entlang der Herforder Straße im Norden des Untersuchungsgebietes ist als Mischgebiet, der Niederungsbereich des „Alten Flusses“ sowie die angrenzenden Gartenflächen sind als Grünfläche dargestellt.

Der gültige Bebauungsplan Nr. 01.38 „Herforder Straße/Steinweg“ aus dem Jahr 1994 setzt für den Marktkauf-Bereich ein Sondergebiet fest. Westlich angrenzende Flächen sind als Gewerbeflächen ausgewiesen. Der nördlich anschließende Niederungsbereich des „Alten Flusses“ ist als private Grünfläche festgesetzt.

Naturschutzrechtliche Schutzgebietsausweisungen



Im Bereich des Vorhabens sind keine rechtskräftigen Schutzgebietsausweisungen bzw. schutzwürdige Bereiche vorhanden.

4.0 Schutzgut bezogene Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation

... 4.1 Methodische Vorgehensweise

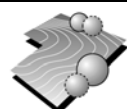
Im Rahmen einer Bestandsermittlung werden im Folgenden die Aspekte der vorhandenen Umweltsituation im Plangebiet ermittelt und bewertet. Das Untersuchungsgebiet ist größer als der Vorhabensbereich, so dass auch über diesen hinaus Wirkungen erfasst werden können.

Anhand der ermittelten Bestandssituation im Untersuchungsgebiet ist es möglich, die Umweltauswirkungen, die von dem Vorhaben ausgehen, zu prognostizieren und den Umfang und die Erheblichkeit dieser Wirkungen abzuschätzen (vgl. Kapitel 5). Gemäß den Vorgaben des BauGB § 1 (6) sind im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter zu prüfen:

- Menschen, die menschliche Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt,
- Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt,
- Boden,
- Wasser,
- Klima und Luft,
- Landschaft,
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- sowie die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

... 4.2 Schutzgut Menschen/Erholung/Gesundheit

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb des geschlossenen Siedlungsbereichs von Lemgo westlich der Innenstadt. Der Bereich der Vorhabensfläche wird derzeit ausschließlich als Gewerbefläche genutzt. Wohnbauflächen und die dazugehörigen Gartenflächen schließen sich großflächig nördlich des „Alten Flusses“ entlang der Herforder Straße an. Kleinflächig dienen zudem die östlich der Gewerbeflächen liegenden Grundstücke der wohnbaulichen Nutzung. Diesen Bereichen kommt im Allgemeinen eine hohe Bedeutung und somit Empfindlichkeit gegenüber Bauvorhaben zu. Eine Erholungsnutzung findet aufgrund der nicht vorhandenen Infrastruktur (insbesondere Fuß- und Radwegeverbindungen) im Vorhabensbereich nicht statt und hat daher für das Gebiet keine Bedeutung.



... 4.3 Schutzgüter Tiere und Pflanzen/Biologische Vielfalt

Die Biotopstrukturen im Untersuchungsgebiet werden dominiert von der großflächigen gewerblichen Nutzung im Gewerbegebiet „Grevenmarsch“. Die Vorhabensfläche wird dabei eingenommen von zwei Einzelhandelskomplexen sowie einem vollständig versiegelten Großparkplatz. Nördlich des Markkauf-Areals schließen sich Grünlandflächen und Gehölzstrukturen an, die die Uferbereiche des Fließgewässers „Alter Fluss“ gliedern. Insgesamt ist dieser Bereich durch vorhandene oberirdische Versorgungsleitungen sowie durch Unrat deutlich anthropogen belastet und als wenig naturnah anzusprechen.

Die Flächen zwischen dem Niederungsbereich des „Alten Flusses“ sowie der Herforder Straße werden großflächig von Nutz- und Ziergartenflächen im Bereich von Einfamilienhäusern eingenommen.

Faunistische Daten sind für das Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Es ist davon auszugehen, dass das Gebiet aufgrund der großflächigen Bebauung einen geringen faunistischen Wert hat. Gefährdete oder streng geschützte Arten sind nicht zu erwarten.

... 4.4 Schutzgut Boden

Das Untersuchungsgebiet ist geologisch geprägt durch die im Niederungsbereich des „Alten Flusses“ vorhandenen holozänen Bach- und Flussablagerungen (Auenlehme). Daran schließen sich nördlich Vorschüttssande der Saale-Eiszeit sowie Kiese der Mittelterrasse an, die flächig von Lößablagerungen überdeckt sind.

Aus den genannten geologischen Formationen haben sich in der Bega-Niederung großflächig braune Auenböden entwickelt. Die schluffigen Lehm Böden zeichnen sich durch eine hohe landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit und eine mittlere Durchlässigkeit in den Deckschichten aus. An den Unterhängen haben sich aus den Lößablagerungen Parabraunerden und Braunerden gebildet.

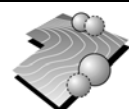
Allerdings sind die Böden im Bereich der Vorhabensfläche überwiegend überbaut. Größere Bereiche wurden künstlich aufgeschüttet. Insgesamt ist von einer erheblichen Vorbelastung auszugehen. Natürliche Bodenstandorte sind in diesen Bereichen nicht mehr vorhanden. Aufgrund der Vorbelastungen kommt dem Schutzgut Boden nur eine geringe Bedeutung zu.

... 4.5 Schutzgut Wasser

Nördlich der Vorhabensfläche fließt in Nordwestrichtung der „Alte Fluss“ als Vorfluter der Bega zu. Der „Alte Fluss“ ist im Untersuchungsgebiet stark ausgebaut. Das Untersuchungsgebiet liegt im Überschwemmungsgebiet der Bega.

... 4.6 Schutzgüter Klima und Luft

Lemgo liegt im atlantisch beeinflussten Klimabereich. Der atlantische Einfluss bedingt milde Winter, mäßig warme Sommer und relativ geringe Jahresschwankungen der



Temperatur. Gelegentlich setzt sich jedoch auch kontinentaler Einfluss mit längeren Phasen höherer Temperaturen und trockenem sommerlichem Wetter durch. Das Untersuchungsgebiet wird durch ein Klima der Siedlungsflächen geprägt. Dieses ist aufgrund der großflächigen Versiegelung und Bebauung bei strahlungsintensiven Wetterlagen durch eine Erwärmung gegenüber dem Umland gekennzeichnet. Hinsichtlich der bioklimatischen Ausgleichsfunktionen für die bebauten Flächen, haben Grünflächen wie der Niederungsbereich des Alten Flusses eine besondere Bedeutung.

... 4.7 Schutzgut Landschaft

Das Orts-/Siedlungsbild ist geprägt durch eine großflächige gewerbliche Nutzung im Plan-Gebiet sowie südlich der Vorhabensfläche. Ausgedehnte Siedlungs- und Gartenflächen liegen zwischen der Vorhabensfläche und der Herforder Straße. Der Niederungsbereich des „Alten Flusses“ ist als deutlich anthropogen überprägt anzusehen.

... 4.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Für den Bereich der Vorhabensfläche sind keine archäologischen Fundstellen, Bodendenkmale oder Bau- und Kulturdenkmale bekannt.

Im Vergleich mit der Königlich Preußischen Landesaufnahme aus dem Jahr 1896 zeigt sich gegenüber dem heutigen Zustand eine deutliche Veränderung der Landschaftsgestalt. Der westliche Stadtrand von Lemgo lag östlich des Untersuchungsgebietes.

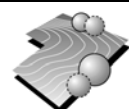
Die Flächen an der Herforder Straße, die als Verkehrsachse in ihrer Lage so schon vorhanden waren, wurden beiderseits von Gärten und wenigen Gebäuden gesäumt. Westlich schlossen sich die Niederungsflächen des „Alten Flusses“ und der Bega mit Grünlandnutzung an.

5.0 Konfliktanalyse

... 5.1 Nullvariante

Im Rahmen der Betrachtung der so genannten „Nullvariante“ erfolgt eine Abschätzung, in welcher Art und Weise sich das Untersuchungsgebiet ohne das geplante Vorhaben entwickeln würde. Die Abschätzung kann dabei nicht eindeutig und abschließend vorgenommen werden, da Veränderungen nicht nur den regionalen Faktoren vor Ort unterliegen, sondern mitunter auch großräumiger politischer oder gesellschaftlicher Art sein können.

Vollzieht man die Entwicklung des Untersuchungsgebietes in den vergangenen 100 Jahren nach, so erkennt man in den vergangenen Jahrzehnten einen stetigen Verbrauch an Freifläche durch die Herrichtung von Gewerbe- und Sonderflächen und als Folge davon einen Rückgang an Freiflächen. Eine Verlagerung des Vorhabens hätte aufgrund des Fehlens anderer geeigneter innerörtlicher Flächen, vermutlich ebenfalls einen zusätzlichen, nicht unerheblichen Verbrauch von Freiflächen zur Folge.



Damit wären auch erhebliche Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu erwarten.

Die Überplanung des bereits vorhandenen Baugebietes, vermeidet die Inanspruchnahme weiterer Freiflächen, führt im Bestand zu einer baulichen Verbesserung und ermöglicht gleichzeitig eine wasserwirtschaftliche und ökologische Verbesserung für den „Alten Fluss“.

... 5.2 Vorhabensbezogene Auswirkungen

Schutzgut Menschen/Gesundheit

Im Rahmen der Umsetzung der Baumaßnahme kann es während der Bauphase zu einer Beeinträchtigung der direkt angrenzenden Wohnbauflächen durch Lärm- und Staubimmissionen kommen. Da die Auswirkungen zeitlich begrenzt sind und die Baumaßnahme der Verbesserung der städtebaulichen Situation dient, werden die Auswirkungen nicht als erheblich eingestuft.

Insgesamt sind **keine erheblichen** Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen zu erwarten.

Schutzgüter Tiere und Pflanzen

Maßgebend zur Beurteilung der Auswirkungen ist der rechtskräftige B-Plan vom 29.04.1989. Die dort festgesetzten Nutzungen sind zur Beurteilung der Auswirkungen heranzuziehen.

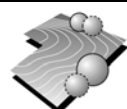
Im Zuge der geplanten Umgestaltung des Verbraucher- und Baumarktes werden überwiegend bereits versiegelte oder durch Gewerbeflächen in Anspruch genommene Flächen überbaut. Geringfügig kommt es im nördlichen Bereich des Plangebietes zu einer Überbauung von baurechtlich festgesetzten Grünflächen. Die Grünflächen sind in der Realität allerdings überwiegend sehr stark vorbelastet oder bereits überbaut (s. Kap. 4.3 und Anlage 1). Zudem werden im Zuge der Neuplanung größere derzeit versiegelte Bereiche entsiegelt.

Aufgrund der für das Hochwasserschutzkonzept geplanten Veränderungen im Bereich des „Alten Flusses“ kann von einer erheblichen Aufwertung des Bereichs ausgegangen werden.

Insgesamt ergeben sich für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen aufgrund der vorgesehenen klaren Gliederung zwischen Gewerbegebiet und den Uferandbereichen des „Alten Flusses“ ausschließlich positive Veränderungen. Es ist daher mit **keinen erheblichen** Auswirkungen auf die Schutzgüter zu rechnen.

Schutzgut Boden

Das Vorhaben führt geringfügig zu einer Neuversiegelung von Flächen. Im Gegenzug werden allerdings auch größere Bereiche entsiegelt. Die Uferbereiche und somit deren



Bodenstandorte werden in das Hochwasserschutzkonzept für den „Alten Fluss“ integriert und erfahren eine Aufwertung im Hinblick auf ihre Schutzgutfunktion.

Es ist mit **keinen erheblichen** Auswirkungen für das Schutzgut Boden zu rechnen.

Schutzgut Wasser

Im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens ist es vorgesehen, die derzeit über das städtische Kanalsystem abgewinkelte Entwässerung des Marktkauf-Areals im Rahmen eines Hochwasserschutzkonzeptes neu zu ordnen. Dabei soll die Entwässerung des Areals zukünftig über den „Alten Fluss“ geregelt werden. Derzeit befestigte Flächen im Niederungsbereich werden im Zuge der Maßnahmen zurückgebaut, so dass für das Gewässer Retentionsflächen frei werden.

Insgesamt kommt es durch die Umsetzung des Hochwasserschutzkonzeptes für den „Alten Fluss“ zu einer Aufwertung der Gesamtsituation, so dass **keine erheblichen** Auswirkungen für das Schutzgut Wasser entstehen.

Schutzgüter Klima und Luft

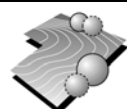
Durch das Vorhaben gehen Frei-/Grünflächen im Siedlungsraum verloren, die zum klimatischen Ausgleich beitragen. Andererseits ist im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens eine Neuordnung des Niederungsbereiches „Alter Fluss“ geplant. Die Schaffung von zusätzlichen Retentionsflächen bringt für das Schutzgut Klima eine positive Veränderung im Hinblick auf eine Erhöhung der Verdunstungsrate auf innerstädtischen Grünflächen mit sich. Zudem sind im Bereich des übrigen Plangebietes Grünflächen und Baumpflanzungen vorgesehen. Es ist insgesamt mit **nicht erheblichen** Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft zu rechnen.

Schutzgut Landschaft

Das geplante Vorhaben sieht eine Neuordnung des Gesamtareals Marktkauf vor. Insgesamt bleibt der derzeitige Anteil an gewerblich genutzter Fläche erhalten. Veränderungen in Bezug auf das Landschaftserleben werden durch die geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen im Niederungsbereich des „Alten Flusses“ wirksam. Die Neuschaffung von Retentionsräumen und die deutliche Trennung zwischen Gewerbegebiet und Niederungsbereich führt zu einer deutlichen Aufwertung des Geländes. Für das Schutzgut Landschaft kommt es zu **keinen erheblichen** Auswirkungen.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Aufgrund der hohen Vorbelastungen durch die schon vorhandene intensive gewerbliche Nutzung des Vorhabensbereiches ist von **keinen erheblichen** Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter auszugehen.



... 5.3 Hinweise zur Vermeidung und Minderung der Auswirkungen

Insgesamt sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Das liegt insbesondere an den geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, auf die schon an verschiedenen Stellen hingewiesen wurde. Den Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen kommt somit eine besondere Bedeutung zu.

Wichtigste Maßnahme ist die Neuordnung und klare Trennung von Grünflächen und Bauflächen im Bereich des „Alten Flusses“. Die Flächen am „Alten Fluss“ dienen zukünftig dem Schutz, der Pflege und der Entwicklung von Natur und Landschaft. Sie werden als naturnaher Auenbereich und Retentionsraum hergerichtet.

Zudem erfolgt im Vergleich zum realen Ausgangszustand eine Ein-/Durchgrünung des Gebietes durch die Anlage neuer Grünflächen und die Überstellung der Stellplätze mit Bäumen. Im Einzelnen werden die Maßnahmen in Kap. 6.1 erläutert.

... 5.4 Unvermeidbare Beeinträchtigungen

Erhebliche Beeinträchtigungen werden vermieden. Unvermeidbar sind geringfügige Biotopverluste, die allerdings nicht als erheblich einzustufen sind, da es sich um bereits baurechtlich festgesetzte Gewerbe- und Sondergebiete oder real bereits sehr stark vorbelastete oder überbaute Bereiche handelt.

6.0 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

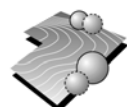
In Kapitel 5.0 wurden die im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes ermittelt und dargestellt. Mit dem Vorhaben sind demnach keine erhebliche Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie für das Schutzgut Boden zu erwarten, die gemäß § 4 Landschaftsgesetz NRW ausgeglichen werden müssen. Allerdings kommt den Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen eine besondere Bedeutung zu.

Im Folgenden werden die im Zusammenhang mit dem Vorhaben vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie die naturschutzfachliche Eingriffsbewertung dargestellt.

... 6.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Minderungsmaßnahmen haben zum Ziel, Eingriffe in Natur und Landschaft auf das unbedingt erforderliche Maß zu verringern. Zum einen dienen sie der landschaftsge-rechten, landschaftlichen und gestalterischen Einbindung des Gewerbegebietes, zum anderen führen sie durch die Schaffung neuer Biotopstrukturen (z.B. Gehölzpflanzungen) zu einer Minderung des Eingriffs.

Mit Hilfe der nachfolgend aufgeführten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wird der durch das Vorhaben verursachte Eingriff so weit wie möglich gemindert. Die formulierten Maßnahmen werden dabei anhand der in Kapitel 5.3 dargestellten Hinweise zu möglichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen weiter konkretisiert.



- **Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**

Die nördlichen Flächen des Plangebietes dienen zukünftig dauerhaft der naturnahen Entwicklung des „Alten Flusses“ und seiner Uferbereiche. Dazu werden das Bachbett des Gewässers verlegt und naturnahe Uferrandbereiche hergestellt. Die Flächen dienen gleichzeitig als Retentionsraum. Es werden Senken mit dauerhaftem Wasserstau zur Entwicklung von Röhricht hergestellt. Um das Retentionsvolumen nicht zu sehr zu verringern, werden an der Böschungsoberkante des „Alten Flusses“ nur vereinzelt Gehölze gepflanzt. Auf den Freiflächen ist eine einmalige Mahd pro Jahr zuzulassen. Detailliert werden die Planungen dazu in einem separaten Hochwasserschutzkonzept erarbeitet, der nicht Bestandteil dieses Umweltberichtes ist.

Im B-Plan ist folgende Festsetzung zu treffen:

„Das Bett und die Uferrandbereiche des „Alten Flusses“ sind zur ökologischen Aufwertung und zur Schaffung von Retentionsraum durch Aufweitung des Hochwasserprofils naturnah zu gestalten. An der Oberkante des neuen Gewässerbettes sind vereinzelt standortgerechte heimische Bäume (Erlen, Eschen, Eichen, Hainbuchen) zu pflanzen. Es sind Senken herzustellen, die Wasserwechselzonen, dauerhafte Wasserstaubereiche und die Entwicklung von Röhricht ermöglichen. Eine jährliche Mahd der Flächen ist zulässig.“

- **Anpflanzung von Einzelbäumen**

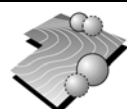
Auf den Freiflächen der Bauflächen erfolgt eine Überpflanzung der Stellplätze mit großkronigen Laubbäumen. Zwischen Damm und Stellflächen im nördlichen Plangebiet erfolgt die Anpflanzung einer Baumreihe.

Die Baumpflanzungen erfolgen zur Gestaltung des Stadtbildes (Gliederung und Belebung), zur Verbesserung des Kleinklimas (Filterwirkung, Erhöhung der Luftfeuchte) und ersetzen einen Teil der vorhandenen Gehölze, die im Zuge der Baumaßnahme entfernt werden müssen.

Im B-Plan ist hierfür folgende Festsetzung zu treffen:

„Auf den Stellplätzen sind hochstämmige Bäume (Platanen, *Plantanus x acerifolia*) mit einem Stammumfang von mind. 16 – 18 cm, gemessen in 1 m Höhe über der Bodenoberfläche, fachgerecht zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Bäume sind vor Schäden durch PKW-Verkehr zu schützen.“

„Zwischen dem Damm und den Stellplätzen im nördlichen Plangebiet ist eine Baumreihe aus hochstämmigen Hainbuchen (*Carpinus betulus*) mit normalem Kronenaufbau und einem Stammumfang von mind. 16 – 18 cm, gemessen in 1 m Höhe über der Bodenoberfläche, fachgerecht zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.“



ten. Die Bäume sind in einem Abstand von 8 m zu pflanzen. Die offenen Bodenflächen sind mit heimischen Bodendeckern/Stauden wie z.B. Efeu oder Sträuchern zu bepflanzen. Die Bäume sind vor Schäden durch PKW-Verkehr zu schützen.“

- **Begrünung nicht überbauter Flächen**

Auf den Grünflächen werden Gehölzpflanzungen aus heimischen, standorttypischen Gehölzen, Staudenbeete und Wiesenflächen angelegt.

Die Maßnahme dient zur Minimierung der Eingriffe in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, indem die Abstandsflächen im Vergleich zum heutigen Zustand eine ökologische Aufwertung erfahren.

Im B-Plan ist hierfür folgende Festsetzung zu treffen:

„Unversiegelte Grundstücksflächen sind dauerhaft zu begrünen. Sie sind dazu mit standortgerechten, heimischen Gehölzen flächig oder in Gruppen im Wechsel mit Staudenbeeten, Wiesen oder Extensivrasen gärtnerisch anzulegen und fachgerecht zu unterhalten. Für die Gehölzflächen sind Haselnuss, Hainbuche, Stieleiche, Weißdorn, Hundsrose, Wasser-Schneeball, Sal-Weide und Eberesche zu verwenden.“

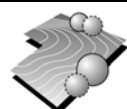
•• 6.2 Eingriffsbilanzierung

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt nach der Arbeitshilfe für die Bauleitplanung „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“ des MINISTERIUMS FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (DÜSSELDORF 2001).

Das Bewertungsverfahren beruht auf einer Gegenüberstellung der Bestandssituation (hier gilt der rechtskräftige Bebauungsplan) mit der Planungssituation.

Durch eine Zuordnung bestimmter, für eine Flächennutzung vergebener Wertzahlen und die Multiplikation mit der Flächengröße erhält man eine Bilanz für die Bestands- und für die Planungssituation. Durch Subtraktion des Planungswertes vom Bestandswert ergibt sich der erforderliche Kompensationsflächenbedarf.

Nach dem rechtskräftigen Bebauungsplan teilt sich das Plangebiet auf in Gewerbe- und Sondergebiete, Grünflächen und das Fließgewässer „Alter Fluss“ (s. Tab. 1 und Anlage 2). Da für die Gewerbe- und Sondergebiete in dem Bebauungsplan keine Angaben zur Grundflächenzahl gemacht werden, ist nach §17 BauNVO eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 als zulässige Obergrenze anzunehmen. Die Flächen werden daher bei der folgenden Berechnung zu 80 % als versiegelte Fläche und zu 20 % als Grünfläche in Industrie- und Gewerbegebieten angerechnet. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass der tatsächliche Versiegelungsgrad im Plangebiet deutlich größer ist (s. Anlage 1). Die derzeit baurechtlich festgesetzten Gewerbe- und Sondergebiete haben einen tatsächlichen Versiegelungsanteil von 99 % und zusätzlich sind größere Bereiche der als baurechtlich festgesetzten Grünfläche am „Alten Fluss“ bereits überbaut. In dem insgesamt 59.200 m² großen Plangebiet sind bereits zurzeit rd. 53.000 m²



überbaut bzw. versiegelt, so dass der Versiegelungsanteil für das Plangebiet schon heute rd. 90 % beträgt. Daher führt die Anhebung der Grundflächenzahl auf 0,9 in der Realität nicht zu einer Neuversiegelung.

In den Plänen in der Anlage sind die Bewertung der Ausgangssituation und die Bewertung der Planungssituation dargestellt. Die Bewertung der Flächen ist den nachfolgenden Tabellen zu entnehmen. Dabei ergibt sich die Gesamtbilanz (Zeile C) durch die Subtraktion des Gesamtflächenwertes A vom Gesamtflächenwert B. Aus der Gesamtbilanz lässt sich der ggf. erforderliche Bedarf an Kompensationsmaßnahmen ableiten.

Tab. 1 Zustand gemäß den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans

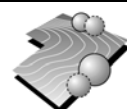
1	2	3	4	5	6	7	8
Flächen-Nr. (s. Bewertung Ausgangssituation)	Code	Biotoptyp	Fläche in m ²	Grundwert A	Gesamt-korrektur-faktor	Gesamt-wert (Sp.5 x Sp.6)	Einzel-flächen-wert (Sp.4 x Sp.7)
1	1.1	versiegelte Fläche (80 % GE- und SO-Gebiet)	40.936	0	1,0	0	0
	4.3	Grünflächen in Industrie- und Gewerbegebieten (20 %)	10.234	2	1,0	2	20.468
2	1.1	versiegelte Fläche (Geh- und Radweg)	1.160	0	1,0	0	0
3	4.3	Grünflächen in Industrie- und Gewerbegebieten	6.010	2	1,0	2	12.020
4	7.1	naturfremdes Fließ- und Stillgewässer, ausgebaut und begradigt	860	3	1,0	3	2.580
Gesamtfläche			59.200	Gesamtflächenwert A		35.068	

Tab. 2 Zustand gemäß den Festsetzungen des neuen Bebauungsplans

1	2	3	4	5	6	7	8
Flächen-Nr. (s. Bewertung Planung)	Code	Biotoptyp	Fläche in m ²	Grundwert P	Gesamt-korrektur-faktor	Gesamt-wert (Sp.5 x Sp.6)	Einzel-flächen-wert (Sp.4 x Sp.7)
1	1.1	versiegelte Fläche (GE- und SO-Gebiet)	52.320	0	1,0	0	0
2	4.3	Grünflächen in Industrie- und Gewerbegebieten	2.640	2	1,0	2	5.280
3	7.3	nur geringfügig verbaute Fließ- und Stillgewässer	4.240	7	1,0	7	29.680
Gesamtfläche			59.200	Gesamtflächenwert B		34.960	

Tab. 3 Gesamtbilanz

Gesamtflächenwert B – Gesamtflächenwert A	- 108
--	--------------



Durch die Subtraktion des Gesamtflächenwertes A vom Gesamtflächenwert B ergibt sich in der Gesamtbilanz ein Defizit von 108 Wertpunkten.

Fachlich ist dieses Defizit in der Abwägung zu vernachlässigen, da der Versiegelungsanteil durch die Neuordnung der Bau- und Grünflächen in der Gesamtbilanz effektiv nicht erhöht wird und im Bereich des „Alten Flusses“ die Voraussetzungen für eine erhebliche Verbesserung der ökologischen Situation geschaffen werden.

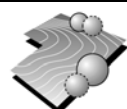
Zusätzliche Kompensationsmaßnahmen werden aus diesen Gründen nicht für erforderlich gehalten.

••• **6.2.1 Monitoring**

Gemäß § 4c BauGB sind die im Umweltbericht prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft seitens der Stadt Lemgo im Rahmen einer Überwachung (Monitoring) zu prüfen. Dies betrifft in diesem Fall insbesondere die Umsetzung der geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.

Herford, Oktober 2005

R. Brokmann



LITERATURVERZEICHNIS

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2004)

Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Detmold Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1980)

Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen 1:500.000. Krefeld.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1980)

Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen 1:500.000. Krefeld.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1984)

Hydrogeologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000, Blatt L 3918 Herford. Krefeld.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1984)

Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000, Blatt L 3918 Herford. Krefeld.

GEOLOGISCHER DIENST NRW (2004)

Digitale Daten, Karte der schutzwürdigen Böden, Informationssystem
Bodenkarte im Maßstab 1:50.000

LANDESVERMESSUNGSAMT NORDRHEIN-WESTFALEN

Königlich Preußische Landesaufnahme 1896, Blatt 3919 Lemgo, Maßstab
1:25.000

MEISEL, S. (1959)

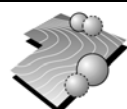
Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 85 Minden. Bundesanstalt für Landeskunde. Remagen.

MINISTERIUMS FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2001)

Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie von Kompensationsmaßnahmen bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bebauungsplänen sowie von Satzungen (vereinfachtes Verfahren). Düsseldorf.

TRAUTMANN, W. (1966)

Erläuterungen zur Karte der potentiellen natürlichen Vegetation der Bundesrepublik Deutschland 1:200.000 Blatt 85 Minden, Schriftenreihe für Vegetationskunde der Bundesanstalt für Vegetationskunde, Naturschutz und Landespflege. Bad Godesberg



Anlagen Nr. 1 - 4



Legende

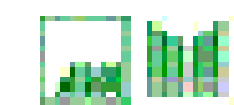
Bestand

- Laubwald
 - AF0 Pappelwald
- Kleingehölze
 - BA1 Feldgehölz aus einheimischen Baumarten
 - BA2 Feldgehölz aus gebietsfremden Baumarten
 - BB0 Gebüsch
 - BD2 ebeberdige Hecke
- Baum
 - Einzelbaum
 - Baumreihe
- Grünland
 - EA0 Fettwiese
- Gewässer
 - FM5 Tieflandbach
- Saum / Wegrand / Hochstaudenflur
 - HC3 Straßenrand
 - HP Ruderalflur
 - KB1 Ruderaler trockener Saum
- Hausgarten
 - HJ1 Ziergarten
 - HJ2 Nutzgarten
- Parkanlagen
 - HM1 Stuktureicher Stadtpark, Schlosspark mit altem Baumbestand
 - HM4 Trittrassen, Rasenplatz
 - HR1 Alter Friedhof, Parkfriedhof, mit altem Baumbestand
- Siedlungsflächen
 - SB2 Einzel- und Reihenhausbauung
- Plätze
 - HT3 Lagerplatz, unversiegelt
 - HV1 Großparkplatz mit hohem Versiegelungsgrad
- Gewerbe
 - HW5 gewerbliche Brachfläche
 - SC2 Gewerbe, Lager
 - SC3 Ausstellungs-, Messegelände
- Verkehrsflächen
 - VA3 Gemeindestraße
 - VB1 Feldweg, befestigt

Grenzen

- geplantes Untersuchungsgebiet
- Abgrenzung des B-Plan-Gebietes

Bestandsplan

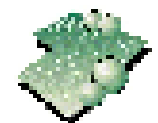


Umweltbericht

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan
NR. 27 01.09 ERWEITERUNG MARKTKAUF
(Verbraucher- und Baumarkt)
Alte Hansestadt Lemgo

M.: 1 : 2.000 | Gez.: Gae, B5 | Geä.: | Dat.: April 2005
Plangröße: A3 | Projektnummer: 3302

Kortemeier & Brokmann
Garten- und Landschaftsarchitekten | GmbH



Oststraße 92
32051 Herford
fon 05221.9739-0
fax ... 973930

Antragsteller:

Planverfasser:



Legende

Biotoptypen

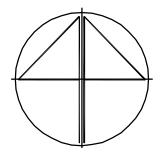
-  Grünfläche
-  Fuß- und Radweg
-  Freifläche in Gewerbe- und Sondergebieten
-  Baufläche in Gewerbe- und Sondergebieten

Sonstiges

-  Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans
-  Baugrenze

-  Flächennummer
-  Biotoptypencode

GRZ = Grundflächenzahl



Bewertung der Bestandssituation

Anlage Nr.: 2



Umweltbericht

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan
NR. 27 01.09 ERWEITERUNG MARKT KAUF
(Verbraucher- und Baumarkt)
Alte Hansestadt Lemgo

M.: 1 : 2.000

Gez.: Ki, Bö

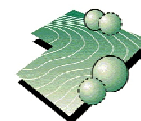
Geä.:

Dat.: Okt. 2005

Plangröße: A4

Projektnummer: 3302

Kortemeier & Brokmann
Garten- und Landschaftsarchitekten GmbH



Oststraße 92
32051 Herford
fon 052 21. 9739-0
fax ... 973930

Antragsteller:

Planverfasser:

R. Brokmann



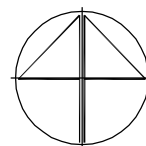
Legende

Biotoptypen

-  Grünfläche
-  Freifläche in Gewerbe- und Sondergebieten
-  Baufäche in Gewerbe- und Sondergebieten
-  Baumstandort

Sonstiges

-  Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans
-  Baugrenze
-  Flächennummer
Biotoptypencode



Bewertung der Planungssituation

Anlage Nr.: 3



Umweltbericht

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan
NR. 27 01.09 ERWEITERUNG MARKT KAUF
(Verbraucher- und Baumarkt)
Alte Hansestadt Lemgo

M.: 1 : 2.000

Gez.: Ki, Bö

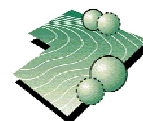
Geä.:

Dat.: Okt. 2005

Plangröße: A4

Projektnummer: 3302

Kortemeier & Brokmann
Garten- und Landschaftsarchitekten | GmbH



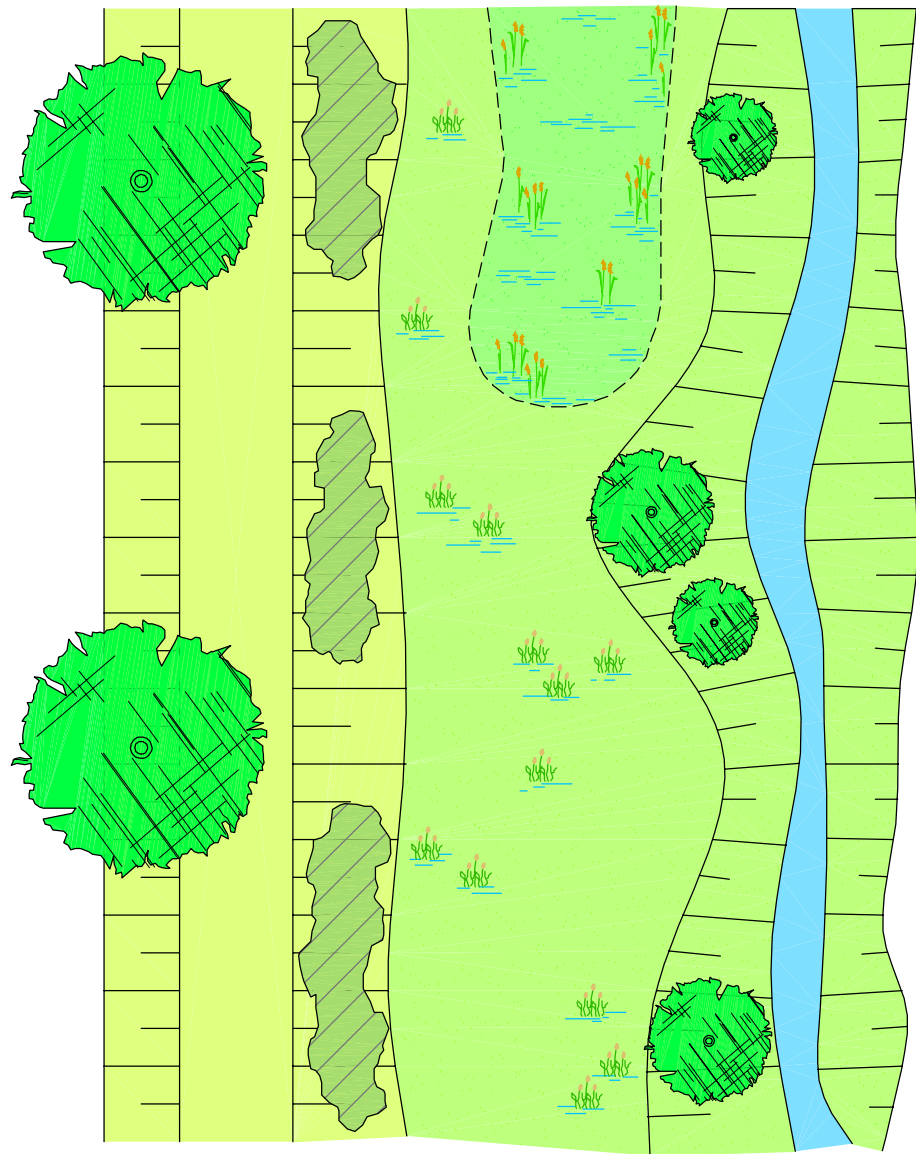
Oststraße 92
32051 Herford
fon 052 21. 9739-0
fax ... 973930

Antragsteller:

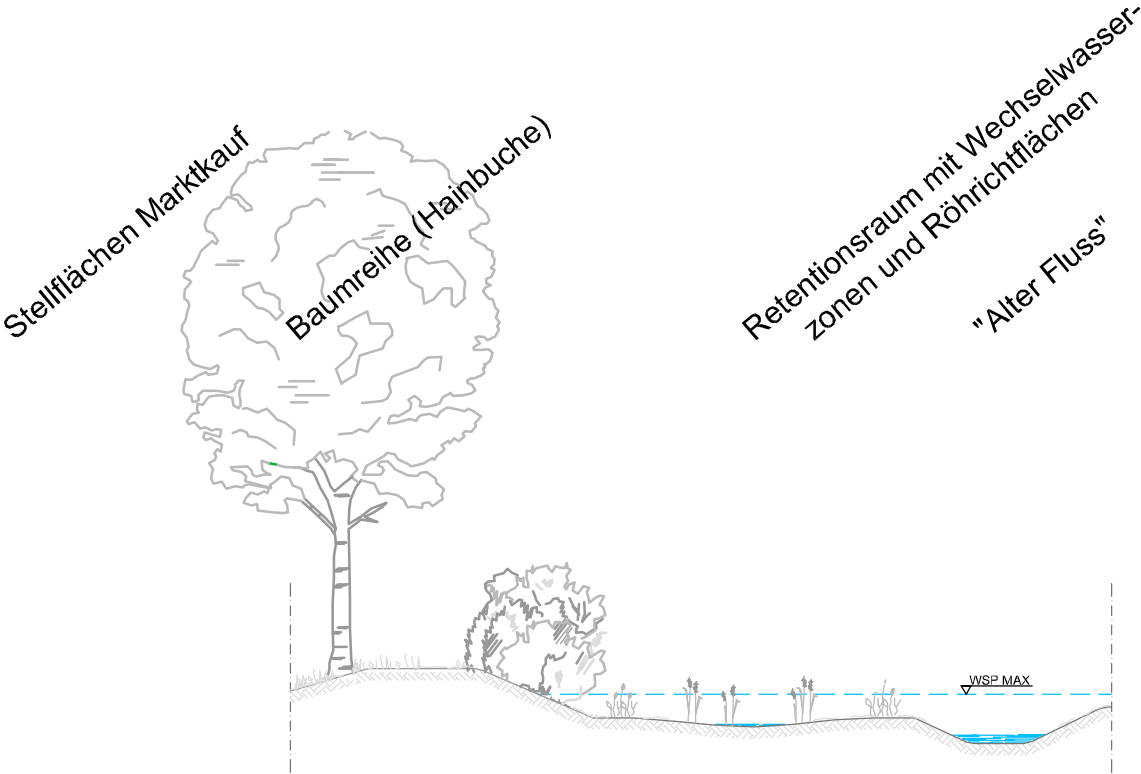
Planverfasser:

R. Brokmann

Draufsicht



Prinzipschnitt



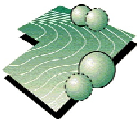
Prinzipschnitt "Alter Fluss" Anlage Nr.: 4



Umweltbericht
zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan
NR. 27 01.09 ERWEITERUNG MARKTKAUF
(Verbraucher- und Baumarkt)
Alte Hansestadt Lemgo

M.: 1 : 200	Gez.: SK/Bö	Geä.:	Dat.: Okt. 2005
Plangröße: A3	Projektnummer: 3302		

Kortemeier & Brokmann
Garten- und Landschaftsarchitekten | GmbH



Oststraße 92
32051 Herford
fon 052 21. 9739-0
fax ... 973930

Antragsteller:	Planverfasser: <i>R. Brokmann</i>
----------------	-----------------------------------