

Biotopverbundplanung Stadt Gütersloh

- Kurzfassung –

***Fachplanung des Fachbereichs
Umweltschutz***

Mai 2000

Inhaltsverzeichnis:

1.	<i>Anlass und Zielsetzung der Planung</i>	4
2.	<i>Erarbeitungsstufen und Methodik</i>	4
3.	<i>Naturräumliche und abiotische Grundlagen</i>	6
4.	<i>Biotopkartierung und Bewertung</i>	10
4.1	Analyse der vorkommenden Biotoptypen	10
4.2	Schutzwürdige Biotope	14
4.3	Fundpunkte gefährdeter und bemerkenswerter Pflanzen- und Tierarten	15
4.4	Bewertung des Lebensraumpotenzials	16
5.	<i>Landschaftliche Leitbilder für die Planungsräume</i>	18
6.	<i>Konzeption und Flächenkulisse der Biotopverbundplanung</i>	20
6.1	Bestandteile der Verbundflächen	20
6.2	Die Planungskarte „Biotopverbundplanung“	22
6.3	Entwicklungsziele und Maßnahmen	24
6.4	Konzeptkarte	25
7.	<i>Konfliktanalyse</i>	27
8.	<i>Ausblick auf die Umsetzung des Gütersloher Biotopverbundes</i>	29

Abbildungsverzeichnis:

Abbildungen im Text:

Abbildung 1: Schematische Darstellung des zeitlichen Ablaufes der Biotopverbundplanung der Stadt Gütersloh	5
Abbildung 2: Planungsräume der Biotopverbundplanung	11
Abbildung 3: Flächenanteile flächiger Biotoptypen an den Planungsräumen	12
Abbildung 4: Anteile linienhafter Biotoptypen in den Planungsräumen	13
Abbildung 5: Kriterien für die Einstufung besonders schutzwürdiger Biotoptypen	14
Abbildung 6: Rangfolge von wichtigen Themenbereichen im Zusammenhang mit der Biotopverbundplanung - Ergebnis der Befragung der Mitglieder des begleitenden Arbeitskreises in der 1. Sitzung	20
Abbildung 7: Erforderliche Minimumareale für mitteleuropäische Ökosystemtypen	21
Abbildung 8: Schematische Darstellung von Flächenanteilen der Kernzone sowie den Randzone 1 und 2	22
Abbildung 9: Flächenanteile der unterschiedlichen Zonen an der Gesamtfläche der Biotopverbundflächen	23
Abbildung 10: Biotopverbundflächen im Vergleich zu FNP-Flächen mit eingeschränkten Planungsmöglichkeiten	28
Abbildung 11: Flächenvergleich Biotopverbundkulisse, Siedlungs- und Verkehrsfläche sowie übrige Stadtfläche	28

Abbildungen im Anhang:

Abbildung A1: Teilnehmerliste des begleitenden Arbeitskreises	
Abbildung A2: Wichtige Bodentypen und Bodenstandorte im Stadtgebiet von Gütersloh	
Abbildung A3: Exemplarischer Ausschnitt aus der Biotoptypenkarte	
Abbildung A4: Exemplarischer Ausschnitt aus der Biotoptypenbewertungskarte	
Abbildung A5: Datenblatt einer Biotopverbundfläche (2 Seiten)	
Konzeptkarte Biotopverbund (A3 gefaltet)	
Planungskarte Biotopverbund (in Kartentasche)	

1. Anlass und Zielsetzung der Planung

Die Stadt Gütersloh beabsichtigt, mittel- bis langfristig ein **Biotopverbundsystem** (= Lebensraum-Verbundsystem) für das gesamte Stadtgebiet aufzubauen. Die wesentlichen Ziele sind:

- Sicherung und Entwicklung hochwertiger Biotope auch außerhalb der bestehenden Naturschutzgebiete,
- Entwicklung und langfristige Sicherung von Ausbreitungsachsen und -korridoren sowie Trittsteinbiotopen für Tier- und Pflanzenarten,
- Nutzungsextensivierung in Kern- und Pufferzonen schutzwürdiger Biotope,
- Ausweisung und Sicherung vergleichsweise unzerschnittener verkehrsfreier Frei- und Ruheräume und
- Anbindung der stadtnahen Grünflächen an das Biotopverbundsystem.

Die NZO-GmbH, Bielefeld, hat im Auftrag des Fachbereichs Umweltschutz der Stadt Gütersloh die Grundlagen und die Konzeption der Biotopverbundplanung erarbeitet.

Die zu Beginn des Jahres 2000 fertiggestellte Biotopverbundplanung (BVP) wird in den Fachplan Umwelt eingebunden und dient als eine planerische Grundlage für die vorbereitende Bauleitplanung und die städtische Grünflächenplanung. Ihre Zielvorstellungen sollen mit Hilfe des Vertragsnaturschutzes und als Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft im Laufe der kommenden Jahre auf der Basis einer freiwilligen Mitwirkung von Grundstückseigentümern verwirklicht werden.

Die vorliegende Broschüre fasst die wichtigsten Ergebnisse der dreijährigen Arbeiten zusammen; eine ausführliche Darstellung enthält der Abschlussbericht der NZO-GmbH. Er kann im Fachbereich Umweltschutz der Stadt Gütersloh eingesehen werden bzw. wird voraussichtlich Ende des Jahres auch digital abrufbar sein.

2. Erarbeitungsstufen und Methodik

Die Biotopverbundplanung für das Stadtgebiet von Gütersloh wurde in 3 Projektstufen erarbeitet:

In der 1. Projektstufe 1997 wurden die naturräumlichen Gegebenheiten und abiotischen Faktoren zusammengestellt.

Die 2. Projektstufe umfasste eine flächendeckende Biotoptypenkartierung im landschaftlichen Außenbereich in der Vegetationsperiode 1998.

In der 3. Projektstufe wurde 1999 die planerische Konzeption des Biotopverbundes für das Stadtgebiet Gütersloh zur Sicherung möglichst artenreicher und vollständiger Tier- und Pflanzengemeinschaften und ihrer Lebensräume entwickelt.

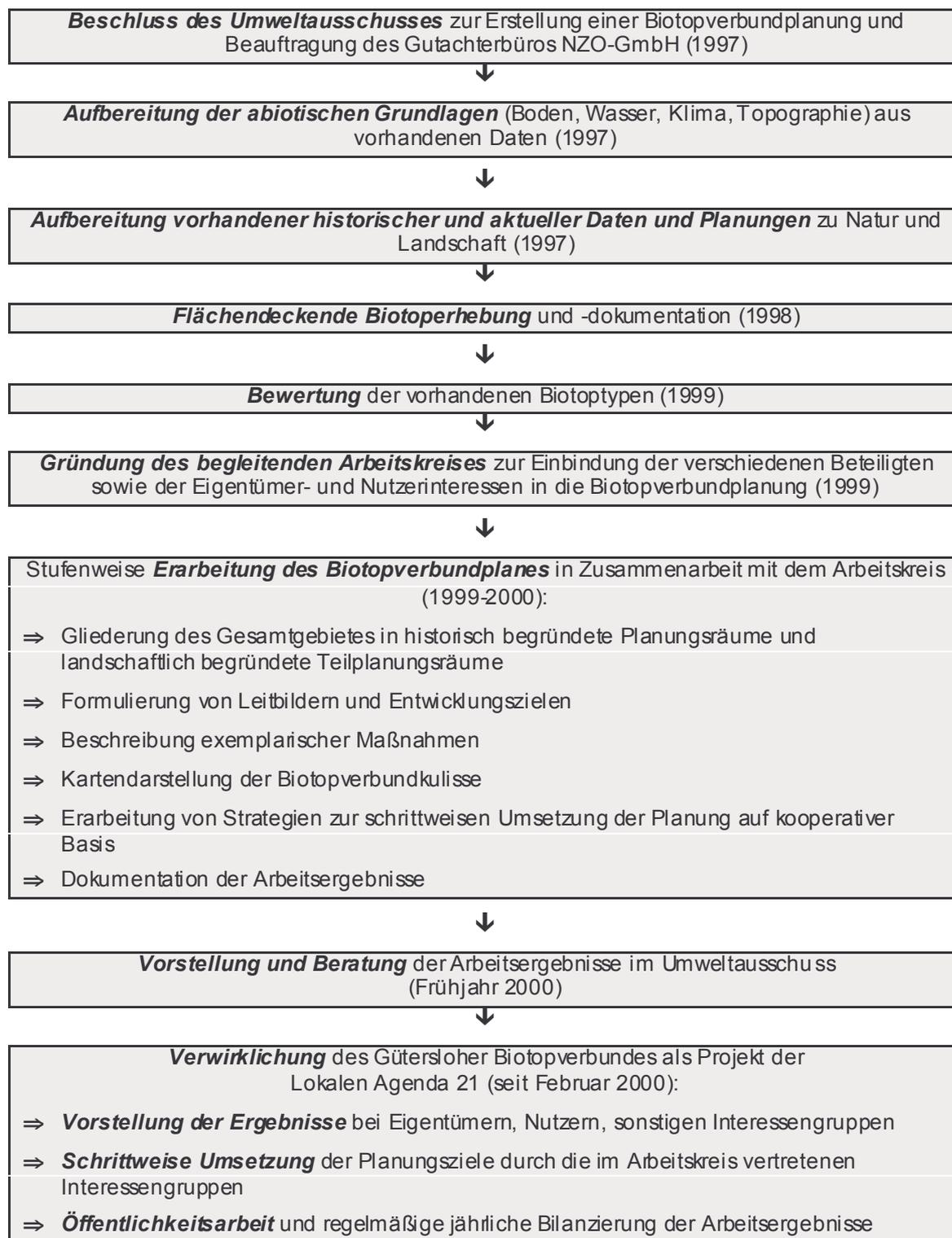


Abbildung 1: Schematische Darstellung des zeitlichen Ablaufes der Biotopverbundplanung der Stadt Gütersloh

Bereits frühzeitig wurde aus Vertretern unterschiedlicher Interessensgruppen, von Bürgern und der Verwaltung ein **projektbegleitender Arbeitskreis** gebildet (vgl. Teilnehmerliste, Abbildung A1 im Anhang). In insgesamt 5 Arbeitskreissitzungen wurden wichtige gemeinsame Entwicklungsziele für die Gütersloher Landschaft formuliert, die gewonnenen Ergebnisse und mögliche Konflikte diskutiert.

Die Ergebnisse und Anregungen des Arbeitskreises flossen zu großen Teilen in die Planungen ein. Der Arbeitskreis wird sich in Zukunft voraussichtlich einmal jährlich treffen, um die Umsetzung der Planung zu diskutieren und zu begleiten.

Alle Kartierungs- und Planungsergebnisse wurden konsequent als Grundlage für die Nutzung in einem EDV-gestützten geographischen Informationssystem (GIS) digital aufgearbeitet. Verwendet wurde das bei der Stadt Gütersloh eingesetzte System SICAD SD. Somit stehen alle gewonnenen Daten fortschreibungsfähig im Umweltinformationssystem (UIS) der Stadt zur Verfügung.

3. Naturräumliche und abiotische Grundlagen

Die naturräumlichen und abiotischen Grundlagen (Landschaftsentwicklung, Geologie, Boden, Klima, Grundwasser und Fließgewässer) wurden anhand vorliegender Informationen beurteilt. Hierzu wurden die vorhandenen Kartenwerke, Fachgutachten und Landschaftsdaten für das Stadtgebiet Gütersloh gesichtet und ausgewertet sowie die einzelnen planungsrelevanten Ergebnisse in Form von themenbezogenen Arbeits- und Synthesekarten aufbereitet.

Diese und weitere Daten sind auch im analogen Umweltatlas ("Umweltdaten Stadt Gütersloh") veröffentlicht worden. Der Atlas ist beim Fachbereich Umweltschutz erhältlich. Ende des Jahres 2000 stehen voraussichtlich eine Internetpräsentation sowie eine CD-ROM Version des Umweltatlas (inklusive der Daten der Biotopverbundplanung) zur Verfügung.

Geologie und **Geomorphologie** hängen eng zusammen. Die geologisch-geomorphologische Ausstattung des Raumes ist nur zu verstehen, wenn man sich die erdgeschichtliche Entwicklung vergegenwärtigt.

Das Untersuchungsgebiet war in der zweiten Hälfte der Kreidezeit mit Meerwasser bedeckt. Dieses Meer bestand ca. 30 Mio. Jahre und ermöglichte das langsame Absetzen von Kalk- und Mergelschlamm. In der ausgehenden Kreidezeit zog sich das Meer zurück, und es folgten Gebirgsbewegungen, die zur Heraushebung des Teutoburger Waldes und zur Bildung des Münsterländer Beckens führten. Da auch die mächtigen Gesteinspackungen hauptsächlich aus der Oberkreide stammen, spricht man heute vom Münsterländer Kreidebecken.

Seine endgültige Gestalt erhielt das Untersuchungsgebiet durch die Hebungen in der Zeit des **Tertiärs** und die Senkungen und Umlagerungsprozesse im nachfolgenden eiszeitlichen **Quartär**.

Seit dem Zurückweichen des Meeres im Tertiär wurde das UG im Quartär durch den Wechsel von Kalt- und Warmzeiten geprägt. Hier ist vor allem die **Saale-Eiszeit** (ca. 280.000 - 200.000 v. Chr.) zu nennen. Sie führte zu einer Ablagerung mächtiger Sedimente aus Geschiebelehmen und Sanden. Der Geschiebelehm der Grundmoräne liegt heute inselhaft und geomorphologisch prägend im gesamten UG, tritt jedoch gehäuft im Bereich der Naturräume Steinhagener- und Stukenbrocker Lehmplatten auf. Örtlich wurde die Grundmoräne durch den vorrückenden Gletscher zu gestreckten Hügeln zusammengeschoben, die noch heute als sogenannten „Drumlins“ in der Gütersloher Landschaft erkennbar sind. Die Grundmoräne ist in der Regel von mächtigen Nachschüttsanden überdeckt worden.

In der nachfolgenden **Weichsel-Kaltzeit** (ca. 8.000 – 15.000 v. Chr.) war Westfalen nicht vom Eis bedeckt. Die Klimaveränderung hatte jedoch starken Einfluss auf die geologische Entwicklung des Gebietes und führte durch Umlagerungen der sandigen Sedimente der Flüsse zur Bildung der älteren Niederterrasse, der Emsandebene. Der größte Teil des Stadtgebietes Gütersloh ist von den Sanden der Niederterrasse der Ems bedeckt.

In den folgenden Jahrtausenden führten Wind und Wasser zu **Umlagerungen** der Sande der Niederterrasse und der Nachschüttsande. Zu den Umlagerungsprozessen gehörten die Aufwehung von **Dünen**, die Entstehung von Flugsandfeldern sowie die Sedimentablagerungen in den Talauen der Bäche. Die älteren Dünen stammen aus dem Pleistozän (ältester Abschnitt des Quartärs). Sie bestehen aus Sanden, die vermutlich beim Einschneiden der Flüsse in das Sediment freigelegt und ausgeblasen wurden und finden sich daher oft im Bereich der Bäche und Flüsse. Sie wurden bereits früh beackert und bilden heute mehr oder weniger zusammenhängende Züge von Plaggeneschen. Die sogenannten jüngeren Dünen entstanden im Präboreal (7.000 – 8.500 v.Chr.) und nach den mittelalterlichen Rodungsperioden (ca. 500 - 800 n. Chr. und 1.200 n. Chr.). Sie überlagern häufig die ältere Dünengeneration.

Die Ablagerungen in den Talauen der Bäche bestehen aus sandig-lehmigen, lehmig-tonigen sowie auch torfigen Schichten. Ein gewisser Gehalt an organischen Stoffen ist für die **Auenablagerung** bezeichnend. Neben der Ausgestaltung der Talauen entstanden im Holozän (8.500 v. Chr. bis heute) auch die Torfmoore. Im Untersuchungsgebiet kommen ausschließlich Niedermoore vor. Anmoorige Bildungen finden sich nicht nur in Auen, sondern sind, wenn auch selten, im übrigen UG auch auf dem Niveau der Niederterrasse vorhanden.

Abgesehen von den bereits beschriebenen Strukturen, die aus Umlagerungs- und Ablagerungsprozessen hervorgegangen sind, ist auch auf die **Uferwälle** hin zu weisen, die im Stadtgebiet beiderseits der Ems und an einigen Nebenbächen in einem 0,3 - 1,5 km breiten Streifen vorhanden sind. Sie bestehen aus Fein- bis Mittelsand und feinkiesigem Grobsand und haben eine Mächtigkeit (Höhe) von 1 - 2 m. Die Uferwälle wurden bei einem vorübergehenden Eisrückzug auf der älteren Niederterrassestufe abgelagert.

In der geologischen Karte von 1976 (M 1 : 100.000) sind **Binnendünen** für das gesamte UG verzeichnet. Ausrichtung und Hanggestaltung zeigen, dass die Form der Dünen vorwiegend auf Winde aus West-Süd-West zurückzuführen ist.

Größere zusammenhängende Dünenfelder treten in Ebbesloh, im Norden von Niehorst, im Bereich von Blankenhagen und südöstlich von Friedrichsdorf auf.

Westlich von Kattenstroth sind Dünen beiderseits der Wapel vorhanden und kennzeichnen wahrscheinlich alte Uferwälle und somit den ursprünglichen Verlauf der Wapel vor der Begradigung. Einzelne Dünenrücken sind in Avenwedde-Bahnhof, zwischen Avenwedde und Spexard sowie südlich von Sundem nördlich der Autobahn A2 verzeichnet. Es muss davon ausgegangen werden, dass ein sehr großer Teil der Dünen heute nicht mehr in dieser ursprünglichen Form besteht.

Das Gelände des Stadtgebietes Gütersloh fällt kontinuierlich von Osten aus dem Bereich von Friedrichsdorf nach Westen bis zur Emsniederung ab und zeigt insgesamt eine schwach nach Südwesten geneigte Ebene. Östlich der Paderborner Landstraße in Friedrichsdorf werden **Geländehöhen** von 103 m ü. NN erreicht. Deutlich heben sich die Grundmoränenrücken des Friedrichsdorfer Drumlinfeldes zwischen Friedrichsdorf und Avenwedde mit Höhen zwischen 92,5 und 97 m ü. NN von der umgebenden Landschaft ab. Im Nordosten reichen die Geschiebelehminseln aus dem Bereich von Hollen in das Stadtgebiet hinein. Westlich des Flugplatzes Gütersloh in der Emsaue liegt die Geländehöhe bei 65 m ü. NN.

Das **Klima** im Stadtgebiet von Gütersloh ist atlantisch geprägt. Charakteristisch für das gemäßigte Klima sind die milden Winter und die mäßigwarmen Sommer. Die mittlere Jahrestemperatur der Luft in Gütersloh von 1931 - 1960 betrug 9 - 9,5° C. Damit gehört Gütersloh zu den wärmeren Städten in Nordrhein-Westfalen. Absolute Maximal- und Minimalwerte der Jahrestemperatur von 1937 -1987 waren +36° C und -22,8° C in Gütersloh. Der heißeste Monat ist der Juli. Die häufigste Windrichtung im Stadtgebiet ist West-/Südwest.

Da in Gütersloh die zweite Jahreshälfte wärmer ist als die erste, sind eine längere Herbstweide und eine spätere Ackerbestellung sowie ein ausgedehnter Anbau von Zwischenfrüchten möglich.

Die mittlere **Niederschlagsmenge** beträgt für Gütersloh etwa 750 mm im Jahr (gemessen im Zeitraum 1951 - 1980) und ist relativ gleichmäßig über das Jahr verteilt. Das Niederschlagsmaximum liegt im Juli, gefolgt von Oktober und Dezember/Januar. Die Monate März, April und Mai haben die geringsten Niederschläge.

Das Stadtgebiet Gütersloh wird von zahlreichen **Bächen** und Flüssen in Ost-west-Richtung durchzogen, z. B. von Ölbach, Dalke, Schlangenbach und Lutter. Sie verbinden den südlichen Ausläufer des Teutoburger Waldes mit dem Emsland und bilden wichtige Leitlinien und Kernstrukturen für die Biotopverbundachsen. Die Gewässerauen, d.h. die durch Überschwemmungen und hohe **Grundwasserstände** gekennzeichneten Flächen, lassen sich auch anhand der Bodenverhältnisse abgrenzen. Die Verbreitung der wichtigsten Bodentypen in Gütersloh ist im Anhang abgebildet (Abbildung A2) und wird im Folgenden kurz erläutert:

Böden entstehen aus erdgeschichtlichen Gesteinsformationen unter dem Einfluss von Klima, Grund- und Oberflächenwasser, Relief, Bodenorganismen und Vegetation. Bodenbildende Prozesse sind z. B. Verwitterung und Mineralisation. Im Naturhaushalt erfüllen Böden eine Reihe ökologischer Funktionen. Zu den wichtigsten gehören die Lebensraumfunktion, die Filter- und Pufferwirkung, die besonders für die Grundwasserneubildung und den Grundwasserschutz wichtig sind, sowie die Funktion des Bodens als Ort der Stoffkreisläufe und des Stoffauf- und -abbaus.

Für die städtische Biotopverbundplanung ist in erster Linie die Funktion des Bodens als Lebensraum für Pflanzen- und Tierarten von Bedeutung. Böden, die für Organismen einen Extremstandort darstellen und somit nur von wenigen, speziell angepassten Arten besiedelt werden können, sind dabei von hoher ökologischer Wertigkeit.

Das Stadtgebiet wird weitgehend von den grundwasserbeeinflussten Sandböden (**Gleyen**) eingenommen, insbesondere die Bachauen von Ölbach, Ems, Wapel, Dalke, Schlangenbach und Lutter. Das stets anstehende Grundwasser führt hier in den unteren Bodenschichten zu Sauerstoffarmut; der darüber liegende sauerstoffreichere Horizont kann abhängig von Veränderungen des Grundwasserspiegels stark schwanken. Zwischen diesen Gleyen und den häufig auftretenden **Podsolen** gibt es vielfältige Übergangsformen. Podsole (Bleicherden) sind nicht durch Grundwasser geprägt; sie entstehen bei gemäßigttem und niederschlagsreichem Klima über Sand unter dem Einfluss von Nadelwald- oder Heidevegetation und sind durch die Auswaschung von Nährstoffen aus den oberen Schichten und deren teilweiser Anreicherung in tieferen Schichten (teilweise mit Bildung von „Ortstein“) gekennzeichnet. Je nach Höhe des Grundwasserstandes herrscht die Vergleyung oder die Podsolierung des Bodens vor.

Nass- und Anmoorgleyböden kommen fast ausschließlich in der Wapel- und Emsaue vor; sie enthalten bis zu 30% Humusanteile als Folge (früherer) Moorentwicklungen.

Niedermoorböden, die aus Niedermoortorf in Flachmulden mit hohem Grundwasserstand auf nährstoffarmen Böden entstanden sind, sind für das Stadtgebiet von Gütersloh nur entlang des Dalkebaches, kleinflächig in der Aue des Wapelbaches und in Mulden südöstlich Friedrichsdorf verzeichnet. Ihr Humusgehalt in den mehr oder weniger mächtigen Torfschichten liegt höher als 30%.

Gleye, Nass- und Anmoorgleye, die aus Fluss- und Bachablagerungen über Niederterrassensand entstanden sind und stellenweise eine geringmächtige Flugsanddecke über sandig-lehmigen Ablagerungen der Kreide enthalten, weisen Grundwasserflurabstände von 4 - 8 dm auf.

Die durch den ständigen Auftrag von Heideplaggen mit dem Ziel der Ackerflächendüngung entstandenen **Plaggenschböden** kommen im südlichen, im nördlichen und zum Teil auch im Osten des Untersuchungsgebietes vor. Im mittleren und westlichen Bereich fehlen sie fast ganz.

4. Biotopkartierung und Bewertung

Im Jahre 1998 wurde im landschaftlichen Außenbereich der Stadt Gütersloh eine flächendeckende Biotoptypenkartierung nach dem Standard der LÖBF NRW, ergänzt durch Strukturcodes der Stadtbiotope, durchgeführt. Anhand aktueller Luftbildkarten wurden zunächst Gehölz- und wichtige Nutzungsgrenzen vor der Kartierung übertragen und anschließend im Gelände differenziert und angepasst.

Die Abbildung A3 (im Anhang) zeigt einen exemplarischen Ausschnitt aus der Ergebniskarte der Biotoptypenkartierung.

4.1 Analyse der vorkommenden Biotoptypen

Die flächenscharfen Ergebnisse der Biotoptypenkartierung ermöglichen neben der reinen Beschreibung der Biotoptypenverteilung auch eine Analyse der vorkommenden Biotoptypen im Hinblick auf Häufigkeit und Verbreitung innerhalb des Stadtgebietes:

- Im Rahmen der Kartierung wurden als verbreitetste Biotoptypen **Äcker und Ackerbrachen** vorgefunden. Insgesamt wurden fast 3.500 ha dieser Lebensraumtypen dokumentiert. Die nach wie vor starke Prägung der Gütersloher Landschaft durch die Grünlandwirtschaft kommt darin zum Ausdruck, dass gut 2.300 ha einem der 16 unterschiedlichen **Grünlandbiototypen** zugeordnet wurden.
- In Gütersloh sind die **Wälder** stark unterrepräsentiert. Zwar wurde eine große Zahl unterschiedlicher Waldbiototypen nachgewiesen, doch sind deren Flächenanteile meist nur gering. Nimmt man zu den Wäldern die **Feldgehölze** hinzu, wird insgesamt eine Fläche von etwa 730 ha erreicht. Baumreihen/Baumgruppen und Gebüsche weisen noch einmal eine Fläche von etwa 270 ha auf.
- Bemerkenswert sind auch die Verbreitungen der linienhaften Biotoptypen, da sie einen großen Teil der Vernetzung der unterschiedlichen Lebensraumtypen übernehmen. An erster Stelle sind hier die **Gewässerbiototypen** zu nennen. Über 180 km Gräben wurden im Rahmen der Biotoptypenkartierung erfasst. Sie durchziehen in großer Zahl insbesondere die Wiesen- und Weidelandschaften, wie z.B. die Große Wiese in Avenwedde und die Bachniederungen, und sind häufig Standorte von seltenen oder gefährdeten Pflanzenarten. Die Tieflandbäche selbst wurden auf einer Länge von etwa 87 km dokumentiert.

- Weitere wichtige Vernetzungs- und Gliederungsfunktionen tragen die linienartigen Gehölzbiotoptypen. Allein über 150 km **Hecken** gibt es im Gütersloher Stadtgebiet. Eine besondere Dichte erreichen sie im nördlichen Stadtgebiet. Entlang der Bäche und Gräben erstrecken sich 30 km **Ufergehölze** und etwa 10 km **Kopfbaumreihen**; sie prägen ein typisches Landschaftsbild und bieten wichtige Lebensräume für spezialisierte Organismenarten.

Orientiert an den Grenzen der historischen Bauerschaften wurde das Stadtgebiet in insgesamt 6 **Planungsräume** eingeteilt, um für die konzeptionelle Bearbeitung in der dritten Stufe praktikable Einheiten zu erhalten (Abbildung 2).

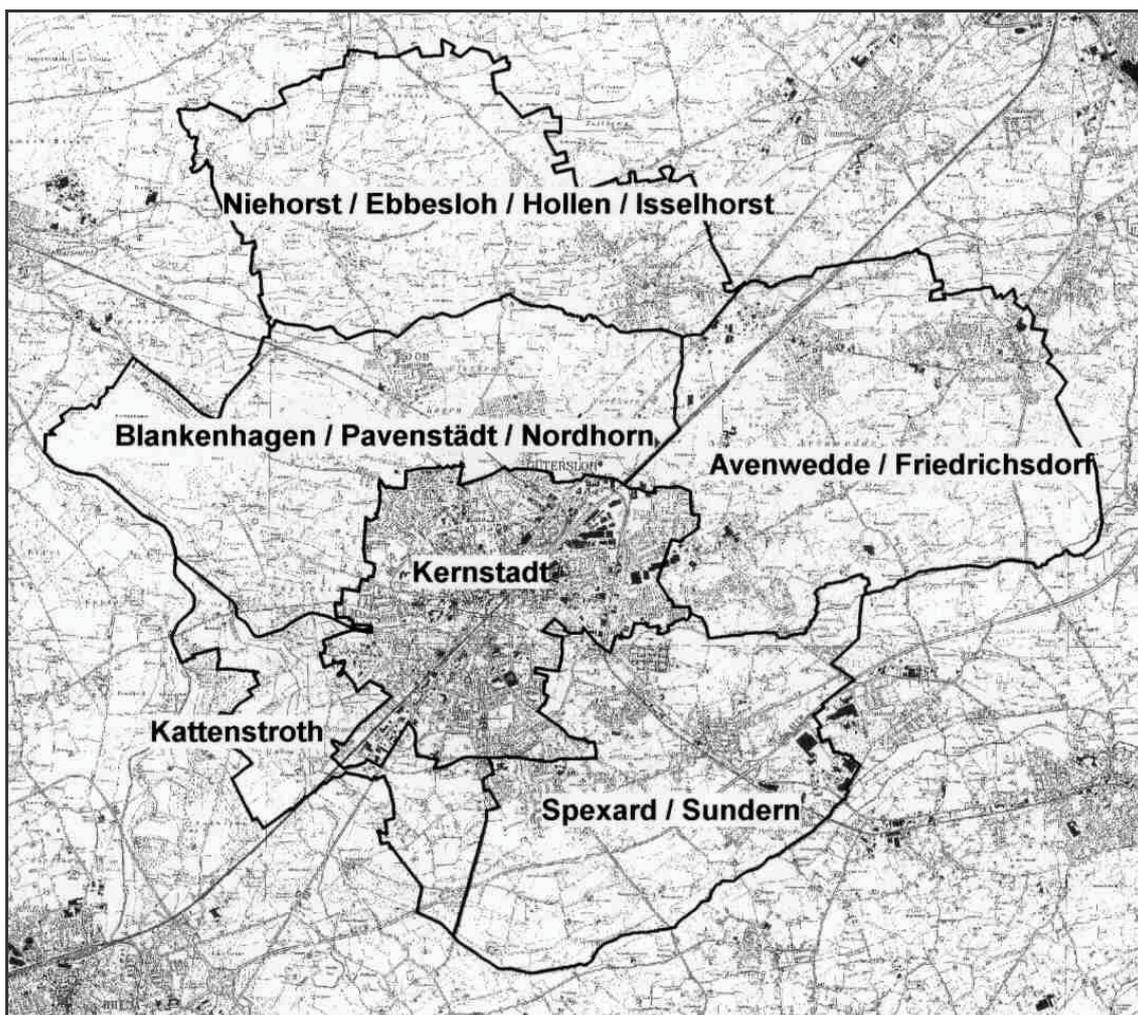


Abbildung 2: Planungsräume der Biotopverbundplanung

Bei der Auswertung der räumlichen Verteilung der Biotoptypen im Hinblick auf die Verbreitung in den abgegrenzten Planungsräumen zeigen sich (der Planungsraum Kernstadt ist ausgenommen) u. a. folgende interessante Ergebnisse (vgl. Abbildung 3 und Abbildung 4):

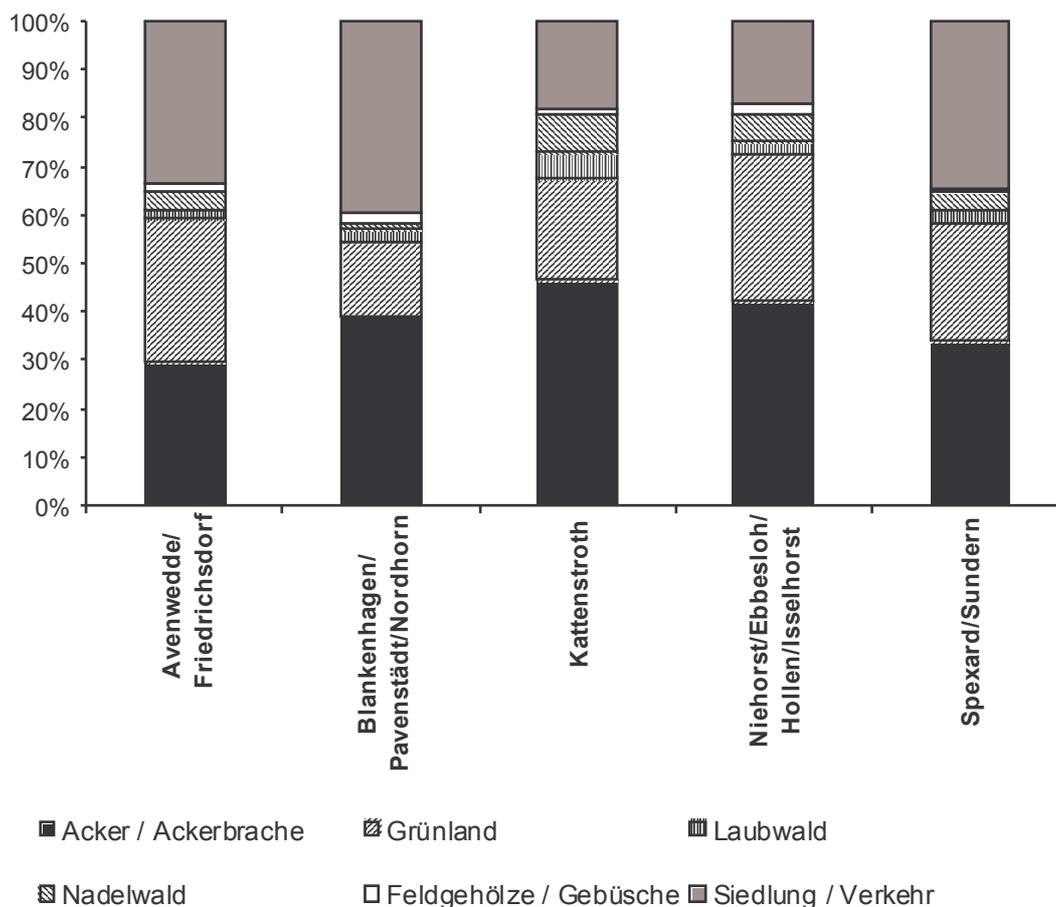


Abbildung 3: Flächenanteile flächiger Biotoptypen in den Planungsräumen (in % der Fläche)

Verteilung der flächigen Biotoptypen:

- Hier zeigen sich deutliche Unterschiede hinsichtlich der Flächenanteile der großen Biotoptypengruppen. Während z. B. der Flächenanteil der **Siedlungsbereiche** in den Planungsräumen Blankenhagen/Pavenstädt/Nordhorn und Spexard/Sundern bei 35 – 40 % liegt, erreicht er in dem großen Planungsraum Niehorst/Ebbesloh/Hollen/Isselhorst und in Kattenstroth nur deutlich weniger als 20 %. Der **Ackeranteil** ist in Kattenstroth mit 47 % und in Niehorst/Ebbesloh/Hollen/Isselhorst mit 41 % besonders hoch.
- Die höchsten **Grünlandanteile** weisen die Planungsräume Niehorst/Ebbesloh/Hollen/Isselhorst und Avenwedde/Friedrichsdorf mit je 30 % auf, während z. B. Blankenhagen/Pavenstädt/Nordhorn nur einen halb so hohen Grünlandanteil verzeichnen kann.
- **Wald** verfügt über die größten Flächenanteile im relativ kleinen Planungsraum Kattenstroth mit 13 %, wobei davon sogar 38 % Laubwälder sind. In Niehorst/Ebbesloh/Hollen/Isselhorst erreichen die Wälder einen Flächenanteil von 8 %, wovon lediglich ein Viertel Laubwaldbiotoptypen sind. In den übrigen Planungsräumen liegen die Waldanteile zwischen 4 und 6 %.

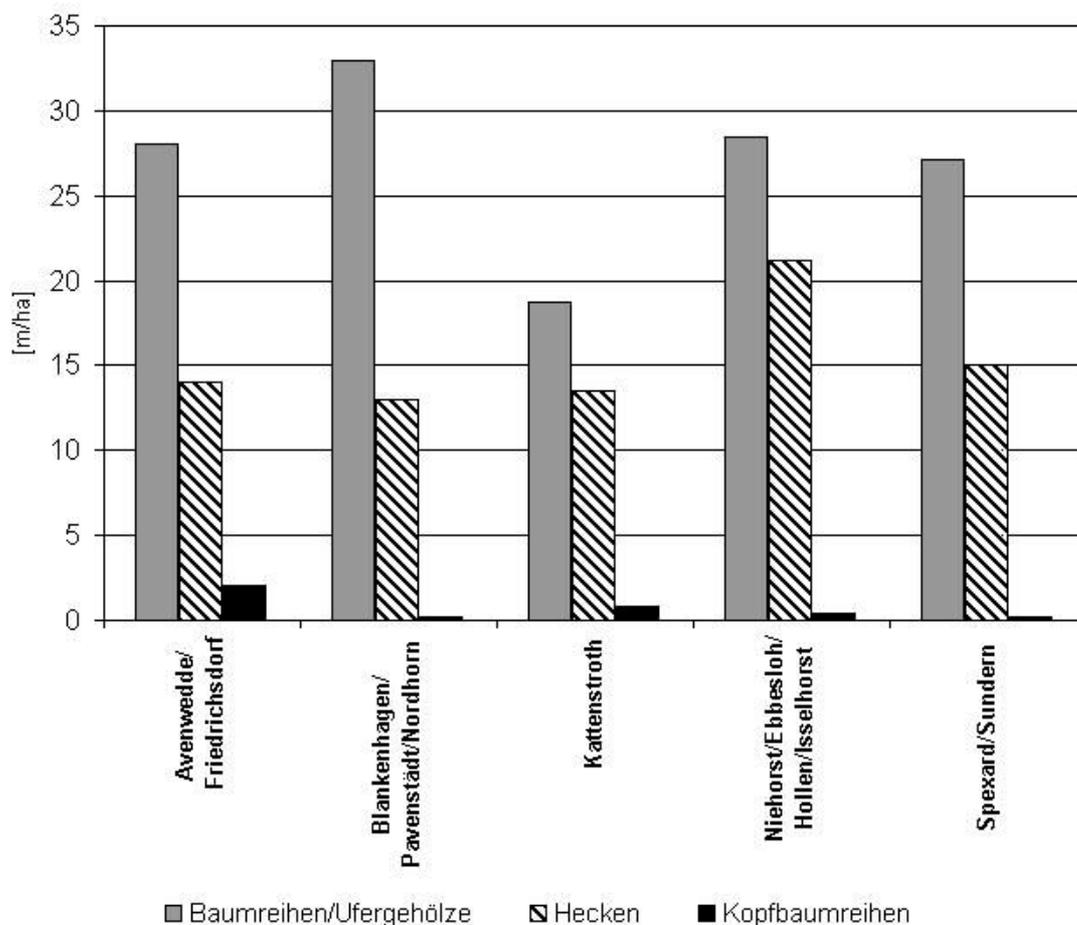


Abbildung 4: Anteile linienhafter Biotoptypen in den Planungsräumen (in m/ha Fläche)

Verteilung der linienhaften Gehölzbiotoptypen:

- Hier sind die Unterschiede zwischen den Planungsräumen weniger deutlich. Um die Werte vergleichbar zu machen, werden sie in Meter pro Hektar des Planungsraumes angegeben. Bei den **Hecken** liegt der Raum Niehorst/Ebbesloh/Hollen/Isselhorst mit etwa 20 m/ha an der Spitze. In allen übrigen Räumen liegt der entsprechende Wert fast einheitlich bei knapp 15 m/ha.
- Die **Baumreihen und Ufergehölze** erreichen ihre größte Verteilungsdichte im Planungsraum Blankenhagen/Pavenstädt mit etwa 32 m/ha. Die geringste Dichte ist in Kattenstroth mit etwa 18 m/ha zu verzeichnen. Die Werte der übrigen Planungsräume liegen zwischen 25 und 28 m/ha.
- **Kopfbaumreihen** als besonders artenreicher Lebensraumtyp verdienen eine eigene Betrachtung. Die Verteilungsdichte liegt hier naturgemäß deutlich niedriger als bei den anderen Gehölzreihen. Den mit Abstand höchsten Wert erreicht der Planungsraum Avenwedde/Friedrichsdorf mit 2 m/ha. Verbreitungsschwerpunkt dieses Biotoptyps ist die Reinkebachaue. Kopfbaumreihen, wenn auch deutlich weniger, sind darüber hinaus in Kattenstroth (Knisterbach-/Ölbachniederung) anzutreffen. Die Verteilungsdichte ist hier durch einen Wert von 0,7 m/ha gekennzeichnet. In den übrigen Planungsräumen liegen die entsprechenden Dichtewerte bei 0,2 – 0,4 m/ha.

4.2 Schutzwürdige Biotope

Während der Biotoptypenkartierung wurden im Land NRW nach § 62 Landschaftsgesetz geschützte Biotope sowie darüber hinaus für das Stadtgebiet von Gütersloh **besonders schutzwürdige Biotope** gesondert erfasst und durch spezielle Datenblätter dokumentiert. Die Einstufung der §-62-Biotope erfolgte nach dem Entwurf der Verwaltungsvorschrift des MURL vom 19.12.94 bzw. der Kartieranleitung vom Juli 1995, einschließlich der Veränderung in bezug auf Magerwiesen vom Juli 1997 (vgl. nachfolgende Kriterienübersicht, Abbildung 5).

Biotoptyp	landesweit geschützte Biotope nach § 62 LG NRW		lokal schutzwürdige Biotope der Stadt Gütersloh	
	Mindestfläche/ -länge		Mindestfläche/ -länge	
naturnahe Fließgewässer	300 m		100 m	
naturnahe Stillgewässer und Verlandungszonen	50 qm		25 qm	
bewaldetes Moor	1.000 qm		alle	
waldfreies Moor	500 qm		alle	
Sümpfe / Riede	500 qm		250 qm	
Röhrichte	500 qm		250 qm	
Nass- und Feuchtgrünland	1.000 qm		500 qm	
Quellbereiche	alle natur- nahen		alle	
Binnendünen	2.500 qm	1,5 m hoch	1.000 qm	1,5 m hoch
Heiden	500 qm	Säume 5 m breit	250 qm	Säume 3 m breit
Magerwiesen und -weiden	1.000 qm		500 qm	
Trocken- und Halbtrockenrasen	500 qm	Säume 5 m breit	250 qm	Säume 3 m breit
Wälder / Gebüsche trockenwarmer Standorte	1.000 qm Verbund	0,5 ha isoliert	500 qm Verbund	0,25 ha isoliert
Bruch- und Sumpfwälder	1.000 qm Verbund	0,5 ha isoliert	500 qm Verbund	0,25 ha isoliert
Auwälder	1.000 qm Verbund	0,5 ha isoliert	500 qm Verbund	0,25 ha isoliert

Abbildung 5: Kriterien für die Einstufung besonders schutzwürdiger Biotoptypen

Die Flächenkulisse der 70 nach § 62 LG NRW geschützten Biotope umfasst in Gütersloh etwa 138 ha. Da häufig nur einzelne Bereiche desselben Biotopes

den strengen Anforderungen für die Einstufung entsprechen (z. B. mehrere voneinander getrennte Abschnitte desselben Gewässers), sind sie u. U. zersplittert in Bezug auf die Lage und Ausdehnung. Die durchschnittliche Größe der einzelnen Bestandteile beträgt daher auch nur 0,43 ha, die der vollständigen Biotope 1,98 ha.

Die **lokal schutzwürdigen** Biotope im Stadtgebiet von Gütersloh wurden nach spezifischen, für das Stadtgebiet Gütersloh aufgestellten Kriterien ermittelt. Im wesentlichen wurden hierzu die Mindestlängen und -flächenvorgaben der Vorschrift zu § 62 LG NRW verkleinert, um den besonderen örtlichen Verhältnissen gerecht zu werden (vgl. Abbildung 5).

Im Stadtgebiet gibt es 126 Biotope, die nach Gütersloher Maßstäben als schutzwürdig eingestuft wurden. Sie weisen insgesamt eine Fläche von 223 ha auf und sind im Durchschnitt etwa 1,8 ha groß. Die größte Flächenausdehnung eines einzelnen Biotops beträgt 10 ha, die kleinste 300 qm. Bei den größeren schutzwürdigen Biotopen handelt es sich meist um bewaldete Dünenbereiche und Feucht- bzw. Nassgrünland. Aber auch die einzige verbliebene größere Heidefläche in Niehorst zählt dazu. Darüber hinaus handelt es sich überwiegend um kleinflächige Biotope wie kleinere Feuchtgrünlandflächen, naturnahe Fließgewässerabschnitte (etwa an Reiherbach und Lutter) und Auwälder. Es kommen daneben noch vereinzelt Röhrichte, Trockenrasen und Magerweiden vor.

Genauere Beschreibungen hinsichtlich Lage, Größe, Artenausstattung etc. enthält die im Zuge der Biotoperhebung erstellte Datenbank der schutzwürdigen Biotope Güterslohs.

4.3 Fundpunkte gefährdeter und bemerkenswerter Pflanzen- und Tierarten

Im Rahmen der Kartierarbeiten wurden auch die Fundpunkte gefährdeter und für das Stadtgebiet von Gütersloh bemerkenswerter Pflanzen- und Tierarten registriert und in eine Fundort-Datenbank der Stadt eingebracht.

Die Kartierung erbrachte den Nachweis von zahlreichen **Pflanzenarten**, die in der Roten Liste oder der Vorwarnliste verzeichnet oder doch zumindest für das Stadtgebiet von Gütersloh bemerkenswert sind. Insgesamt konnten der Datenbank über 420 Fundstellen neu hinzugefügt werden. Räumliche Verbreitungsschwerpunkte der nachgewiesenen Arten sind allgemein das nördliche und östliche Stadtgebiet. Typische Standorte sind Feuchtwiesen, Gräben, trockene Säume und Waldränder. Die Fundort-Datenbank kann hier in Verbindung mit dem GIS detaillierte Auskunft über Standorte geben, da die Koordinaten der Fundstelle jeweils festgehalten wurden.

Neben den Pflanzenfundorten wurden auch Nachweise seltener **Tierarten** mit aufgenommen. Ferner wurden von der Biologischen Station Gütersloh / Bielefeld e. V. Daten der Wiesenvogelkartierungen verschiedener Jahre zur Verfügung gestellt. Hier sind insbesondere Nachweise von Vogelarten wie Großer Brachvogel und Kiebitz zu nennen. Die Zahl der insgesamt registrierten Arten liegt etwa bei 50.

4.4. Bewertung des Lebensraumpotenzials

Im Rahmen der Biotoptypenbewertung wurden alle erfassten Biotoptypen des Stadtgebietes, die insgesamt eine Fläche von ca. 7.380 ha aufweisen, einer von 4 Wertigkeitsklassen zugeordnet. Die vorgenommene Biotopbewertung orientiert sich an anerkannten Verfahren zur Bewertung von Landschaftsbestandteilen.

In der folgenden Übersicht sind die Kriterien zur Bewertung von Biotoptypen innerhalb der Wertigkeitsklassen sowie einige Beispiele zusammengestellt.

Biotope höchster Wertigkeit

- landesweit und lokal besonders schützenswerte Biotope
- unter Naturschutz gestellte Flächen (Naturschutzgebiete)
- Entwicklungsdauer mehrere Generationen (i. d. R. > 80 Jahre)
- besondere Standortbedingungen (geologischer Untergrund, Boden)
- natürliche / naturnahe Ausprägung
- sehr seltenes Vorkommen im Stadtgebiet
- hohe Repräsentanz im Stadtgebiet (hoher Flächenanteil an der potenziellen natürlichen Vegetation im Umfeldvergleich)
- sehr hoher Gefährdungsgrad
- hoher Anteil gefährdeter Tier- und Pflanzenarten

Bsp.: naturnahe Wälder, Trockenrasen und Zwergstrauchheiden

Biotope hoher Wertigkeit

- Entwicklungsdauer ca. 30 - 80 Jahre
- naturnahe bis bedingt naturnahe Ausprägung
- Vorkommen im Stadtgebiet selten
- mäßig hohe Repräsentanz im Stadtgebiet (Umfeldvergleich)
- hoher Gefährdungsgrad
- mäßig hoher Anteil gefährdeter Tier- und Pflanzenarten
- kulturhistorisch bedeutsam

Bsp.: Wallhecken, Hochhecken, Gehölzstreifen, Obstwiesen, Obstweiden

Biotope mittlerer Wertigkeit

- Entwicklungsdauer ca. 6 - 30 Jahre
- bedingt naturnahe bis naturfremde Ausprägung
- mäßiges Vorkommen im Stadtgebiet
- mäßiger Gefährdungsgrad
- Anteil gefährdeter Tier- und Pflanzenarten mäßig bis gering

Bsp.: Wälder mit nicht standortgerechten und einheimischen Arten, Pappelwald, Intensivgrünland, Fischteiche

Biotope geringer Wertigkeit

- Entwicklungsdauer ca. 1 - 5 Jahre
- naturfremde Ausprägung (i. d. R. Intensivnutzungen)
- häufiges Vorkommen im Stadtgebiet und im Landschaftsraum

Bsp.: Acker, strukturarme Zier- und Nutzgärten

Eine Beispielfläche als Ergebnis der Biotopbewertung ist in Abbildung A4 (im Anhang) als Auszug der flächendeckenden Karte des Abschlussberichtes dargestellt. Die **Verteilung der Flächen** verschiedener Biotop-Wertigkeiten im Stadtgebiet stellt sich wie folgt dar:

- In den etwa 750 ha der **höchsten Wertigkeit** nehmen die ausgewiesenen **Naturschutzgebiete** einen maßgeblichen Anteil ein. Bestimmend für diese Zuordnung ist der hohe langfristige Schutzstatus, der unabhängig von der aktuellen Biotopausprägung eine gute Entwicklungsprognose erlaubt.
- Weitere Biotope **höchster Wertigkeit**, die relativ große Flächen aufweisen, sind vor allem **Wälder**. Schwerpunkte der Verbreitung zeigen sich hier in der Wapel- und Dalkeniederung sowie in Niehorst. Es handelt sich dabei vorwiegend um Laubwälder, teilweise aber auch Kiefern-mischwälder auf Dünenbereichen. Außer den genannten Wäldern gibt es nur wenige andere Biotope höchster Wertigkeit, die größere Flächen einnehmen. Es sind v. a. **Feuchtgrünlandkomplexe** in der Krullsbachniederung, im Käsebrook, in der Reiherbach- und in der östlichen Dalkeniederung.
- Zahlreiche Biotoptypen **höchster Wertigkeit** verfügen demgegenüber nur über relativ kleine Flächenanteile. Es handelt sich dabei überwiegend um **Ufergehölze** bzw. bachbegleitende Wälder (Bsp. Lutter, Lichtebach, Reiherbach) und andere Gehölzbiotoptypen. Dazu zählt weiterhin eine Vielzahl alter **Hofgehölze**, **Baumreihen** und **Alleen**.
- Etwa gleiche Flächenanteile wie die höchste Wertigkeitsklasse weisen die Biotoptypen der **hohen Wertigkeit** auf. Auch hier sind die flächengrößten Biotoptypen die **Wälder**. Der überwiegende Teil sind Kiefern-mischwälder, die weniger strukturreich ausgebildet sind als die der höchsten Wertkategorie und zusätzlich bodenständige Laubhölzer (oft Stiel-Eichen oder Sand-Birken) enthalten. Dazu kommen einige Laubwaldbestände, die Beimengungen von Nadelhölzern oder gebietsfremden Laubhölzern aufweisen. Schließlich zählen **Obstwiesen**, **Obstweiden** und **Obstgärten** zu der Gruppe der hochwertigen Biotoptypen, die aber insgesamt nur geringe Flächenanteile aufweisen.
- Zahlreiche Biotoptypen, die in die Kategorie der **hohen Wertigkeit** gehören, sind **Hecken** und **Gehölzstreifen**. Sie sind über das gesamte Stadtgebiet verteilt und häufig entlang von Wegen angeordnet. Als hochwertig wurden ebenfalls die Bäche eingestuft, die das Stadtgebiet durchziehen.
- Die **mittlere Wertigkeitsklasse** weist gegenüber den höherwertigen Klassen deutlich größere Flächenanteile auf. Es handelt sich bei der weitaus größten Zahl der Flächen um **Intensivweiden und -wiesen**. Die räumlichen Verbreitungsschwerpunkte sind daher weitgehend deckungsgleich mit den Grünlandflächen. Weitere recht große Flächenanteile weisen die nicht standortgerechten bzw. **nicht bodenständigen Wälder** wie Kiefern- und Pappelbestände auf. Sie sind v. a. in der Wapelniederung, in Spexard, in Niehorst und in Avenwedde-Friedrichsdorf anzutreffen. Zu der mittleren Wertigkeitsklasse zählen auch die **Gräben**, **Fischteiche** und andere räumlich meist eng begrenzte Biotoptypen.

- Die Flächen **geringer ökologischer Wertigkeit** sind weitgehend deckungsgleich mit den **Ackerflächen und Ackerbrachen**. Dazu kommen eher vereinzelt vorhandene Biotoptypen wie **Abgrabungsflächen**, vegetationslose **Kies- oder Sandflächen**, aber auch **Zier- und Nutzgärten**.

Ausgehend vom Status quo (abiotische Faktoren, Biotopbewertung) wurde das **Entwicklungspotenzial** der Landschaft im Hinblick auf den Biotopverbund berücksichtigt. Als Basis für die Einschätzung der Entwicklungsfähigkeit aus ökologischer Sicht wurden nach definierten Kriterien 4 Flächenkategorien abgegrenzt, die auch in digitaler Form aufgearbeitet wurden: Flächen mit höchster Bedeutung für den Biotopverbund, Entwicklungsflächen 1. und 2. Priorität sowie Ergänzungsflächen. Eine flächendeckende Karte enthält der Abschlussbericht; im Folgenden sollen die Flächenkategorien des Entwicklungspotenzials lediglich exemplarisch erläutert werden:

Kategorie	Exemplarische Biotoptypen
Flächen mit höchster Bedeutung für den Biotopverbund	Naturschutzgebiete, nach § 62 LG NRW geschützte Biotope, lokal besonders schützenswerte Biotope, Altholzbestände, Lebensräume von zahlreichen gefährdeten Organismenarten, naturnahe Fließgewässerabschnitte
Entwicklungsflächen 1. Priorität	Mäßig feuchte Grünlandstandorte, bedingt naturnahe Fließgewässerabschnitte, naturnahe Gräben, Mischwälder und größere Kiefernwälder, Ackerflächen in typischen Auenlagen
Entwicklungsflächen 2. Priorität	Intensiv genutzte Grünlandstandorte, naturferne Fließgewässerabschnitte, bedingt naturnahe Gräben, isolierte Auenbereiche
Ergänzungsflächen	Ackerflächen, intensiv genutzte Grünlandbereiche in Randlage zu wertvollen Biotopkomplexen

5. Landschaftliche Leitbilder für die Planungsräume

Für die abgegrenzten Planungsräume lassen sich Leitbilder aus landschafts-ökologischer Sicht als Basis zur Formulierung von Entwicklungszielen und Maßnahmen ableiten. Die Leitbilder berücksichtigen die kulturhistorische Landschaftsentwicklung sowie die Besiedlung und Entwicklung von typischen Lebensräumen. Sie zeigen die im Sinne eines funktionsfähigen Biotopverbundes erforderlichen Ausprägungen und Mindestflächen für die wichtigsten Lebensraumtypen auf. Um eine möglichst große Akzeptanz und Realisierungschance zu erreichen, ist großer Wert auf die Einbindung praktizierender Landwirte in die Leitbilder gelegt worden.

Im Folgenden wird exemplarisch das Leitbild für den Planungsraum Avenwedde/Friedrichsdorf wiedergegeben.

Landschaftsökologisches Leitbild für den Planungsraum Avenwedde / Friedrichsdorf:

An die durch Gehölze und Grünland reich strukturierten Gewässerauen des Reiher- und Reinkebaches sowie der Dalke schließen sich auf Standorten mit geringen Grundwasserflurabständen und Niedermoorböden Grünlandflächen und auf schwach ausgeprägten Geländerücken (Drumlins), auf grundwasserferneren Standorten sowie auf traditionellen Ackerstandorten gut gegliederte Ackerkomplexe mit Hecken, Feldgehölzen und Saumbiotopen sowie einzelne großflächige Laubwälder an.

Die grundwasserbetonten südwestlichen Teilflächen des Planungsraumes stellen mit hohen Anteilen von Feuchtgrünlandstandorten einen wichtigen Ausbreitungskorridor für Arten der offenen Kulturlandschaft dar (z. B. Wiesenvögel). Die nordöstlichen Teilflächen des Planungsraumes sind durch größere Anteile von struktur- und artenreichen Wäldern und Gehölzen geprägt. Sie sind Verbreitungsschwerpunkte von typischen Arten der Wälder und stark gegliederter Kulturlandschaften.

Die Übergänge zwischen Gewässerachsen, Grünland-, Acker- und Siedlungsflächen sind durch ein vielfältiges Mosaik von Elementen einer bäuerlichen Kulturlandschaft gekennzeichnet.

Die vorhandenen historischen und neuen Siedlungsflächen sind durch Grünzüge und Freiflächen sowie durch Gehölze und Gewässerachsen eng mit der freien Landschaft vernetzt.

Welche Entwicklungsziele im Rahmen der Biotopverbundplanung verfolgt werden sollen, wurde u. a. im begleitenden Arbeitskreis diskutiert. Dabei ergab sich eine recht klare Rangfolge von Themenbereichen (Abbildung 6).

Rang	Thema	Punkte
1	naturverträgliche Landwirtschaft	14
2	vielfältige Kulturlandschaft mit ortstypischen Merkmalen	9
3	Eigentümer- / Nutzerinteressen	6
4	Waldvermehrung	5
5	Biotope / Strukturen erhalten / pflegen	4
5	Ruhe- / Erholungsräume / Refugien	4
5	Artenvielfalt / Genreservoir erhalten	4
6	naturnahe Entwicklung der Gewässer inkl. Gewässergüte	3
6	Konfliktminderung bei Flächennutzung	3
7	Umsetzung der Ergebnisse, zeitnah	1

Abbildung 6: Rangfolge von wichtigen Themenbereichen im Zusammenhang mit der Biotopverbundplanung - Ergebnis der Befragung der Mitglieder des begleitenden Arbeitskreises in der 1. Sitzung

6. Konzeption und Flächenkulisse der Biotopverbundplanung

6.1 Bestandteile der Verbundflächen

Ausgangspunkte für die Planung eines Biotopverbundkonzeptes sind im Idealfall große, naturnahe Lebensräume mit individuenstarken Populationen von Tier- und Pflanzenarten. In der nachfolgenden Tabelle (Abbildung 7) sind einige Richtwerte zusammengestellt, die einen groben Rahmen vermitteln sollen, welche Anforderungen hinsichtlich der Flächengrößen von Schutzgebieten bestehen.

Flächenbedarf	Ökosystemtyp	Minimalareal
groß	Wälder	100-800 ha
	Fließgewässer-Oberläufe	50 ha
mittel	Feuchtwiesen	10 ha
	Auenwälder, Hochstaudenfluren	5 ha
gering	Teiche, Tümpel, Quellen, Saumbiotope wie Waldränder, Uferstreifen, Röhrichte, Bäche	bis 1 ha 5-10 km Länge

Abbildung 7: Erforderliche Minimumareale für mitteleuropäische Ökosystemtypen

Im Rahmen der Biotopverbundplanung Stadt Gütersloh wurde – wie oben dargestellt – eine Bewertung des aktuellen ökologischen Zustandes aller erfassten Biotoptypen vorgenommen. In einem nächsten Schritt wurde auch die **ökologische Entwicklungsfähigkeit** besonders im Hinblick auf eine Funktion im Biotopverbund bewertet. Aus der sich ergebenden Flächenkulisse wurden dann die **Biotopverbundflächen** entwickelt. Dabei handelt es sich um weitgehend zusammenhängende Bereiche, die aktuell oder potenziell für den Biotopverbund wertvoll sind. Hier bestehen die besten Möglichkeiten für den Arten- und Individuenaustausch. Häufig gruppieren sich die Flächen um zentral liegende Fließgewässer.

Für jede Biotopverbundfläche wurden eigene **Entwicklungsziele** aufgestellt, die sich an das Leitbild des jeweiligen Planungsraumes anlehnen (vgl. Kap. 5). Im Anschluss wurden die aus ökologischer Sicht anzustrebenden **Maßnahmen** entsprechend dieser Ziele für die jeweiligen Biotopverbundflächen individuell erarbeitet und in Datenblättern niedergelegt (vgl. Kap. 6.3 sowie Abbildung A5 und Abbildung 6 im Anhang).

Die Biotopverbundplanung für die Stadt Gütersloh stützt sich im Wesentlichen auf drei unterschiedliche Bestandteile:

- Großflächige, naturnahe **Kernzonen** mit einer vorhandenen höchsten und hohen Wertigkeit und/oder Entwicklungsfähigkeit sollen stabile Dauerlebensräume darstellen. Sie sind Regenerations- und Rückzugsgebiete für überlebensfähige Populationen von Tier- und Pflanzengesellschaften. Diese Kernzonen sind untereinander möglichst weitgehend zu relativ *großräumigen Verbundflächen* vernetzt. Ihrem Namen entsprechend stellen die Kernzonen die inneren Bereiche der Verbundflächen dar. Um eine Aufwertung hinsichtlich des Biotopverbundes zu erreichen, sollten Maßnahmen prioritär hier angegangen werden.

- Die **Randzone 1** ist durch eine im Vergleich zur Kernzone abgestufte Bedeutung für den Biotopverbund gekennzeichnet. Maßnahmen sollten aber auch hier auf erheblichen Flächenanteilen stattfinden. Das kann im Einzelfall bedeuten, dass auf einer Parzelle flächendeckend Maßnahmen durchgeführt werden, während auf einer benachbarten nur randlich Aufwertungen (etwa in Form von Ackerrandstreifen) stattfinden.
- Die **Randzone 2** dient insbesondere dazu, Einflüsse der Intensivnutzungen abzupuffern. Das kann konkret in Form von Gewässerrandstreifen als Schutz vor Nährstoffeintrag geschehen oder durch Anlage von Hecken oder Gehölzstreifen in strukturarmen Ackerlandschaften. Der Flächenanspruch von möglichen Maßnahmen innerhalb der Randzone 2 ist insgesamt gering und wird bei max. 20 % der jeweiligen ausgewiesenen Flächen dieser Kategorie liegen. In der nachfolgenden Abbildung wird schematisch dargestellt, dass die geplante reale Inanspruchnahme von Flächenanteilen ausgehend von der Kernzone von Biotopverbundflächen zu den Randzonen immer geringer wird.

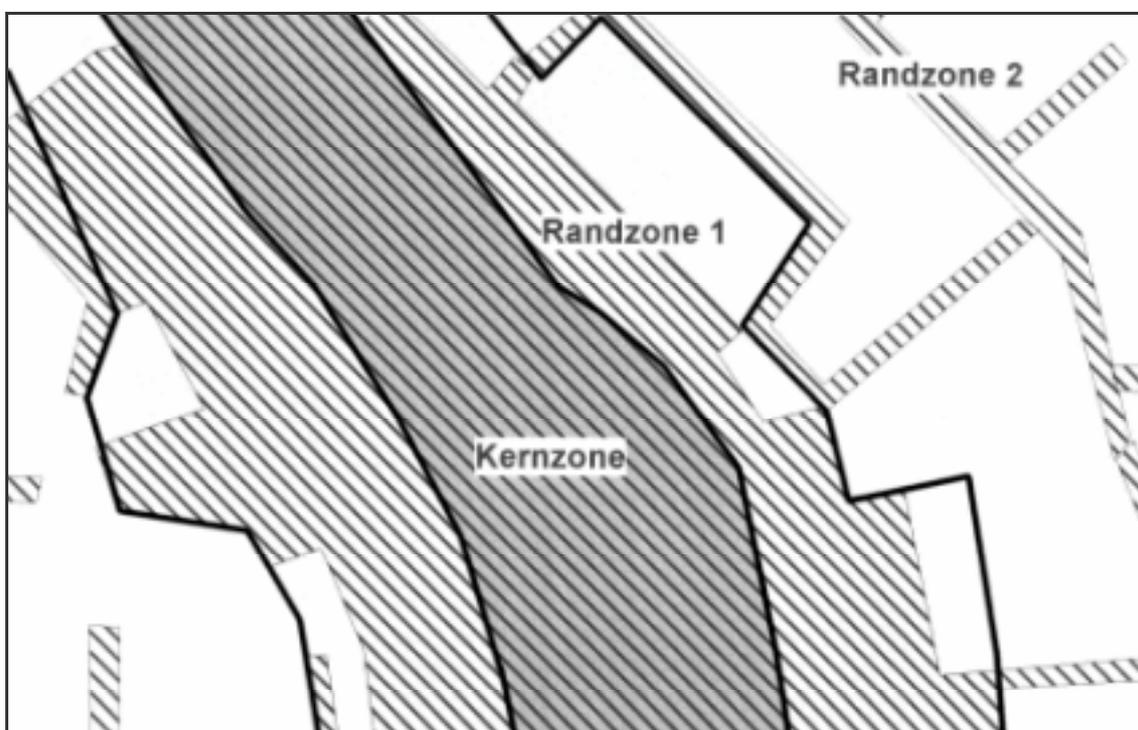


Abbildung 8: Schematische Darstellung von Flächenanteilen der Kernzone sowie den Randzone 1 und 2

6.2 Die Planungskarte „Biotopverbundplanung“

Im Stadtgebiet von Gütersloh wurden insgesamt 39 Biotopverbundflächen abgegrenzt. Sie verfügen insgesamt über eine Größe von ca. 4017 ha. Ihre mittlere Größe liegt bei 103 ha bei einer Bandbreite, die von 4,5 ha bis 348 ha reicht.

Aufschluss über die Anteile der Kern- und Randzonen an den Verbundflächen gibt die nachfolgende Abbildung. Es wird deutlich, dass die Kernzonen die

Hälfte der Verbundflächen ausmachen. 28 % beansprucht die Randzone 1 und 22 % die Randzone 2 (Abbildung 9).

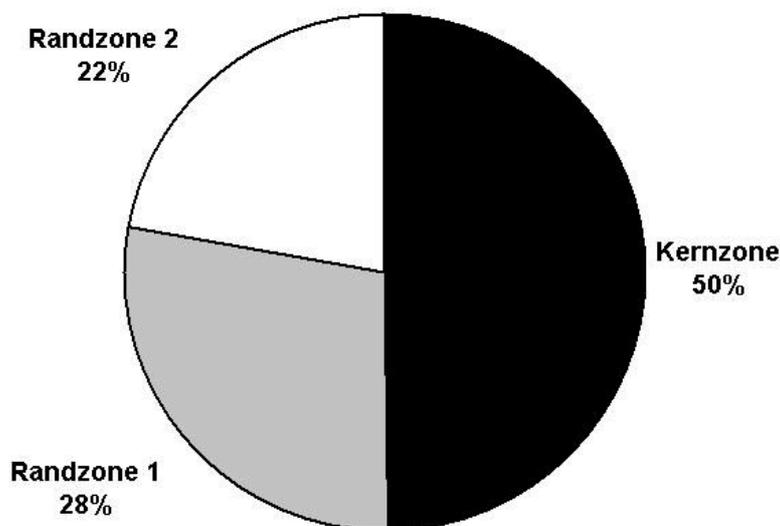


Abbildung 9: Flächenanteile der unterschiedlichen Zonen an der Gesamtfläche der Biotopverbundflächen

Bei der Betrachtung der beigelegten Planungskarte (s. Kartentasche) fällt zunächst auf, dass sich ein großer Teil der Biotopverbundflächen an den das Stadtgebiet zumeist in westöstlicher Richtung durchziehenden Bächen und Flüssen orientiert. Dadurch ergeben sich bereits **Achsen**, die sich über das gesamte Stadtgebiet erstrecken. Dazu zählen (von Nord nach Süd) die Ebbesloher-Bach-Niederung, die Lichtebach-/Steinbachniederung, die Krullsbachniederung, die Reiherbach-/Röhrbach-Niederung, die sich in der Lutterniederung fortsetzt, die Reinkebachniederung, an die sich die Schlangenbachniederung anschließt, die Dettmers-Bach-Niederung, die Niederung der Dalke, die als einziges Gewässer die Kemstadt quert, die Niederungen von Knisterbach und Wiedey-Flüsschen sowie die Ölbachniederung. Im Westen des Stadtgebietes wird diese Kulisse durch die breite und bedeutende Niederung von Wapel und Ems ergänzt.

Detaillierte Informationen wie Beschreibungen, Defizitanalysen, Entwicklungsziele und Maßnahmen sind für jede einzelne Biotopverbundfläche auf einem zugehörigen **Datenblatt** erfasst worden. Im Anhang wird ein solches Datenblatt beispielhaft dargestellt (Abbildungen A5 und A6).

In der Planungskarte sind neben den Verbundflächen auch die **Biotope höchster Wertigkeit bzw. höchster Bedeutung für den Biotopverbund außerhalb der Verbundflächen** dargestellt. Sie sind meist relativ klein und verfügen i. d. R. über keinen direkten Kontakt zu den Verbundflächen. Häufig sind es alte Hofgehölze, vereinzelt aber auch isoliert liegende andere Biotoptypen. Obwohl sie nicht einer Verbundfläche angehören, sind sie trotzdem schutzwürdig.

Die Biotopverbundplanung konzentriert sich auf die freien Flächen außerhalb der Siedlungskerne. Um zu dokumentieren, dass auch die Vernetzung mit den Siedlungen angestrebt werden soll, werden sowohl in der Planungs- als auch in der sog. Konzeptkarte (vgl. Kap. 6.4) **die Grünflächen lt. FNP und die Flächen der Grünplanung des Fachbereichs Grünflächen** der Stadt Gütersloh nachrichtlich dargestellt. Diese greifen teilweise zwar auch in die freie Landschaft aus, haben ihren Schwerpunkt aber in den Siedlungsbereichen, da sie mehr auf Naherholung oder sonstige öffentliche Nutzungen (z. B. Sportflächen, Außenanlagen öffentlicher Einrichtungen, Friedhöfe) ausgerichtet sind.

6.3 Entwicklungsziele und Maßnahmen

Im Vordergrund der Verbundkonzeption steht die bereits angedeutete **Vernetzung der Lebensräume der Niederungen und Auen**. Gütersloh bietet dazu mit seiner großen Anzahl von Fließgewässern günstige Voraussetzungen. Um Optimierungen zu erreichen, kommt eine Vielzahl von Maßnahmen in Betracht. Die Wichtigsten im Bereich der Niederungen sind sicherlich der Erhalt und die Wiederherstellung der Grünlandnutzung. Grünland bietet einer großen Zahl von Organismen Standort und Lebensraum. Dazu zählen die angepassten Pflanzen insbesondere auf Feucht- und Nassgrünland ebenso wie die spezialisierten Tierarten wie z. B. Wiesenvögel.

Zugleich hat die Grünlandnutzung (meist) den Effekt, den Nährstoff- und Sediimenteintrag in die Fließgewässer durch ausgewaschenes oder abgeschwemmtes Dünger- und Bodenmaterial wirksam zu reduzieren. Dieser Schutz vor Eintrag kann durch **Gewässerrandstreifen** in Form von extensiv genutzten Rainen und Säumen oder Ufergehölzen zusätzlich verbessert werden. Die Gewässer selbst sollten in den meisten Fällen durch **strukturverbessernde Maßnahmen** optimiert werden. Dabei ist zum einen an einen Rückbau bzw. die Entfesselung zu denken, um dem Bach oder Fluss seine natürliche Dynamik zurückzugeben. Zum anderen sollte die Durchgängigkeit für Fließgewässerorganismen (Fische, Makrobenthos) wiederhergestellt werden. Dazu sind Wehre, Sohlabstürze und Durchlässe zu beseitigen bzw. durchgängig zu gestalten.

Große Teile der Niederungslandschaften sind an strukturierenden Elementen und Lebensräumen verarmt. Um hier Abhilfe zu schaffen, sollten **Strukturanreicherungen** vorgenommen werden. Typisches Merkmal der Niederungen des Ostmünsterlandes sind die Kopfbäume. Sie sind Lebensraum für angepasste Tierarten wie den Steinkauz und zugleich belebendes Element einer teilweise allzu offenen Landschaft. Auch Hecken und Gehölzstreifen können einen wichtigen Beitrag zur Biotopvernetzung leisten.

Aufgrund der hohen Dichte von Gewässerniederungen im Gütersloher Stadtgebiet treten Biotopverbundflächen außerhalb dieser Bereiche zurück. Es handelt sich dabei allerdings häufig um **Komplexe, die mit den Verbundflächen der Niederungen in Kontakt** stehen. Als Beispiele sind die Bachlohde oder die Flächen von Ohlbrock/Holzheide zu nennen. Größere Flächen, die nicht von ausgedehnten Bächen durchzogen werden, sind beispielsweise Paschedags Wiesen/Siekwiesen und der Bereich Möllenstroth/Postdamm. Hier ermöglicht die vorhandene Biotoptypenstruktur und die große räumliche Ausdehnung aus-

geprägte Verbundfunktionen. Im Falle von Paschedags Wiesen/Siekwiesen besteht ein ausgeprägter Niederungscharakter. Bezüglich der Maßnahmen steht daher auch der Schutz und die Entwicklung entsprechender Biotope im Vordergrund (überwiegend Grünland, teilweise in feuchter bis nasser Ausprägung, aber auch Gräben, Kopfbaumreihen etc.).

Bereits abwechslungsreich gestaltete, **kleinbäuerliche Kulturlandschaftsbe-
reiche** wie beispielsweise Möllenstroth/Postdamm sollten auf jeden Fall ihre kleingekammerte Struktur behalten. Der Erhalt dieser Struktur hat hier Vorrang gegenüber einzelnen Maßnahmen wie beispielsweise der Umwandlung der Kiefern- in bodenständige Laubwaldbestände, der Rückumwandlung von Acker- in Grünlandflächen und der Ergänzung bestehender Kleingehölze Vorrang.

Die meisten Biotopverbundflächen weisen größere Flächenanteile auf, in denen **flächige Optimierungsmaßnahmen** durchgeführt werden sollten. In manchen Fällen sind die Kernzonen deutlich auf die innersten Bereiche der Verbundflächen beschränkt, da die realistische Entwicklungsperspektive aufgrund der vorhandenen Nutzungsstruktur nichts anderes zulässt. Beispiele für derartige Gestaltungen sind die Lutter- und die Dettmers-Bach-Niederung. In diesen Fällen sollte versucht werden, auf den wenigen zur Verfügung stehenden Flächen ein Optimum zu erreichen. Im Falle der genannten Niederungen sind z. B. die Entwicklung von Ufergehölzen und Auwaldfragmenten anzustreben.

Ein Teil der Biotopverbundflächen besteht überwiegend aus Flächen der **Randzone 2**. Auch hier ist die Entwicklungsperspektive aus ökologischer Sicht eingeschränkt. Die Einstufung in die Randzone 2 soll gewährleisten, dass intensiv genutzte und ausgeräumte Landschaftsteile durch Säume, Randstreifen, Hecken u. ä. stärker strukturiert werden und hier in Zukunft vermehrt zumindest temporäre Lebensräume für verschiedenste Organismenarten zur Verfügung stehen. Treffende Beispiele sind die Biotopverbundflächen Lodenkamp/Brake, Schnitkers Heide und Schalücks Heide/Knisterbach.

Neben den Biotopverbundflächen, die im Hinblick auf Offenland-, Grünland- oder Niederungslebensräume entwickelt werden sollen, gibt es solche, bei denen die Biotoptypen der **Wälder** im Vordergrund stehen. Dazu zählen die Niehorster Heide einschließlich von Teilen der Lichtebachniederung, Teile der Ems-/Wapel-/Dalkeniederung, der Bereich Auf'm Erley, der Beukenbusch und der Spexarder Forst/In der Worth, um nur die Wichtigsten zu nennen. In diesen Komplexen ist es wichtig, den Verbund der zugehörigen, oft nicht unmittelbar benachbarten Waldflächen sicher zu stellen. Darüber hinaus sollen diese Bereiche durch andere Gehölzbiotope wie Hecken, Feldgehölze etc. besser in die übrige Landschaft hinein wirken. Die Kennzeichnung von Ausbreitungskorridoren für Waldarten (in der Konzeptkarte, vgl. Kap. 6.4) verdeutlicht den Kontakt zu anderen Waldkomplexen innerhalb und außerhalb des Stadtgebietes.

6.4 Konzeptkarte

Die Darstellungen der Planungskarte des Biotopverbundes sind sehr komplex. Um eine übersichtlichere Darstellung der großräumigen Zusammenhänge zu erhalten, wurde daher eine Konzeptkarte entwickelt. Neben den Biotopverbundflächen enthält die Konzeptkarte (s. Anhang) eine Reihe von Zusatzinformationen.

Die in der Konzeptkarte eingetragenen **Ausbreitungskorridore** sind als übergeordnete Wander- und Ausbreitungswege zu sehen. Sie greifen teilweise über Siedlungsflächen und große Straßen hinweg. Sie zeigen an, wo Dispersionsrichtungen (=Ausbreitungsachsen) von Organismenarten bzw. Artengruppen zumindest potenziell verlaufen.

Die Ausbreitungskorridore für Offenlandarten lassen sich gut anhand der im Rahmen der einschlägigen Kartierungen festgestellten Wiesenvogelreviere nachweisen. In bezug auf die Waldarten ist die Datengrundlage zwar nicht so umfangreich, jedoch stehen in den jeweiligen Korridoren geeignete Lebensräume zur Verfügung.

Schließlich wurden in der Konzeptkarte sog. **unzerschnittene verkehrsarme Räume** (UVR) dargestellt. Abweichend von der üblichen bundesweiten Handhabung, nach der erst Räume derartig eingestuft werden, denen auf einer Fläche von 10 x 10 km (= 10.000 ha) überörtlich bedeutsame Straßen fehlen, wurde für Gütersloh ein angemesseneres Kriterium zugrunde gelegt. Da in einer Stadt derartig große unzerschnittene Räume nicht erwartet werden können, gleichzeitig aber die verbliebenen, relativ ruhigen und offenen Bereiche umso hochwertiger sind und daher gesichert werden sollten, wurden im Rahmen dieser Planung Räume von über 250 ha als UVR dargestellt, die allenfalls befestigte Fahrwege aufweisen. Dargestellt wurden auch solche Bereiche, bei denen sich die genannte Größe durch Einbezug von jenseits der Stadtgrenze liegenden Flächen ergibt. Solcherart abgrenzte Räume sind v. a. im Norden und Westen des Stadtgebietes konzentriert. Dazu zählen z. B. der Bereich Niehorst und der Bereich rund um das NSG Lichte bach. In den übrigen Teilen des Stadtgebietes sind im Süden das Ravensberger Brock in Verbindung mit der westlichen Ölbachniederung und im Osten der Bereich der Großen Wiese östlich der L791 zu nennen.

Die Verbundachsen und Ausbreitungskorridore des Gütersloher Biotopverbundsystems sind in einen regionalen und landesweiten Biotopverbund eingebettet und setzen sich außerhalb des Stadtgebietes fort. Bedeutende Verbundachsen sind bspw. in der Flächenkulisse des Kulturlandschaftsprogramms des Kreises Gütersloh sowie im Landesentwicklungsplan dargestellt. Auch einzelne Nachbarkommunen verfügen über Darstellungen ökologisch hochwertiger Flächen (vgl. Zielkonzept Naturschutz der Stadt Bielefeld). Wegen der jeweiligen Unterschiede im Umfang und in der fachlichen Konzeption wurde jedoch von einer Darstellung in der Konzeptkarte Gütersloh abgesehen.

7. Konfliktanalyse

Die vorliegende Biotopverbundplanung versteht sich als **Fachplanung des Fachbereichs Umweltschutz**. Sie stellt aus ökologischer Sicht notwendige Grundlagen, Ziele und Maßnahmen für einen funktionierenden Biotopverbund dar. Dabei wurden jedoch auch realistische Maßstäbe bzgl. der Umsetzungschancen und die dafür notwendigen Zeiträume beachtet. Auch wurden über den begleitenden Arbeitskreis Konfliktsituationen mit anderen Planungs- und Nutzungsinteressen diskutiert und im Planwerk dargestellt – entweder als konfliktbereinigte oder als noch zu berücksichtigende Situationen.

Planerisches Konfliktpotenzial besteht v. a. in zweierlei Hinsicht. Zum einen überschneiden sich Teile der Verbundflächen mit Bereichen, in denen weitere städtebauliche Planungen wie die Entwicklung von Baugebieten außerhalb des z. Z. gültigen Flächennutzungsplan (FNP) oder der Bau von Umgehungsstraßen vorgesehen sind. Zum anderen besteht ein grundsätzliches Spannungsverhältnis mit der Landwirtschaft, die aktuell den überwiegenden Teil der Biotopverbundflächen bewirtschaftet. Im Arbeitskreis wurden Befürchtungen zu Restriktionen hinsichtlich der Art und Weise der Nutzung bzw. zu einem Konkurrenzverhältnis zwischen Naturschutz und Landwirtschaft bezüglich landwirtschaftlicher Nutzflächen geäußert.

Die Nutzungskonflikte mit der **Landwirtschaft** äußern sich im Wesentlichen in Befürchtungen der Landwirte, dass die Biotopverbundflächen der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen werden bzw. starken Restriktionen unterworfen werden könnten, die eine ökonomisch rentable Bewirtschaftung unmöglich machen. Grundsätzlich ist dazu zu sagen, dass für die ganz überwiegende Zahl der Flächen und großflächigen Biotoptypen eine landwirtschaftliche Nutzung aus ökologischer Sicht nicht nur wünschenswert, sondern notwendig ist. Häufig sind allerdings extensivere Bewirtschaftungsformen – etwa geringerer Düngemiteleinsatz oder weniger häufige Mahd – wünschenswert.

Die planerischen Konflikte mit den weiteren **städtebaulichen Planungen** wurden durch Abstimmungsgespräche zwischen den Fachbereichen Stadtplanung und Umweltschutz auf wenige (insgesamt acht) Bereiche reduziert. Dies sind Vorschlagsgebiete des Fachbereichs Stadtplanung für den im Aufstellungsverfahren befindlichen neuen Gebietsentwicklungsplan (GEP) sowie FNP-Darstellungen der Umgehungsstraßen Friedrichsdorf. Hier sind im Zuge der jeweiligen Planverfahren bzw. der zugehörigen Abwägungen Konfliktlösungen herbeizuführen.

Betrachtet man die folgenden Abbildungen 10 und 11, so wird deutlich, dass die **Flächeninanspruchnahme** durch die Biotopverbundplanung einen kleineren Teil der Stadt betrifft, als es bei einem ersten Blick auf die Planungskarte scheinen mag. Zieht man beispielsweise die Siedlungsflächen zum Vergleich heran, zeigt sich eine geringere Flächeninanspruchnahme der Verbundkulisse, zumal Maßnahmen für die unterschiedlichen Zonen nur teilweise auf 100 % der jeweiligen Fläche vorgeschlagen sind. Für andere als die beiden genannten Nutzungen verbleiben 38 % der Stadtfläche.

Wie die Abbildung 10 zeigt, umfasst die Biotopverbundkulisse etwa 4.000 ha. Zwei Drittel davon unterliegen bereits aktuell begrenzten Planungsmöglichkeiten, da der FNP hier schon bestimmte Darstellungen aufweist. Dazu gehören z. B. die Bachniederungen, die Flächen für Wald, Überschwemmungsgebiete, die zu schützenden Landschaftsteile u. a. m. Außerhalb der Verbundflächen weist der FNP noch etwa 1.400 ha Flächen auf, die ebenfalls eingeschränkten Planungsmöglichkeiten unterliegen.

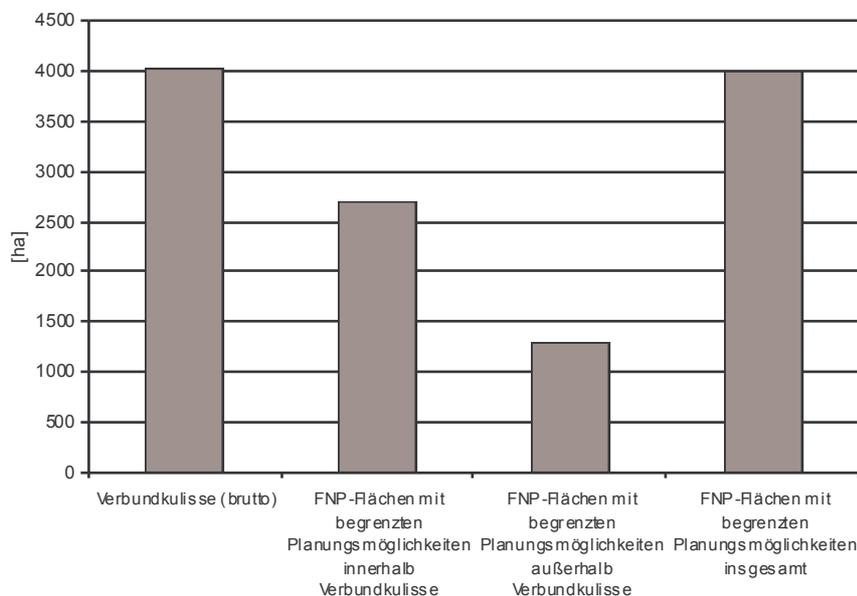


Abbildung 10: Biotopverbundflächen im Vergleich zu FNP-Flächen mit eingeschränkten Planungsmöglichkeiten

Zu den FNP-Flächen mit eingeschränkten Planungsmöglichkeiten gehören NSG, Abgrabungen, Bachniederungen, Wald, Altablagerungen, Grünflächen, Überschwemmungsgebiete, Flächen für Ausgleich, zu schützende Landschaftsteile, Wasser; Überschneidungen der Flächen sind berücksichtigt. Die Verbundkulisse beinhaltet auch einen Anteil von Verkehrsflächen, landwirtschaftlichen Hoflagen, Lagerplätzen usw.

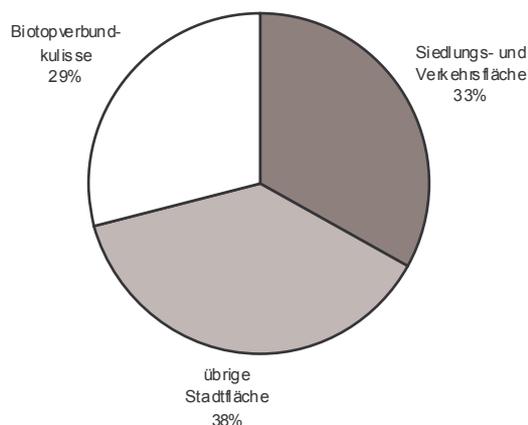


Abbildung 11: Flächenvergleich Biotopverbundkulisse, Siedlungs- und Verkehrsfläche sowie übrige Stadtfläche.

In die Berechnung der Verbundkulisse ging die Kernzone zu 100 %, die Randzone 1 zu 70 % und die Randzone 2 zu 20 % ein.

Große Übereinstimmungen der Biotopverbundplanung ergeben sich mit der **Grünplanung** des Fachbereichs Grünflächen der Stadt Gütersloh. Die geplanten oder bereits realisierten Grünflächen ergänzen die Biotopverbundplanung in Richtung der Kernstadt. Die stärkere Betonung des Naherholungsaspektes steht der Biotopverbundplanung nicht grundsätzlich entgegen. Im Gegenteil, hochwertige Parkanlagen, wie der Stadtpark oder Friedhöfe mit altem Baumbestand, stellen eine Vielzahl von naturnahen Lebensräumen zu Verfügung.

Teile der von der Grünplanung betroffenen Flächen sind in der Kulisse der Biotopverbundplanung enthalten. Wie eine Abstimmung der beteiligten Fachbereiche Grünflächen und Umweltschutz ergeben hat, soll in diesen Fällen zukünftig von beiden Seiten eine auf die Belange des Biotopschutzes zugeschnittene Entwicklung angestrebt werden.

8. Ausblick auf die Umsetzung

An die Phasen der Datenerhebung, der Erarbeitung der planerischen Konzeption einschl. Konfliktdiskussion, Abstimmungsgespräche und Informationsveranstaltungen schließt sich die **Umsetzungsphase** an. In den kommenden Jahren soll versucht werden, Schritt für Schritt möglichst viele der erarbeiteten Empfehlungen zu verwirklichen. Der Erfolg dieser langfristigen Generationenaufgabe wird sehr maßgeblich von einer breiten Unterstützung und Mitwirkungsbereitschaft abhängen. Diese wiederum sind an verschiedene Rahmenbedingungen geknüpft, auf die im Folgenden eingegangen wird.

Grundsätze

- Die Biotopverbundplanung stellt eine **Fachplanung** dar, die als Abwägungsmaterial in Planungsentscheidungen einfließen soll, aber keine verbindlichen Verpflichtungen für die Stadt oder für Dritte festschreibt. Sie beschreibt bzw. empfiehlt in erster Linie fachliche Belange und Ziele der Landschaftsentwicklung und wurde entsprechend dieser Aufgabensetzung nicht mit allen sonstigen öffentlichen oder privaten Belangen abschließend abgestimmt.
- Die Umsetzung der Empfehlungen basiert auf einer **freiwilligen Mitwirkung** der betroffenen Grundstückseigentümer und -bewirtschafter. Die Biotopverbundplanung eröffnet keine eigenen rechtlichen Durchsetzungsmöglichkeiten, berührt allerdings auch nicht anderweitig bestehende landschafts- und naturschutzrechtliche Vorschriften.
- Wo dies gewünscht und erforderlich ist, soll ein **Ausgleich wirtschaftlicher Nachteile** für die Inanspruchnahme von Flächen für die Entwicklung des Biotopverbundes gewährt werden (z.B. durch Kauf, Pacht, Zuwendungen). Das allgemeine Interesse an der Erhaltung der Vielfalt und Schönheit der Gütersloher Landschaft und den damit verbundenen Wohlfahrtswirkungen rechtfertigt den Einsatz öffentlicher Mittel für diese gesamtgesellschaftliche Aufgabe.
- Die Umsetzung soll durch einen regelmäßigen **Erfahrungs- und Informationsaustausch** zwischen den Beteiligten begleitet werden, um die notwendige Zusammenarbeit sicher zu stellen, Fehlentwicklungen korrigieren zu können und das Interesse am Ausbau des Gütersloher Biotopverbundes

wach zu halten. Zu diesem Zweck soll der begleitende Arbeitskreis auch zukünftig - etwa jährlich - zusammentreffen.

Instrumente der Umsetzung

- Eine Möglichkeit zur langfristigen Einbindung der Biotopverbundplanung in die gesamtstädtische Entwicklung bieten die **Bauleitplanung** (Flächennutzungsplanung und Bebauungspläne) und die damit verbundene **Grünplanung**. Mit diesen Planverfahren können die für den Biotopverbund erforderlichen als Freiräume gesichert werden. Die Belange des Biotopverbundes sollten daher in diese Planverfahren über die jeweilige Abwägung angemessen einfließen.
- Das wichtigste Instrument zur Erhaltung einer vielfältigen und artenreichen Kulturlandschaft ist der **Vertragsnaturschutz**. Bislang beschränkten sich die entsprechenden Angebote in der Stadt Gütersloh i.w. auf die Flächenkulissen des Feuchtwiesenschutzprogramms NRW, des Kulturlandschaftsprogramms des Kreises Gütersloh sowie der Uferrandstreifenprogramme der Stadt und des Kreises Gütersloh. Die Neufassung der Rahmenrichtlinien des Landes zur Sicherstellung der Kofinanzierung durch die EU eröffnet die Möglichkeit, auch für zusätzliche Biotopverbundflächen Landes- und EU-Zuwendungen einzuwerben. Voraussetzung dafür ist die ausdrückliche Genehmigung und Einstufung der Verbundflächen durch das MURL, die deshalb baldmöglichst angestrebt werden sollte.
- Die Neuanlage und -gestaltung sowie tlw. Pflege von Biotoptypen, die sich oft nicht für die landwirtschaftliche Nutzung eignen, kann in Form von **Kompensationsmaßnahmen** erfolgen, die bei Eingriffen in Natur und Landschaft notwendig werden. Die Biotopverbundplanung bietet hier hervorragende Suchbereiche für die Auffindung geeigneter Flächen und bringt auch entsprechende Zielvorstellungen und Maßnahmenvorschläge ein. Für derartige Gestaltungsmaßnahmen ist eine langfristige Sicherung (i.d.R. der Erwerb der jeweiligen Flächen) notwendig, da Kompensationsmaßnahmen auf Dauer gesichert werden müssen. Es bietet sich daher an, beim Aufbau eines Kompensations- und **Ausgleichsflächenpools** auf die Empfehlungen der Biotopverbundplanung zurückzugreifen.
- Im Rahmen eines Modellprojektes in der Stadt Herford ("**Herforder Modell**") wurde ein Verfahren entwickelt, mit dem Eingriffe in Natur und Landschaft durch vertraglich vereinbarte Pflege- und Bewirtschaftungsmaßnahmen auf Flächen des Vertragspartners kompensiert werden. Diese Maßnahmen werden aus den Erträgen eines Fonds finanziert, der von Ausgleichsbeträgen (für städtische Maßnahmen oder von Dritten gezahlte) gespeist wird. Die Ausgleichsbeträge können so in größerem Umfang für Maßnahmen verwendet werden und fließen nicht zu großen Teilen in den Grunderwerb. Diese dritte Alternative, die Vertragsnaturschutz und Eingriffskompensation verbindet, wäre auch für die Anwendung in Gütersloh zu prüfen.
- Im öffentlichen Bereich trägt die Stadt Gütersloh durch die naturnahe Gestaltung und Pflege vieler **Grünflächen** sowie durch die naturnahe **Gewässerunterhaltung** dazu bei, den Biotopverbund auch im Sied-

lungsbereich fortzuführen und die Funktion der Gewässer als wichtigste Achsen der Verbundflächen zu stärken.

- Neben den genannten - durch die öffentliche Hand geprägten - Instrumenten ist das **private und privatwirtschaftliche Engagement** interessierter Dritter von großer Bedeutung. Es reicht von der Pflege bestimmter Sonderbiotope durch Landwirte (die auf diese Weise auch in früheren Generationen die landschaftliche Vielfalt bereichert haben) über ehrenamtliche Einsätze von Vereinen und Verbänden, die Pflege naturnaher Hausgärten im Siedlungsbereich bis zum Sponsoring von Maßnahmen durch Unternehmen und Privatpersonen. Um das private Sponsoring attraktiver zu machen, könnte als Fernziel auch der Aufbau eines Ökofonds oder einer Stiftung angestrebt werden.
- In jedem Falle bedarf es umfangreicher **Öffentlichkeitsarbeit**, um das Interesse am Gütersloher Biotopverbund zu stärken. Neben der vorliegenden Broschüre und der geplanten Internet-Präsentation wesentlicher Inhalte sind weitere Maßnahmen sinnvoll und notwendig.
- Dringend erforderlich ist auch eine umfangreiche und fachlich fundierte persönliche Information und **Beratung** möglicher Kooperationspartner, insbesondere der Landwirte. Hier hat der Kreis Gütersloh gute Erfahrungen mit dem Einsatz von Honorarkräften gemacht, so dass sich dieses Modell auch für die Stadt Gütersloh empfiehlt.
- Um die vorliegenden Instrumente und die notwendige Zusammenarbeit zu erproben und zu optimieren soll mit der Umsetzung zunächst im Planungsraum Friedrichsdorf / Avenwedde als **Pilotprojekt** begonnen werden. Die hier beispielhaft gewonnenen Erfahrungen bei der praktischen Umsetzung der Planung sollen in die weitere Arbeit einfließen.

Flächendimensionen bei der Umsetzung

Zurzeit entsteht in Gütersloh ein jährlicher Bedarf an ca. 25 ha Ausgleichsflächen für Eingriffe in Natur- und Landschaft. Diese Flächen sind zu wesentlichen Anteilen innerhalb der Verbundkulisse für den ökologischen Ausgleich dauerhaft zu sichern.

Die Dimension der zukünftig über den Vertragsnaturschutz zu bewirtschaftenden Flächen kann momentan nur aufgrund anderweitiger Erfahrungen grob geschätzt werden; hier kann eine Größenordnung von ca. 25 ha im Jahresmittel erwartet werden. Es ist zu beachten, dass sowohl die ökonomische Situation der Landwirtschaft wie auch die finanzielle Ausstattung der Förderungsprogramme wesentliche Verschiebungen der Schätzgröße bewirken können. Im Unterschied zu den o.g. Ausgleichsflächen werden diese Flächen auch jeweils mit zeitlicher Befristung vertraglich gebunden. Nach Ablauf des Förderungszeitraumes sind die Verträge zu überprüfen.

Schlusswort

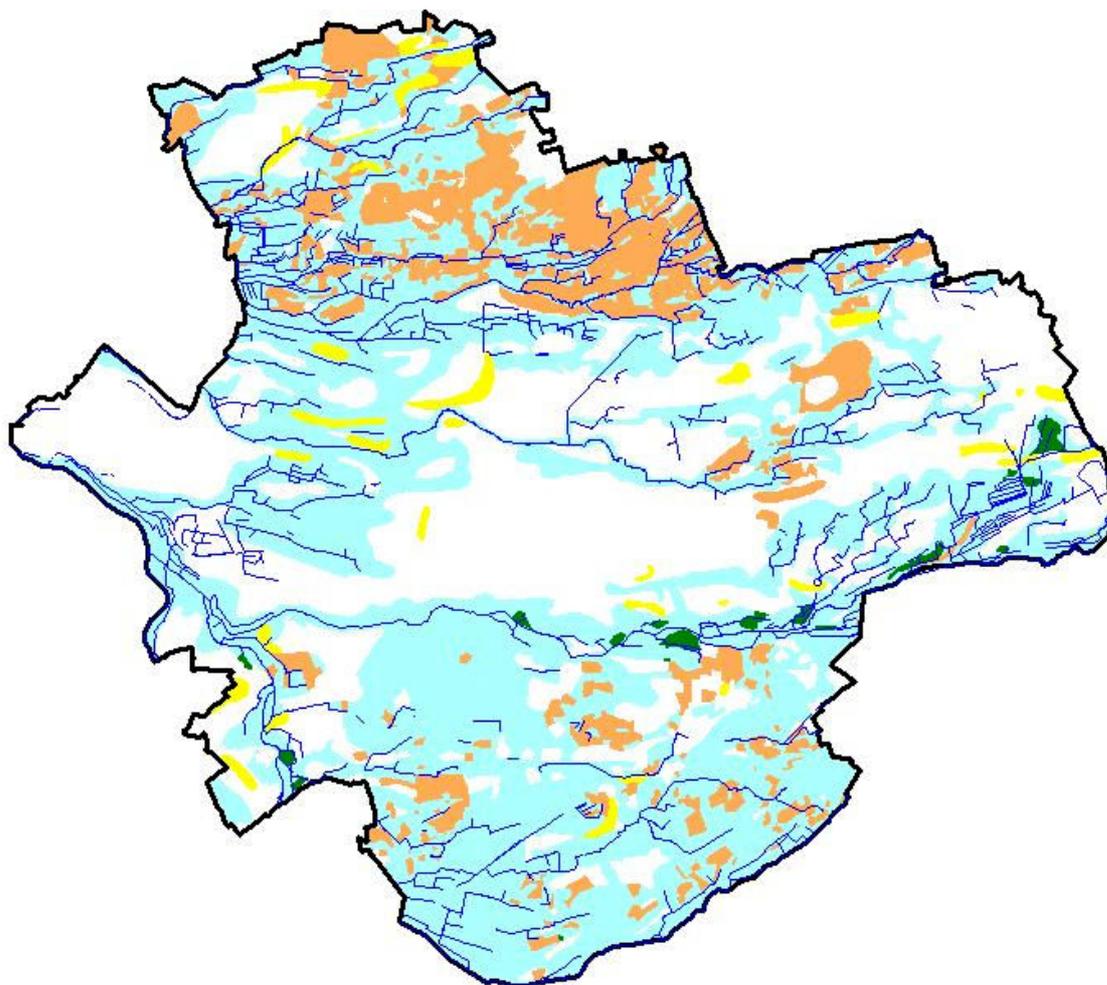
Die Umsetzung der Biotopverbundplanung erfordert Ausdauer und stellt einen nicht unerheblichen Kraftakt dar. Sie kann nur durch Mitwirkung vieler engagierter Personen und Institutionen gelingen. Die Schönheit und Vielfalt der Gütersloher Landschaft sind solche Anstrengungen wert. Sie für nachfolgende

Generationen zu bewahren ist eine der großen Herausforderungen, denen sich eine Stadtentwicklung unter dem Anspruch der Nachhaltigkeit stellen muss. Die konstruktive und partnerschaftliche Zusammenarbeit im begleitenden Arbeitskreis gibt berechtigte Hoffnung für die Einschätzung, dass die Planung auch den Bedürfnissen vieler entspricht und eine realistische Chance zur Verwirklichung hat, wenn die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen gewährleistet werden können.

Anhang:

<i>Institution</i>	Name
Forstamt Bielefeld	Herr Reiprich
Für den BUND	Frau Kieker
Für den Hegering	Herr Rethage
Für die BfGt im Rat der Stadt Gütersloh	Herr Hilkeмейer
Für die CDU-Fraktion im Rat der Stadt Gütersloh	Herr Piepenbrock
Für die FDP-Fraktion im Rat der Stadt Gütersloh	Herr Rutz
Für die Fraktion Bündnis90/Die Grünen im Rat der Stadt Gütersloh	Herr Kornfeld
Für die GNU	Herr R. Bethlehem
Für die SPD-Fraktion im Rat der Stadt Gütersloh	Dr. S. Bethlehem Dr. Krümpelmann
Für die UWG im Rat der Stadt Gütersloh	Dr. Artschwager-Perl
Landwirtschaftlicher Ortsvereine / Ortslandwirte	
Gütersloh	Herr Kattenstroth
Gütersloh	Herr Kollmeyer
Isselhorst	Herr Hornberg
Spexard	Herr Becker Herr Stukerjürgen
LWK Westfalen – Lippe -Kreisstelle Gütersloh-	Herr Kanschik Herr Bultmann
Naturschutz-Team Gütersloh	Herr Thiesbrummel
NZO-GmbH Bielefeld	Dr. Bockwinkel Herr Kloke
Ortslandwirt Avenwedde / Forstbetriebsgemeinschaft	Herr Meyer-Schulte auf'm Erley
Stadt Gütersloh – Fachbereich 31	Dr. Albrecht Herr Hartmann
Stadt Gütersloh – Fachbereich 61	Frau Fredriksen Herr Zirbel
Stadt Gütersloh – Fachbereich 67	Herr Barteldrees
Stadt Gütersloh – Geschäftsbereich Umwelt	Dr. Greulich
Untere Landschaftsbehörde des Kreises	Herr Westermann

Abbildung A1: Teilnehmerliste des begleitenden Arbeitskreises



**Ausgewählte Bodentypen und -standorte
sowie Fließgewässer und Gräben**

- Gley, Nass-/Anmoorgley
- Plaggenesch
- Moorböden
- Düne

**Abbildung A2: Wichtige Bodentypen und Bodenstandorte im Stadtgebiet
von Gütersloh**



Biotoptypengruppen

- Fließgewässer/Graben
- Laubwald/Mischwald/Schlagflur
- Nadelwald
- Baumreihe/Allee
- Gehölzstreifen
- Feldgehölz
- Fettwiese/Fettweide
- Feucht-Grünland/Mager-Grünland/Grünland-Brache
- Acker/Ackerbrache
- Streuobstwiese/Obstgarten/Obstwiesenbrache
- Grünanlage/Park
- Stillgewässer

Abbildung A3: Exemplarischer Ausschnitt aus der Biotoptypenkarte



Biotoptypenbewertung

- höchste Wertigkeit
- hohe Wertigkeit
- mittlere Wertigkeit
- geringe Wertigkeit

Abbildung A4: Exemplarischer Ausschnitt aus der Biotoptypenbewertungskarte

<i>Biotopverbundplanung Stadt Gütersloh - Datenblätter Verbundflächen</i>		Laufende Nummer der Biotopverbundfläche
	<i>Nummer der Verbundfläche</i>	BF_01
<i>Gesamtfläche der Biotopverbundfläche</i>	<i>Name</i>	Ebbesloher-Bach-Niederung
<i>Grösse [ha]</i>	126,88	<i>Name der Biotopverbundfläche</i>
<i>Beschreibung</i>	<p>Der Ebbesloher Bach durchzieht das Stadtgebiet im äußersten Norden von Osten nach Westen. Die Achse zeigt eine deutliche Dreiteilung. Der östlichste Teil bis zur Haller Straße wird von Acker- und Kiefernwaldflächen geprägt. Südlich des hier naturnah ausgeprägten Gewässers kommen einige Grünlandflächen vor. Im mittleren Bereich zwischen Haller Straße und Brockhagener Straße überwiegt dagegen die Grünlandnutzung. Einzelne Bereiche sind als Feuchtwiese ausgeprägt. Strukturiert wird dieser Teilbereich durch Feldgehölze und Gehölzstreifen. Westlich der Brockhagener Straße dominiert zunächst noch die Grünlandnutzung. Nach Westen hin nimmt dagegen die Ackernutzung zu. Dieser westliche Teil weist einige Wälder auf und grenzt direkt an die walddreiche Niehorster Heide an.</p>	
	<i>Allgemeine Beschreibung der Verbundfläche und der Biotoptypenstruktur</i>	
<i>Natur-räumlicher Zustand / Defizit-analyse</i>	<p>Die Ebbesloher-Bach-Niederung weist nur im zentralen Bereich eine relativ autotypische Struktur auf. Im Osten und besonders im Westen belegt die Ackernutzung große Flächenanteile. Diese Flächen sind wenig strukturiert. Die ausgedehnten Waldflächen östlich der Haller Straße sind überwiegend nicht bodenständig. Nur auf kleinen Teilflächen stocken bodenständige Laubwälder. Der Ebbesloher Bach ist, abgesehen von den Oberlaufbereichen, stark und geradlinig ausgebaut. Die Nutzung erfolgt an vielen Stellen bis an die Böschungsoberkante heran.</p>	
	<i>Erläuterung des Naturraumes und der Beeinträchtigungen aus ökologischer Sicht</i>	
<i>Zielvorstellungen</i>	<p>Für die Ebbesloher-Bach-Niederung ist die möglichst durchgehende Wiederherstellung der typischen Landschaftsstruktur anzustreben. Die Wälder sollten bodenständig und naturnah sein, die Ackernutzung auf die Randbereiche der Niederung beschränkt bleiben. Das Gewässer sollte weitgehend naturnah entwickelt sein und Pufferbereiche aufweisen. Die Landschaft am Ebbesloher Bach sollte mit Gehölzreihen, Säumen und weiteren typischen Strukturen angereichert sein, so dass sich das Bild einer abwechslungsreichen Kulturlandschaft ergibt.</p>	
	<i>Textliche Ausformulierung der aus ökologischer Sicht bestehenden Zielvorstellungen</i>	

Stand: März 2000

Abbildung A5: Datenblatt einer Biotopverbundfläche (2 Seiten), mit Erläuterungen

Biotopverbundplanung Stadt Gütersloh - Datenblätter Verbundflächen

	<i>Nummer der Verbundfläche</i>	BF_01
Massnahmen-schwerpunkte	Die Massnahmen zur Optimierung des Gewässers sind vorrangig. Dazu zählen die naturnahe Gestaltung ebenso wie die Schaffung von Pufferbereichen in Form von Randstreifen und Ufergehölzen. Weiterhin hin sollte die Extensivierung in der Aue vorangetrieben werden. Eine Vernetzung der vorhandenen Wälder und Feldgehölze kann durch die Anpflanzung von Hecken, Gehölzstreifen, Kopfbaumreihen etc. erreicht werden. Langfristig ist die Umwandlung der Kiefmischwälder in bodenständige Gehölzbestände vorzusehen.	Laufende Nummer der Biotopverbundfläche

Textliche Ausformulierung der aus ökologischer Sicht wünschenswerten Maßnahmen

Bemerkungen

<i>Zugehörigkeit von Teilbereichen zu Schutzgebietsausweisungen oder Programmen</i>					
<i>NSG</i>	<input type="checkbox"/>	<i>LSG</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>ND</i>	<input type="checkbox"/>
<i>LB</i>	<input type="checkbox"/>	<i>KULP</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>WSG</i>	<input type="checkbox"/>
				<i>LEP</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
					<i>grenzübergreifende Lage</i> <input checked="" type="checkbox"/>

Biotope	Massnahmen
5258_001	Fließgewässernaturierung
5458_009	Uferandstreifen gem. städtischer Richtlinie
5658_002	extensive Grünlandbewirtschaftung, Beweidung
5660_001	extensive Grünlandbewirtschaftung, Mahd
	Umwandlung in Grünland / Wiederherstellung von Grünland
	Erhöhung des Laubholzanteiles
	Umwandlung in bodenständigen Gehölzbestand
	Anpflanzung von Hecken
	Anlage / Erhalt von Gehölz- und Kopfbaumreihen
	Waldmantelentwicklung

Nummern der schutzwürdigen Biotope innerhalb der Verbundfläche

Liste von beispielhaften Maßnahmen, aus denen im Einzelfall ausgewählt werden kann

Entwicklungsziele
Erhalt eines grossflächigen feuchten Grünlandkomplexes in der Aue
Erhalt und Optimierung eines weitgehend naturnahen Tieflandbaches
Entwicklung eines naturnahen Fließgewässers
Erhöhung des Anteiles von standortgerechten einheimischen Gehölzen
Erhalt und Entwicklung von Waldsäumen mit Trockenrasenelementen
Verringerung von Nährstoffausträgen in Gewässer
Erhöhung des Saumflächenanteils
Schaffung eines Hecken- / Feldgehölzverbundes
Wiederherstellung autentischer Landschaftsstrukturen
Förderung der Strukturvielfalt

Liste der Entwicklungsziele für die Biotopverbundfläche

Abbildung A5: Datenblatt einer Biotopverbundfläche (2 Seiten), mit Erläuterungen

Abbildung A5: Datenblatt einer Biotopverbundfläche (2 Seiten), mit Erläuterungen

Abbildung A5: Datenblatt einer Biotopverbundfläche (2 Seiten), mit Erläuterungen