

# Gemeinde Kürten



## Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

zum

Bebauungsplan 14/I (Meiersberg)

3. förmliche Änderung

**Juni 2006**

## **INHALTSVERZEICHNIS**

1	Einleitung .....	3
1.1	Gesetzliche Grundlagen .....	3
1.2	Aussagen anderer Planungsinstrumente .....	3
1.3	Arbeitsmethode.....	3
1.4	Geologie, Boden und Klima.....	4
1.5	Vorhabensbeschreibung .....	5
2	Plangebiet vor dem Eingriff .....	6
3	Plangebiet nach dem Eingriff .....	7
4	Kompensationsmaßnahme .....	8
5	Literatur .....	9

## **VERZEICHNIS DER ANLAGEN**

Anlage 1	Gegenüberstellung Eingriff - Ausgleich (nach LUDWIG 1991)
Anlage 2	Pflanz- und Pflegevorgaben
Anlage 3	Übersichtskarte – Planraum + externe Kompensationsmaßnahme
Anlage 4	rechtskräftiger B-Plan 14/I (Meiersberg), 2. förmliche Änderung und Erweiterung (mit Kennzeichnung der Detailkarten eingriffsrelevanter Flächen)
Anlage 5.1	Detailkarte: zusätzliche Versiegelung Bereich Regenrückhaltebecken; Verlegung Regenwasserkanal; Bereich freischwebende Brücke - Bestand und Planung –
Anlage 5.2	Detailkarte: Verlegung Regenwasserkanal, Bereich Aldi-Markt - Bestand und Planung
Anlage 6	externe Kompensationsmaßnahme – Planung

## **1 Einleitung**

### **1.1 Gesetzliche Grundlagen**

Die rechtlichen Grundlagen für den landschaftspflegerischen Fachbeitrag finden sich in den §§ 18 bis 21 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 25.03.2002, im § 1a (3) des Baugesetzbuches (BauGB) i. d. F. der Bek. vom 27.08.1997, zuletzt geändert durch Art. 1 G vom 24.06.2004 sowie der §§ 4 bis 5 des Gesetzes zur Sicherung des Naturhaushaltes und zur Entwicklung der Landschaft (Landschaftsgesetz – LG) i. d. F. der Bek. vom 03.05.2005. Das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) i. d. F. der Bek. vom 05.09.2001, zuletzt geändert durch Art. 3 G vom 24.06.2004, führt aus, wann ein Vorhaben einer UVP-Pflicht bzw. der Verpflichtung zur Durchführung einer Vorprüfung nach Maßgabe der Anlage 2 zum UVPG unterliegt. Der Flächenumfang der geplanten Bebauungsplanänderung erfüllt nicht die in der Anlage 1, Punkt 18.1 ff. zum UVPG genannten Größenwerte von 20.000 m<sup>2</sup> - 100.000 m<sup>2</sup>, nach denen eine Vorprüfung im Einzelfall erforderlich sein kann.

### **1.2 Aussagen anderer Planungsinstrumente**

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Kürten sieht für das Plangebiet zum überwiegenden Teil Wohnbaufläche und Gemischte Baufläche vor; für einen kleinen Bereich am westlichen Planrand ist „Fläche für die Landwirtschaft“, am nordöstlichen Planrand „Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ vorgesehen. Das Plangebiet umfasst den Geltungsbereich des seit dem 29.06.2005 rechtskräftigen Bebauungsplans 14/I (Meiersberg) 2. förmliche Änderung und Erweiterung.

Der zuvor genannte rechtskräftige B-Plan liegt innerhalb des Plangebietes des Landschaftsplans Nr. 5 („Mittlere Sülz“), jedoch befindet er sich weitestgehend außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplan Nr. 5. Einige kleinflächige Bereiche befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches des LP Nr. 5: Der im nordöstlichen Randbereich liegende Siefen mit angrenzenden Gehölzbeständen ist dem Landschaftsschutzgebiet „Mittlere Sülz“ zugewiesen; eine westlich des Siefens angrenzende Wiese ist als temporäres Landschaftsschutzgebiet festgesetzt, welches mit Inkrafttreten eines nachfolgenden Bebauungsplanes außer Kraft tritt. Die nordwestlich gelegene Randfläche ist ebenfalls dem Landschaftsschutzgebiet „Mittlere Sülz“ zugewiesen.

Das Biotopkataster und die Waldfunktionskarte NRW machen zum Planraum keine Aussagen. FFH- und Vogelschutzgebiete sind von dem Vorhaben nicht betroffen, eine Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

### **1.3 Arbeitsmethode**

Grundlage für die Erarbeitung des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages ist die Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Ludwig (1991). Bei diesem Verfahren werden Biotoptypen bewertet, die das betroffene Potential relativ einfach und doch naturgetreu wiedergeben. Als Grundlage dient ein Biotoptypensystem, welches eine ausreichend genaue Einordnung der Lebensräume ermöglicht. Zur ökologischen Bewertung werden Kriterien herangezogen, die in ihrer Gesamtheit eine Einstufung bezüglich der Bedeutung aus Sicht des Naturschutzes ermöglichen.

Betrachtet werden die Kriterien

Natürlichkeit	Natürlichkeitsgrad des Biotopes bezogen auf die unberührte Natur
Wiederherstellbarkeit	des Biotopes aus zeitlicher Sicht entsprechend der Verfügbarkeit der Standorte
Gefährdungsgrad	des Biotopes im betrachteten Großraum
Maturität	Reifegrad eines Ökosystems; die Ersetzbarkeit sinkt mit steigender Reife/Stabilität
Struktur- und Artenvielfalt	vielfältige Lebensraumausstattung = Diversität eines Ökosystems
Häufigkeit	des Biotopes innerhalb einer Naturraumgruppe
Vollkommenheit	

Die Ermittlung der Einstufung einzelner Biotoptypen innerhalb der Bewertungskriterien ist naturraumabhängig. Bewertungsgrundlage ist im vorliegenden Fall die Einteilung in Naturraumgruppen entsprechend der Biotopkartierung der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forstplanung Nordrhein-Westfalen (LÖBF), die auf den Naturraumgruppen der geographischen Landesaufnahme basiert. Die Biotoptypen werden der Naturraumgruppe 5 zugeordnet. Die Kriterien werden mit Wertzahlen versehen und durch Addition zu einem Gesamtbiotopwert zusammengefasst. Die ermittelten Biotopwerte werden Bewertungsklassen der Bedeutung der Biotopfunktion zugeordnet:

**Tab. 1: Biotopwerte und Bewertungsklassen nach LUDWIG (1991)**

Bedeutung für die Biotopfunktion	0	I	II	III	IV	V
	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch	außerordentlich hoch
Biotopwerte	0 - 6	7 - 12	13 - 18	19 - 23	24 - 28	29 - 35

Die Vollkommenheit wird i. d. R. nicht berücksichtigt, da auch technische Biotoptypen ein hohes Maß an Vollkommenheit erreichen können und somit dieses Kriterium nur bei besonders gefährdeten oder naturnahen Biotoptypen sinnvoll sein kann (LUDWIG 1991).

Der Biotopwert der Kompensationsmaßnahmen wird nach dem voraussichtlichen Zustand nach 30 Jahren ermittelt. Durch die kleinräumige Abgrenzung des Eingriffsgebietes und das angrenzende, sehr dünn besiedelte Freiland ist der Einfluss auf die klimatischen Bedingungen so gering, dass er bei der Eingriffbilanzierung vernachlässigt werden kann. Der Eingriff in Flora und Fauna sowie in den Boden wird durch das angewandte Verfahren berücksichtigt. Das anfallende Niederschlagswasser wird - wenn die Bodenstruktur dieses erlaubt - auf der Fläche versickert.

#### 1.4 Geologie, Boden und Klima

Das Gebiet der Gemeinde Kürten ist als Teil des Rheinischen Schiefergebirges durch varistische Gebirgsbildung im Paläozoikum entstanden. In den darauffolgenden erdgeschichtlichen Phasen kam es zur Abtragung der Sättel und Mulden zu den sogenannten "Riedelrücken" sowie zu Kalkablagerungen

in den Senken durch Meeresüberflutung und schließlich zu einer erneuten Anhebung.

Naturräumlich gehört die Gemeinde Kürten zu den Bergischen Hochflächen des Bergisch-sauerländischen Gebirges mit Höhen zwischen 40 und 280 m ü. NN. Dabei nehmen die Bechener Hochfläche und die Paffrather Mulde den Westen, und das Sülzbergland den Osten ein. Das Relief wird durch 40 bis 280 m über den Meeresspiegel liegende Erhebungen gekennzeichnet.

Die Böden der Region stellen sich vorwiegend als schwach zum Teil auch mittel- bis schwach basenhaltige Braunerde und Parabraunerde (z. T. pseudovergleyt) über Schiefer, Grauwacke und Sandsteinen dar. Seltener sind Parabraunerden und Braunerden auf Löß und Hängelehm über Kalk, Dolomit und Mergel zu finden. Im Bereich der zahlreichen Fließgewässer dominieren Auenböden.

Es herrscht ein ozeanisches Klima mit jährlichen Niederschlagsmengen von 1194 mm und einer Durchschnittstemperatur von ca. 9°C bei überwiegender Westwindströmung vor.

## **1.5 Vorhabensbeschreibung**

Mit der 3. förmlichen Änderung des Bebauungsplanes 14/I (Meiersberg) ist im Wesentlichen die Ausweisung zusätzlicher Baufenster im Geltungsbereich des Ursprungsplans (hier: B-Plan 14/I (Meiersberg) 2. förmliche Änderung und Erweiterung) beabsichtigt. So sollen im Bereich der beiden Wochenendhausgrundstücke am nördlichen Planrand durch eine geänderte Grundstückseinteilung zwei zusätzliche Grundstücke herausparzelliert werden. Nach Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde wurde vereinbart, die Oberflächenwasser-beseitigung nicht über das ursprünglich vorgesehene Regenrückhaltebecken gedrosselt dem naheliegenden Siefen zuzuleiten sondern die Ableitung mittels Regenwasserkanal vorzunehmen. Die durch den Wegfall des Regenrückhaltebeckens freiwerdende Fläche soll einer Wohnbebauung zugeführt werden, insgesamt ist hier eine Ausweisung von drei zusätzlichen Baugrundstücken beabsichtigt. Der durch die zuvor skizzierten Maßnahmen bedingte Eingriff in Natur und Landschaft wird bilanziert und entsprechend kompensiert. Hierbei wird anhand von Erfahrungswerten eine Gesamtversiegelung von ca. 200 qm/Einzelhaus in Ansatz gebracht. Den insgesamt 5 zusätzlichen Baufenstern (2 + 3) wird folglich eine Gesamtversiegelung von ca. 1.000 qm (200 x 5) unterstellt.

Der geplante Regenwasserkanal soll den Bereich des ursprünglich vorgesehenen Regenrückhaltebeckens queren und von dort an die Straße Meiersberg angeschlossen werden. Bei dieser Trassenwahl wird auf kurzer Strecke die am östlichen Plangebietsrand festgesetzte Maßnahmenfläche tangiert. Bei der Querung des dort vorhandenen Böschungsbereiches sind auf einer Länge von ca. 20 m einige Gartenziergehölze zu entfernen. Dieser geringfügige Eingriff in Natur und Landschaft wird bilanziert und kompensiert.

Im weiteren Trassenverlauf wird der Kanal auf Höhe des Aldi-Marktes in einem schmalen Streifen zwischen Markt und Siefen geführt und quert diesen kurz vor seiner Einmündung in den Durchlass unterhalb der Wipperfürther Straße. Für diesen Trassenabschnitt wird ein Leitungsrecht festgesetzt, was innerhalb des Mischgebietes ohne entsprechende Bilanzierung zulässig ist. Teilweise wird das Leitungsrecht innerhalb der Fläche „Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ geführt und tangiert die Standorte zweier innerhalb der Maßnahmenfläche festgesetzter, zu pflanzender Bäume. Die Standorte der beiden Bäume müssen im

Zuge der B-Planänderung verschoben werden. Bei der Verlegung des Kanals innerhalb des Gewässerrandstreifens ist davon auszugehen, dass vier entlang des Siefens stockende Erlen entfernt werden müssen, was entsprechend bilanziert wird. Die Gehölze wurden vor wenigen Jahren, im Zuge des naturnahen Gewässerausbaues des Siefens gepflanzt, d. h. das Gewässer ist anthropogen überformt und in seiner Entwicklungsmöglichkeiten stark begrenzt. Gegebenenfalls geht mit der Ausführungsplanung eine Aufweitung des Bachbettes einher, was aus ökologischer Sicht positiv zu bewerten ist. Da die geplante Kanalverlegung keine nachhaltige und erhebliche Verschlechterung/Beeinträchtigung des Gewässers bedingt, erfolgt für den Gewässerkörper keine gesonderte Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung. Die Bebauungsplanänderung sieht für den Randstreifen des Gewässers entlang der Wipperfürther Straße eine erhebliche Ausdehnung der Maßnahmenfläche (Festsetzung als „Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft) vor.

Die Querung des Siefens mittels Kanal bedarf einer wasserrechtlichen Genehmigung, was nicht Gegenstand des Bauleitplanverfahrens ist. Sämtliche Planungen entlang des Gewässers erfolgten in enger Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden.

Weitere Bestandteile der Bebauungsplanänderung sind das Verschieben einer Wendeanlage und des Spielplatzes, die Anpassung mehrere Baufenster an der Straße Ahlenbachermühle sowie die Herausnahme eines festgesetzten Fußweges und die Änderung der Streckenführung eines weiteren Fußweges. Im Zuge der Ingenieurplanung für Straße und Kanal hat sich herausgestellt, dass die Verkehrsführung im Bereich der geplanten freischwebenden Brücke geringfügig geändert werden muss. Sämtliche Maßnahmen stellen keinen zusätzlichen Eingriff in Natur und Landschaft dar und werden folgerichtig nicht bilanziert.

Im Zuge der Bauausführung im Bereich der freischwebenden Brücke hat sich gezeigt, dass zusätzlich zu den in der 2. förmlichen Änderung und Erweiterung des B-Planes 14/I (Meiersberg) für das Vorhaben bilanzierten Laubbäumen (3 Stück) drei weitere Laubbäume gefällt werden müssen; dies wird entsprechend nachbilanziert. Außerdem ist es erforderlich, für die Bauzeit in den Siefen ein Rohr mit Anschüttung einzubringen. Dieser temporär wirksame Eingriff wird ebenfalls erfasst und bilanziert, wobei eine mit der Unteren Landschaftsbehörde für vergleichbare Fälle abgestimmte Bewertungsform gewählt wird, bei der der zeitlich begrenzte Eingriff mit einem Faktor (hier 0,5) faktorisiert wird.

Im Bereich des Aldi-Marktes an der Wipperfürther Straße ist eine Erweiterung des Gebäudekomplexes beabsichtigt. Da die für das Mischgebiet festgesetzte Grundflächenzahl eingehalten wird und die an den Markt angrenzende Maßnahmenfläche nicht tangiert wird, bedarf es keiner Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.

## **2 Plangebiet vor dem Eingriff**

Das Plangebiet (eingriffsrelevante Flächen des rechtskräftigen B-Planes) setzt sich aus den nachfolgend aufgeführten Biotoptypen zusammen. Der Tabelle in Anlage 1 ist die zusammenfassende Bewertung der Strukturen zu entnehmen.

Aus der Übersichtskarte des rechtskräftigen Bebauungsplans (siehe Anlage 4) kann die Lage der

eingriffsrelevanten Flächen des rechtskräftigen B-Planes entnommen werden. In der Anlage 5 erfolgt eine detaillierte Darstellung der betroffenen Biotoptypen. Die Nummerierung der einzelnen Flächen aus dem nachfolgenden Text sowie der Tabelle in Anlage 1 wird in den Detailkarten ebenfalls aufgegriffen.

*zusätzliche Versiegelung, Allgemeines Wohngebiet, Bereich Wochenendhausgrundstücke (ohne zeichnerische Darstellung)*

Fläche 1 Hausgarten ohne oder mit geringem Gehölzbestand (Planung), Größenordnung ca. 400 qm

*zusätzliche Versiegelung, Allgemeines Wohngebiet, Bereich RRB (siehe Detailkarte in Anlage 5.1)*

Fläche 2 Intensivgrünland (Planung), Größenordnung ca. 600 qm

*Verlegung des Regenwasserkanals (siehe Detailkarte in Anlage 5.2)*

Fläche 3 Ziergesträuch (Bestand), Größenordnung ca. 50 qm

Fläche 4 Bachauengehölze, 4 Erlen à 15 qm Traufe (Bestand), Größenordnung ca. 60 qm

*Bereich freischwebende Brücke (siehe Detailkarte in Anlage 5.1)*

Fläche 5 Laubholzforst mit standorttypischen heimischen Baumarten, mittleres Baumholz, Größenordnung ca. 150 qm (Der Bestand erhält aufgrund seiner Ausprägung einen Biotopwertpunkt für das Kriterium Vollkommenheit.)

Fläche 6 eutropher, nicht ausgebauter Bach, Größenordnung ca. 21 qm (temporärer Eingriff)

Fläche 7 Grasflur entlang der beiden Uferböschungen, Größenordnung ca. 140 qm (temporärer Eingriff)

### **3 Plangebiet nach dem Eingriff**

Durch die geplante Maßnahme kommt es zu einer erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigung von Natur und Landschaft. Die zu erwartenden Eingriffe und Minimierungsmaßnahmen werden im Folgenden dargestellt.

#### **Boden Wasser Luft**

Im Rahmen der zusätzlichen Bebauung des Plangebietes sind Erdarbeiten mit anschließender Bodenversiegelung durch Gebäude, Zufahrten etc. unvermeidlich, was eine Veränderung der vorhandenen Bodenstruktur bedeutet. Der Bodenaushub wird – wenn möglich – auf dem Grundstück verbracht; zur Steuerung von Anschüttungen und Abgrabungen trifft der Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen. Die Versiegelung bewirkt zudem eine nachhaltige Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes. Emissionen beim Bau und Betrieb der Wohnanlage stellen eine Beeinträchtigung der Luft dar.

## **Landschaftsbild**

Die eingriffsrelevanten Änderungen der geplanten Bebauungsplanänderung sind im Hinblick auf ihre Auswirkung auf das Landschaftsbild zu vernachlässigen, eine nachhaltige bzw. erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist nicht erkennbar.

## **Biotope**

Die im Plangebiet geplanten Biototypen können nicht entwickelt werden und werden - wie die vorhandenen Biototypen - von einer Wohnhausbebauung mit den dazugehörigen Nebenanlagen, Zufahrten, Stellplätzen usw. abgelöst. Die unversiegelten Bereiche werden als Hausgärten gestaltet.

Die im Plangebiet vorhandenen Bäume sind während der Bauphase nach DIN 18920 bzw. RAS LG 4 zu schützen und dauerhaft zu erhalten. Hierbei handelt es sich – wie bereits im LFB zum rechtskräftigen B-Plan dargestellt - um den Laubholzbestand im Umfeld der geplanten Brücke.

Durch die geplante Maßnahme kommt es zu einer erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigung von Natur und Landschaft. In den Anlage 5 und 6 sind die Bezeichnungen der nachfolgend aufgeführten entstehenden Biototypen zu entnehmen:

*zusätzliche Versiegelung, Allgemeines Wohngebiet, Bereich Wochenendhausgrundstücke (ohne zeichnerische Darstellung)*

Fläche A Vollversiegelte Fläche durch Realisierung der geplanten Wohnbebauung, Größenordnung ca. 400 qm

*zusätzliche Versiegelung, Allgemeines Wohngebiet, Bereich RRB (siehe Detailkarte in Anlage 5.1)*

Fläche B Vollversiegelte Fläche durch Realisierung der geplanten Bebauung, Größenordnung ca. 600 qm

*Verlegung des Regenwasserkanals (siehe Detailkarte in Anlage 5.2)*

Fläche C Grasflur an Böschung, Größenordnung ca. 50 qm

Fläche D Kanaltrasse inkl. Schutzabstand, die nicht mit tiefwurzelnden Gehölzen bepflanzt werden darf, Etablierung einer Rasenfläche, Größenordnung ca. 60 qm

*Bereich freischwebende Brücke (siehe Detailkarte in Anlage 5.1)*

Fläche E Grasflur an Böschung, Größenordnung ca. 150 qm

Fläche F eutropher, nicht ausgebauter Bach, Größenordnung ca. 21 qm

Fläche G Grasflur entlang der beiden Uferböschungen, Größenordnung ca. 140 qm



Der Tabelle in Anlage 1 ist die Bilanzierung der ökologischen Wertigkeit nach Ludwig (1991) zu entnehmen. Demnach entsteht durch die vorgesehene Planung ein Kompensationsdefizit von ca. 11.300 Biotopwertpunkten. Das Defizit kann durch eine geeignete Maßnahme außerhalb des Planraumes ausgeglichen werden. Details zu der geplanten Kompensationsmaßnahme sind der Anlage 2 „Pflanz- und Pflegevorgaben“ zu entnehmen.

#### **4 Kompensationsmaßnahme**

Die Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch die Umsetzung der Planung zu erwarten sind, können im Geltungsbereich des Bebauungsplans durch geeignete Kompensationsmaßnahmen nicht ausgeglichen werden, daher ist eine Kompensation über eine extern gelegene Maßnahmenfläche vorgesehen. Hierbei handelt es sich um eine Kompensationsmaßnahme, die bereits im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (Stand März 2005) zum rechtskräftigen Bebauungsplan 14/I (Meiersberg) 2. förmliche Änderung und Erweiterung unter der Flächenbezeichnung X und Y aufgeführt ist. Mit der Maßnahme wurde ein „Biotopwertüberschuss“ von ca. 19.700 Biotopwertpunkten erwirtschaftet, welcher nun teilweise zur Kompensation der mit der aktuellen Bebauungsplanänderung verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft herangezogen werden soll:

Auf dem Grundstück Gemarkung Kürten, Flur 22, Flurstück 55 soll ein intensiv genutzter Grünlandstandort (Fläche 6) als Übergang zwischen einem vorhandenen alten Laubholzbestand und einer geplanter Wohnbaufläche mit Laubhölzern aufgeforstet (Größenordnung ca. 2.800 qm) sowie vorgelagert ein ca. 10-15 m breiter gestufter Waldmantel angelegt werden (Größenordnung ca. 1.700 qm). Von den beiden Maßnahmenflächen sind durch den B-Plan 14/I (Meiersberg) 2. förmliche Änderung und Erweiterung ca. 1.924 qm der Laubholzaufforstungsfläche zur Begleichung des Kompensationsdefizits gemäß Landschafts- und Forstrecht in Anspruch genommen worden. Für die aktuelle Bebauungsplanänderung werden die verbleibenden 876 qm der Laubholzaufforstung (Fläche X) sowie 647 qm der Waldmantelfläche (Fläche Y) benötigt. (Von der restlichen Waldmantelfläche wurden 159 qm zur Kompensation von Eingriffen im Zusammenhang mit der Verlegung eines Schmutzwasserkanals in der Ortschaft Meiersberg herangezogen; demnach können noch ca. 894 qm der Waldmantelfläche zukünftig anderen ausgleichspflichtigen Vorhaben zugeordnet werden.)

Details zu der Kompensationsmaßnahme sind unter Punkt 2.2 der Anlage 2 „Pflanz- und Pflegevorgaben“ sowie dem Plan der Anlage 6 aufgelistet. Die Lage der externen Kompensationsmaßnahme ist der Übersichtskarte in Anlage 3 zu entnehmen.

#### **5 Literatur**

GEMEINDE KÜR TEN (1979): Flächennutzungsplan der Gemeinde Kürten.

HERMES, K.; MÜLLER-MINY, H. (1974): Der Rheinisch-Bergische Kreis.- Wilhelm Stollfuß Verlag Bonn, 371S.

LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN NW (1999): Biotopkataster NW.  
MURL (HRSG.) (1974): Waldfunktionskarte NRW.- Blatt 409 Kürten im Maßstab 1:2.000.

LUDWIG, DANKWART (1991): Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biototypen.- Froelich + Sporbeck, Landschafts- und Ortsplanung, Umweltplanung; Bochum, 48 S.

RHEINISCH-BERGISCHER KREIS (1991): Landschaftsplan Nr. 5, Mittlere Sülz.- Satzung des Rheinisch-Bergischen Kreises, 172 S.



# Anlage 1

## Gegenüberstellung Eingriff - Ausgleich (nach LUDWIG 1991)

Flächennummer	Biotoptyp	Biotopwert [m <sup>2</sup> ]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Gesamtbiotopwert
<b>Plangebiet vor dem Eingriff</b>				
<b>eingriffsrel. Fläche rechtskräftiger B-Plan</b>				
<i>zusätzliche Versiegelung, Wochenendhausgrundstücke</i>				
<b>1</b>	<b>HJ5</b> (Gärten mit geringem Gehölzbestand)	6,0	400	2.400
<i>zusätzliche Versiegelung, Regenrückhaltebecken</i>				
<b>2</b>	<b>B31</b> (Intensivgrünland)	10,0	600	6.000
<i>Verlegung Regenwasserkanal</i>				
<b>3</b>	<b>HM52</b> (Ziergesträuch)	9,0	50	450
<b>4</b>	<b>BE3</b> (Bachauen-Gehölze)	23,0	60	1.380
<i>Bereich freischwebende Brücke</i>				
<b>5</b>	<b>AX12</b> (Laubholzforst mit geringem bis mittlerem Baumholz standorttypischer Baumarten)	18,0	150	2.700
<b>Summe:</b>			1.260	12.930
<b>Plangebiet nach dem Eingriff</b>				
<b>eingriffsrel. Fläche rechtskräftiger B-Plan</b>				
<i>zusätzliche Versiegelung, Wochenendhausgrundstücke</i>				
<b>A</b>	<b>HY1</b> (versiegelte Fläche durch geplante Wohnbebauung)	0,0	400	0
<i>zusätzliche Versiegelung, Regenrückhaltebecken</i>				
<b>B</b>	<b>HY1</b> (versiegelte Fläche durch geplante Bebauung)	0,0	600	0
<i>Verlegung Regenwasserkanal</i>				
<b>C</b>	<b>HH7</b> (Grasflur an Böschungen)	12,0	50	600
<b>D</b>	<b>HM51</b> (Rasen)	6,0	60	360
<i>Bereich freischwebende Brücke</i>				

E	<b>HH7</b> (Grasflur an Böschungen)	12,0	150	1.800
<b>Summe:</b>			1.260	2.760
<b>Differenz (Plangebiet vor dem Eingriff - Plangebiet nach dem Eingriff)</b>				<b>10.170</b>

<b>temporär wirksame Eingriffe</b>					
Flächennummer	Biotoptyp	Biotopwert [m <sup>2</sup> ]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Faktorisierung	Gesamtbiotopwert
6/F	<b>FS31</b> (Sommerwarmer Niederungsbach, eutroph, nicht ausgebaut)	28,0	21	0,50	294
7/G	<b>HH7</b> (Grasflur an Böschungen)	12,0	140	0,50	840
<b>Summe:</b>					<b>1.134</b>

#### **externe Kompensationsmaßnahme**

Flächennummer	Biotoptyp	Biotopwert [m <sup>2</sup> ]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Gesamtbiotopwert
<b>Bestand</b>				
6	<b>B31</b> (Intensivgrünland, mäßig trocken bis frisch)	10,0	1.523	15.230
<b>Planung</b>				
X	<b>AX12</b> (Laubholzforst mit geringem bis mittlerem Baumholz standorttypischer Baumarten)	17,0	876	14.892
Y	<b>BD52</b> (Baumhecken und Waldränder aus standorttypischen Gehölzen mit mittlerem Baumholz)	18,0	647	11.646
<b>Differenz (Bestand - Planung)</b>				<b>11.308</b>

## Anlage 2 Pflanz- und Pflegevorgaben

### 2.1 Nutz- und Ziergarten

Die unversiegelten Grundstücksflächen sind auf der Grundlage der nachfolgenden Auflistung standortgerechter einheimischer Laubbäume und Sträucher zu bepflanzen, wobei mindestens 20 % der Gartenfläche mit diesen Gehölzen anzulegen sind. Zur Erreichung dieses Pflanzzieles dürfen die aufgelisteten und ebenfalls zulässigen Obstbäume nicht herangezogen werden. Das Pflanzen von Nadelhölzern ist mit Ausnahme der Eibe ausgeschlossen.

- Mindestpflanzqualität Laubgehölze: 2 x verschult, 80 - 100 cm hoch
- Mindestpflanzqualität Obstbäume: 1,8 m Kronenansatz, Stammumfang 8 bis 10 cm

**Liste der zu verwendenden Gehölze sowie zulässige hochstämmige Obstbaumsorten regionsspezifischer Herkunft in Anlehnung an den Landschaftsplan Nr. 4 „Mittlere Dhünn“ (Rheinisch-Bergischer Kreis, 1995):**

#### Laubbäume:

<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Betula pendula</i>	Sandbirke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Ilex aquifolium</i>	Stechpalme
<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Pyrus communis</i>	Wildbirne
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche

#### Sträucher:

<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

#### Obstbäume

Äpfel	Roter Bellefleur	Leipziger Rettichbirne
Bäumchen Apfel	Roter Eiserapfel	Winterbergamotte
Brauner Mataapfel	Roter Trierer Weinapfel	
Danziger Kantapfel	Rheinische Schafsnase	<i>Kirschen</i>
Edelborsdorfer	Schöner aus Nordhausen	Dönissens Gelbe Knorpelkirsche
Geflammtter Kardinal	Schöner von Boskoop	Geisepitter
Gelber Bellefleur	Signe Tillisch	Große Schwarze Knorpelkirsche
Gelber Edelapfel	Weißer Winterglockenapfel	Hedelfinger Riesenkirsche
Goldparmäne	Weißer Winterkalvill	Schneiders Späte Knorpelkirsche
Graue Herbstrenette	Zuccalmaglio Renette	Schwarze Herzkirsche
Gravensteiner		
Jakob Lebel	<i>Birnen</i>	<i>Pflaumen/Zwetschgen</i>
James Grieve	Apfelbirne	Bühler Frühzwetschge

Kaiser Wilhelm	Augustbirne	Große Grüne Reneclaudé
Krügers Dickstiel	Baronsbirne	Hauszwetschge
Langer Grüner Gulderling	Bergische Dörrbirne	Nancy Mirabelle
Luxemburger Renette	Blumenbachs Butterbirne	Wangenheims Frühzwetschge
Oberdiecks Renette	Conference	
Ontarioapfel	Doppelte Phillipsbirne	
Purpurroter Cousinot	Esperens Herrenbirne	
Rabaue	Frühe von Trévoux	
Rheinischer Krummstiel	General Tottleben	
Rheinischer Bohnapfel	Gellerts Butterbirne	
Rheinischer Winterrambur	Gute Graue	
Riesenboiken	Gute Luise	
Rote Sternrenette	Köstliche von Charneu	

## 2.2 externe Kompensationsmaßnahme X, Y (siehe auch Karte in Anlage 6)

### Laubholzaufforstung (Gem. Kürten, Flur 22, Flurstück 55)

In Anlehnung an die westlich angrenzende Waldfläche wird die Aufforstungsfläche aus einem Buchen-Eichen-Bestand aufgebaut (Größenordnung ca. 2.800 qm), wobei die Eichen in einer Gruppe zu pflanzen sind. Für die Pflanzmaßnahme sind folgende Vorgaben zu beachten:

Mindestpflanzqualität: Forstpflanzen, 2 x verschult, 120-150 cm hoch

Zur Ermittlung der Pflanzenstückzahlen wird die Anpflanzung von ca. 4.000 Bäumen/ha zu Grunde gelegt. Dies ergibt für die Fläche von 2.800 qm folgende Stückzahlen:

<u>Pflanzliste:</u>		<u>Stückzahl</u>
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	1.030
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche	90

(Von der gesamten Aufforstungsfläche werden 876 qm zur Kompensation der Eingriffe des laufenden Planverfahrens in Natur und Landschaft herangezogen.)

### Anlage eines Waldmantels (Gem. Kürten, Flur 22, Flurstück 55)

Als Übergang zu der geplanten Bebauung und der Aufforstungsfläche X ist der Waldmantel in einer Größenordnung von ca. 1.700 qm gestuft anzulegen. Niedrig wachsende Sträucher sind überwiegend außen und Bäume 2. Ordnung zur angrenzenden Waldfläche hin zu setzen; zu dichte Pflanzungen sind innerhalb des Waldmantels zu vermeiden, um Freiraum für ökologische Nischen zu erhalten.

Pflanzabstand: Bäume 3 m x 3 m, Sträucher 2 m x 2 m

Mindestpflanzqualität: Forstpflanzen, 2 x verschult, 80-100 cm hoch

Pflanzenstückzahl: Von jedem der in der Pflanzliste genannten Bäume jeweils 45 Stück  
Von jedem der in der Pflanzliste genannten Sträucher jeweils 60 St.

#### Pflanzliste:

#### **Bäume:**

#### **Sträucher:**

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche	<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
		<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
		<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
		<i>Rosa canina</i>	Hundsrose

Der Waldmantel ist mit einem Wildschutzzaun (Knotengeflecht 15/13, 1,50 m Höhe, 1,6 mm Drahtstärke, 2 m Spanndrähte) abzuführen. Nach 4 Jahren oder mehr - je nach Anwuchserfolg - ist der Zaun zu entfernen.

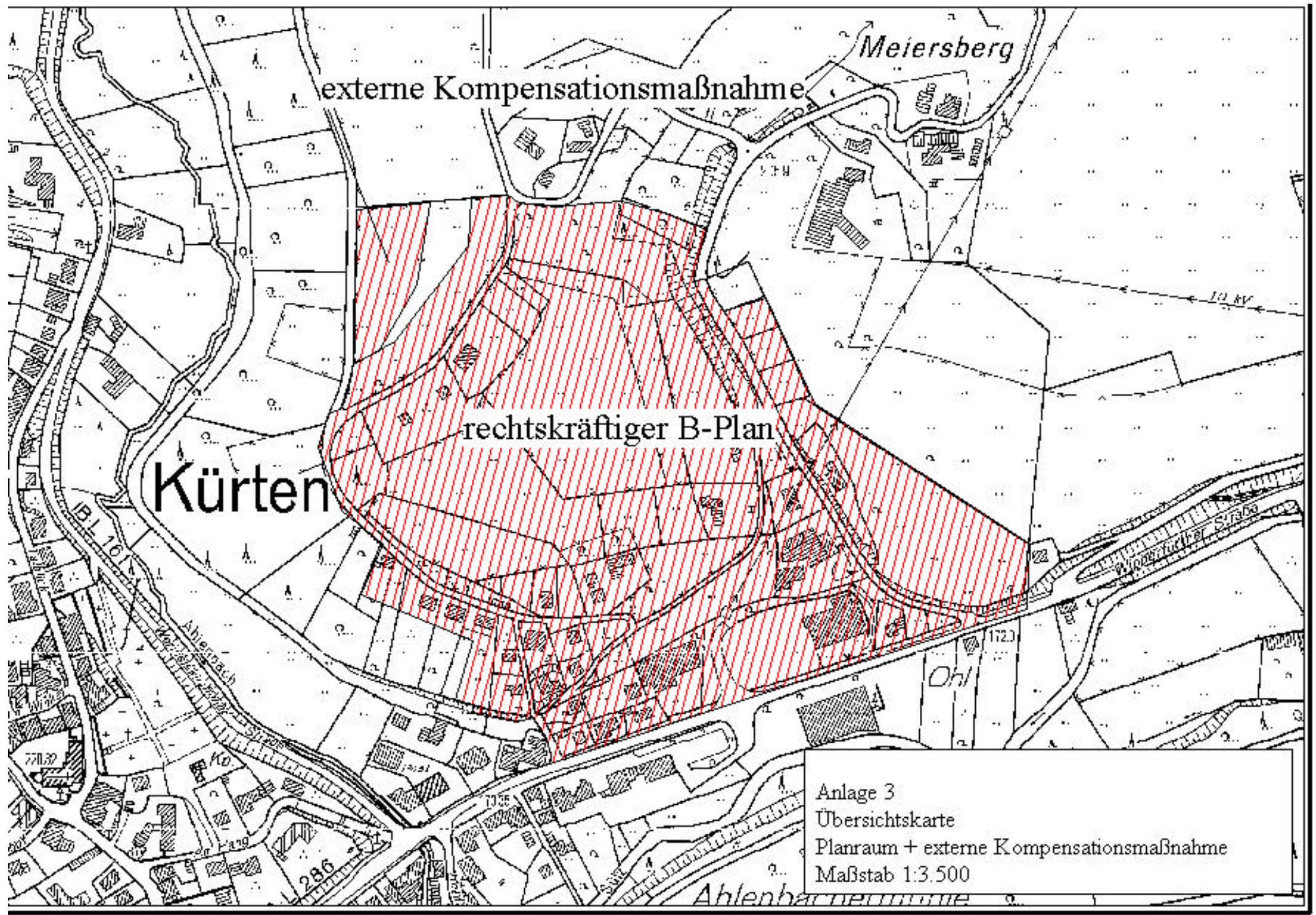
(Von der gesamten Waldmantelfläche werden 647 qm zur Kompensation der Eingriffe des laufenden Planverfahrens in Natur und Landschaft herangezogen.)

Alle Laubhölzer sollten vor dem Pflanzen einen Pflanzschnitt erfahren. Gepflanzt werden kann ab Laubfall im Oktober bis zum Laubaustrieb im April, soweit der Boden nicht gefroren ist. Den sichersten Erfolg garantiert eine Herbstpflanzung zwischen Oktober und November. Wird ein Freischneiden in den ersten drei Jahren erforderlich, ist dieses nach dem 15.06. durchzuführen. Spätere Pflegemaßnahmen dürfen zum Schutz der Tierwelt nur im Winterhalbjahr zwischen dem 30. September und dem 1. März durchgeführt werden.

**Mit allen in der Anlage beschriebenen Pflanz- und Pflegemaßnahmen muss in der auf den Baubeginn folgenden Pflanzperiode begonnen werden. Spätestens zwei Jahre nach Baubeginn müssen die Pflanzmaßnahmen abgeschlossen sein. Die Bestände sind fachgerecht anzulegen und dauerhaft zu erhalten, Ausfälle sind art- und wertgleich unaufgefordert zu ersetzen.**







Anlage 4

**rechtskräftiger B-Plan 14/I  
(Meiersberg), 2. förm. Änderung und  
Erweiterung**

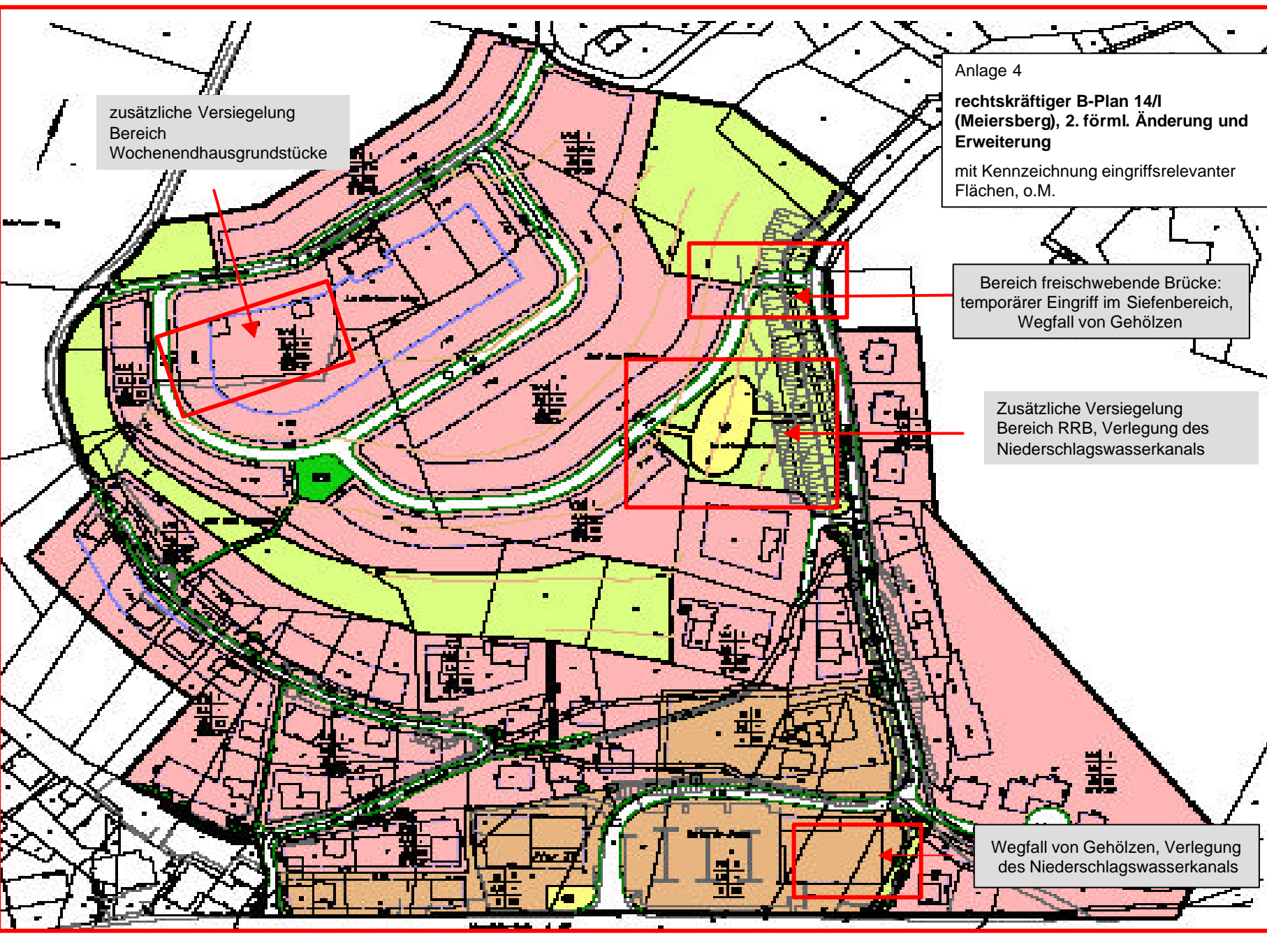
mit Kennzeichnung eingriffsrelevanter  
Flächen, o.M.

Bereich freischwebende Brücke:  
temporärer Eingriff im Siefenbereich,  
Wegfall von Gehölzen

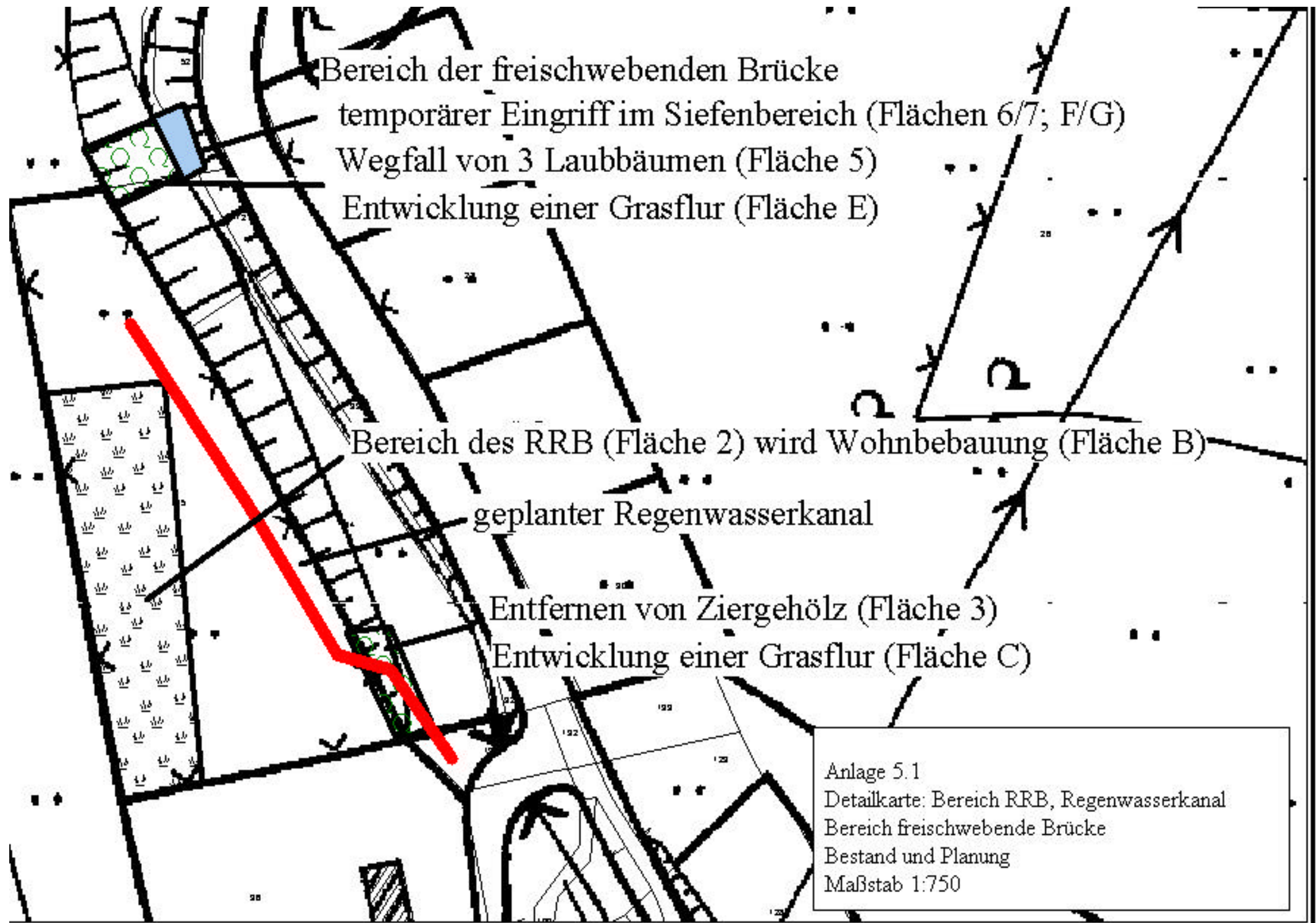
Zusätzliche Versiegelung  
Bereich RRB, Verlegung des  
Niederschlagswasserkanals

Wegfall von Gehölzen, Verlegung  
des Niederschlagswasserkanals

zusätzliche Versiegelung  
Bereich  
Wochenendhausgrundstücke







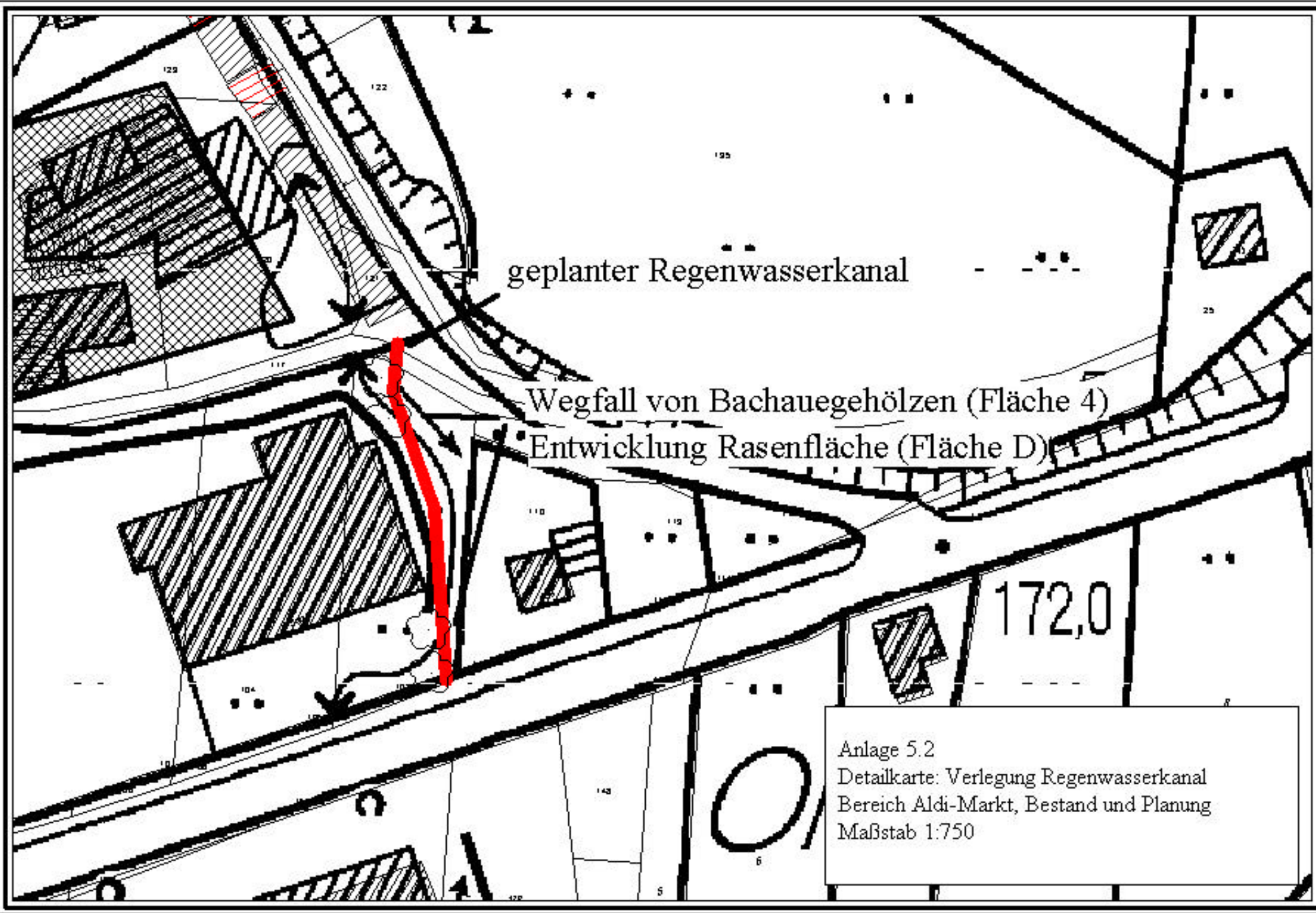
Bereich der freischwebenden Brücke  
 temporärer Eingriff im Siefenbereich (Flächen 6/7; F/G)  
 Wegfall von 3 Laubbäumen (Fläche 5)  
 Entwicklung einer Grasflur (Fläche E)

Bereich des RRB (Fläche 2) wird Wohnbebauung (Fläche B)

geplanter Regenwasserkanal

Entfernen von Ziergehölz (Fläche 3)  
 Entwicklung einer Grasflur (Fläche C)

Anlage 5.1  
 Detailkarte: Bereich RRB, Regenwasserkanal  
 Bereich freischwebende Brücke  
 Bestand und Planung  
 Maßstab 1:750

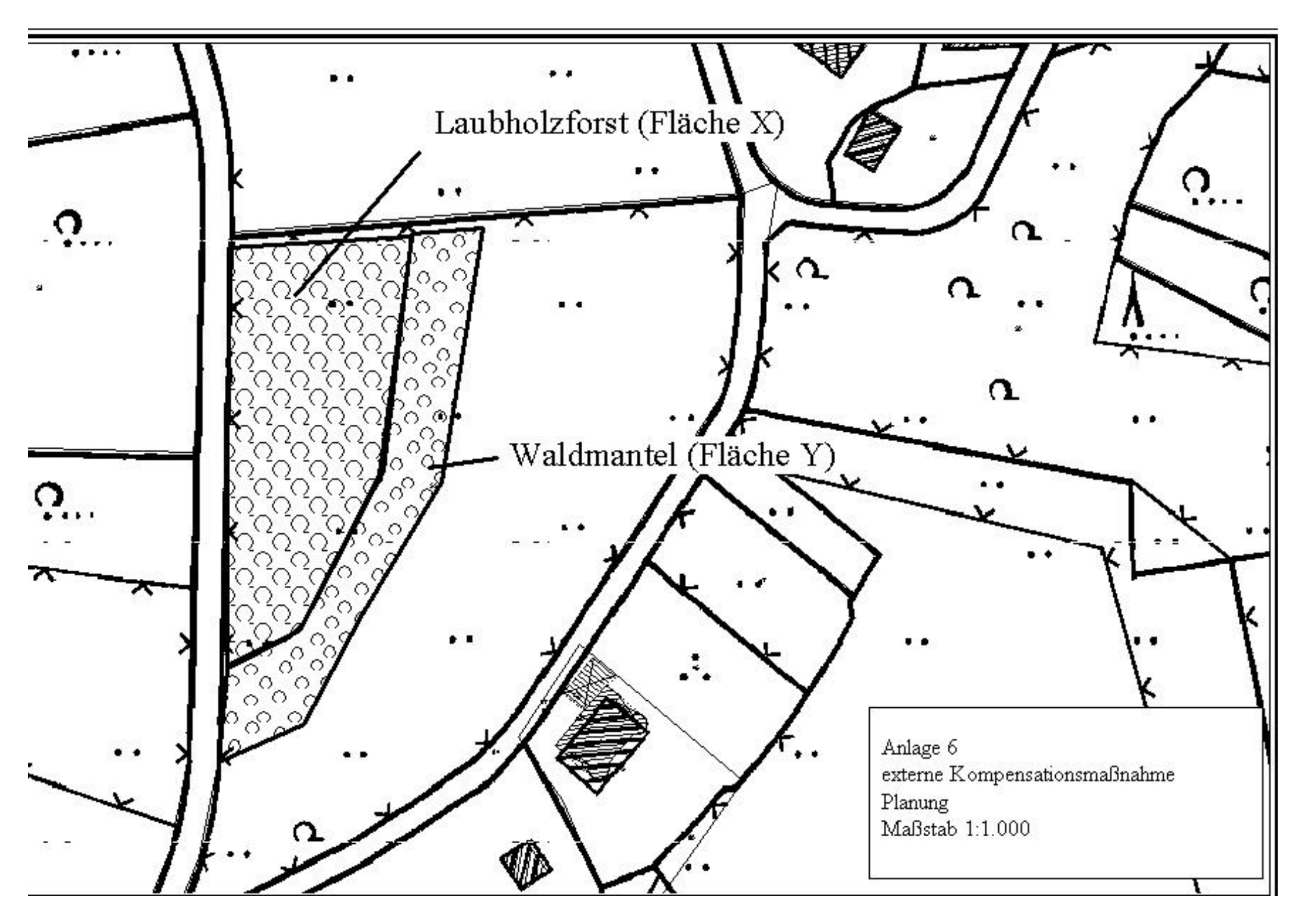


geplanter Regenwasserkanal

Wegfall von Bachauegehölzen (Fläche 4)

Entwicklung Rasenfläche (Fläche D)

Anlage 5.2  
Detailkarte: Verlegung Regenwasserkanal  
Bereich Aldi-Markt, Bestand und Planung  
Maßstab 1:750



Laubholzforst (Fläche X)

Waldmantel (Fläche Y)

Anlage 6  
externe Kompensationsmaßnahme  
Planung  
Maßstab 1:1.000