

N	= Natürlichkeit
W	= Wiederherstellbarkeit
G	= Gefährdungsgrad
R	= Reifegrad
D	= Diversität
H	= Häufigkeit
V	= Vollkommenheit

§ 62 = besonders schutzwürdige Biotope nach § 62 LG NW "Schutz bestimmter Biotope"
N = nicht ausgleichbarer Biotoptyp

Zusammenfassung der Ergebnisse der Biotopkartierung und -bewertung

Die Biotopkartierung zeigt, daß das Plangebiet Biotoptypen unterschiedlicher Wertigkeit beherbergt. Ökologisch hochwertige Biotoptypen sind die Gehölzbestände, der Teich im Bereich Haus Laubach sowie als landschaftsökologisch prägendes Element der Laubach. Die durch anthropogene Nutzungen geprägten Biotoptypen Acker, Weidelgras-Weißklee-Weide, angeschütteter Erddamm sowie der landwirtschaftlich genutzte Hof- und Gebäudekomplex inklusive Baustelle Stollenbauwerk weisen eine deutliche geringere ökologische Wertigkeit auf und sind teilweise durch Schäden (Trittschäden im Grünlandbereich etc.) vorbelastet.

Aus landschaftsökologischer und -ästhetischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen die Gestaltung im Bereich Haus Laubach. Von dieser potentiellen Baumaßnahme sind ohnehin nur heute schon vorhandene Hof- und Gebäudeflächen betroffen. Eine Beeinträchtigung von naturnahen und schutzwürdigen Biotoptypen findet nicht statt.

4. Kompensationsmaßnahmen

Im Rahmen des landschaftspflegerischen Konzeptes werden nachfolgend die Kompensationsmaßnahmen für den möglichen Eingriff im Bereich von Haus Laubach skizziert. Bei der Entwicklung dieses Konzeptes haben verschiedene Zielsetzungen eine Rolle gespielt. Im Vordergrund der Maßnahmen steht die Biotopvernetzung der zukünftigen Kompensationsflächen mit dem vorhandenen ökologischen Potential des Landschaftsschutzgebietes Laubachtal sowie mit den bereits eingerichteten Kompensationsflächen der angrenzenden Bebauungspläne (Nr. 89 "Am Wandersweg", Nr. 90 "Laubacher Feld" und Nr. 91 "Quantenberg"). Desweiteren soll der naturnahe Biotoptyp Laubach durch die Anlage von bachbegleitenden Uferstreifen weiter entwickelt und vor möglichen (Tritt-)Schäden etc. geschützt werden. Ein weiteres Anliegen des Konzeptes ist die Entwicklung von für das Laubachtal charakteristischen, extensiv genutzten Obstbaumwiesen, wie sie früher im Umfeld der Höfe des Laubachtales ganz typisch waren. Die Pflanzungen von hecken- und gebüschartigen Gehölzbeständen, die sich aus heimischen und bodenständigen Gehölzarten zusammensetzen, runden das Ausgleichsflächenkonzept ab.

Folgende Kompensationsmaßnahmen werden im Plangebiet durchgeführt:

- K 1 = Entwicklung von bachbegleitenden Uferstreifen entlang des Laubaches
- K 2 = Anlage von Obstbaumwiesen im Umfeld des Hauses Laubach
- K 3 = Extensivierung und Renaturierung eines Stillgewässers
- K 4 = Anlage von hecken- und gebüschartigen Gehölzbeständen, die sich aus heimischen und bodenständigen Arten zusammensetzen

4.1 Kompensationsmaßnahme K 1 "Entwicklung von bachbegleitenden Uferstreifen entlang des Laubaches"

Der Laubach ist im Plangebiet als typischer Wiesenbach ausgebildet. Aktuell werden die nicht optimal abgeäugten Ufer des Laubaches durch die Beweidung mit Pferden und Ponys stark pessimiert. Entsprechende Trittschäden können im Plangebiet an den Rändern der Bachufer beobachtet werden.

Im Rahmen der Kompensationsmaßnahme werden je nach Relief auf jeder Seite ca. 15 - 20 m breite Uferstreifen abgeäugt, die nicht mehr beweidet werden. Diese Uferstreifen bleiben der natürlichen Sukzession überlassen, das heißt jegliche Pflegemaßnahmen wie Mahd etc. unterbleiben. Innerhalb kürzester Zeit stellen sich charakteristische bachbegleitende Hochstaudenfluren ein, die ökologisch besonders wertvoll sind, da sie im Laubachtal kaum ausgebildet sind. Folgende Pflanzenarten sind z.B. typisch für diese feucht-naßen Uferzonen im Umfeld des Laubaches: Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Gelbe Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Gewöhnliches Pestwurz (*Petasites hybridus*), Gewöhnliches Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Große Brennessel (*Urtica dioica*), Zaunwinde (*Calystegia sepium*), Gewöhnlicher Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*), Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Flutendes Süßgras (*Glyceria fluitans*), Aufrechter Merk (*Berula erecta*), Bachungen-Ehrenpreis (*Veronica beccabunga*), Kalmus (*Acorus calamus*), Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*), Flatterbinse (*Juncus effusus*), Gundelrebe (*Glechoma hederacea*), Sumpf-Rispengras (*Poa palustris*), Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Pfennigkraut (*Lysimachia nummularia*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*) und Rühr mich nicht an (*Impatiens noli-tangere*).

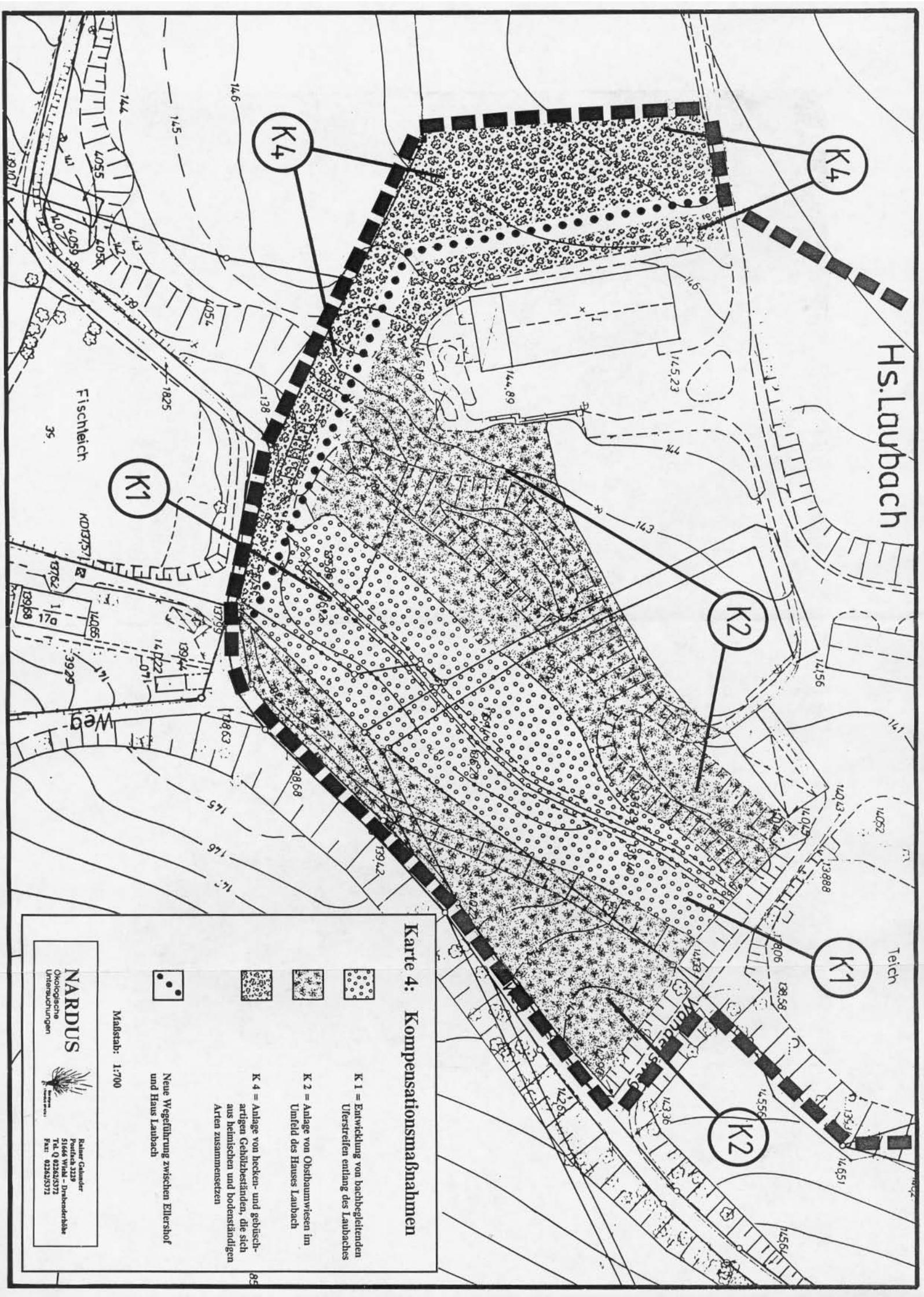
Die bachbegleitenden Hochstaudenfluren, die sich im Bereich des Laubaches einstellen werden, bieten einer artenreichen und ökologisch wertvollen Flora und Vegetation samt der dazugehörigen Fauna einen Lebensraum. Das LSG "Laubachtal" wird durch diese Entwicklungs- und Extensivierungsmaßnahme erheblich aufgewertet.



Foto 5: Blick auf den Abschnitt des Laubachtales, wo bachbegleitende Uferstreifen entwickelt werden



Foto 6: Blick auf die durch Viehtritt beeinträchtigte Weidelgras-Weißklee-Weide, auf der eine extensiv genutzte Obstbaumwiese entwickelt wird. Die vier Apfelbäume am linken Bildrand sind Zeugen einer ehemaligen Obstwiesennutzung.



Karte 4: Kompensationsmaßnahmen

- 

K 1 = Entwicklung von bachbegleitenden Uferstreifen entlang des Laubaches
 - 

K 2 = Anlage von Obstbaumwiesen im Umfeld des Hauses Laubach
 - 

K 4 = Anlage von hecken- und gebüschartigen Gehölzbeständen, die sich aus heimischen und bodenständigen Arten zusammensetzen
- Neue Wegeführung zwischen Eilershof und Haus Laubach

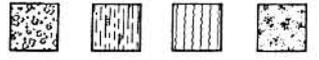
Maßstab: 1:700

NARDUS
 Ökologische
 Untersuchungen



Kahler/Gaander
 Postfach 2219
 D-10623 Berlin
 Tel. 030 2625372
 Fax: 030 2625372

Karte 5: Kompensationsmaßnahmen



K 2 = Anlage von Obstbaumwiesen im Umfeld des Hauses Laubach

K 3 = Extensivierung und Renaturierung eines Stillgewässers mit der Anlage einer Röhrichtzone

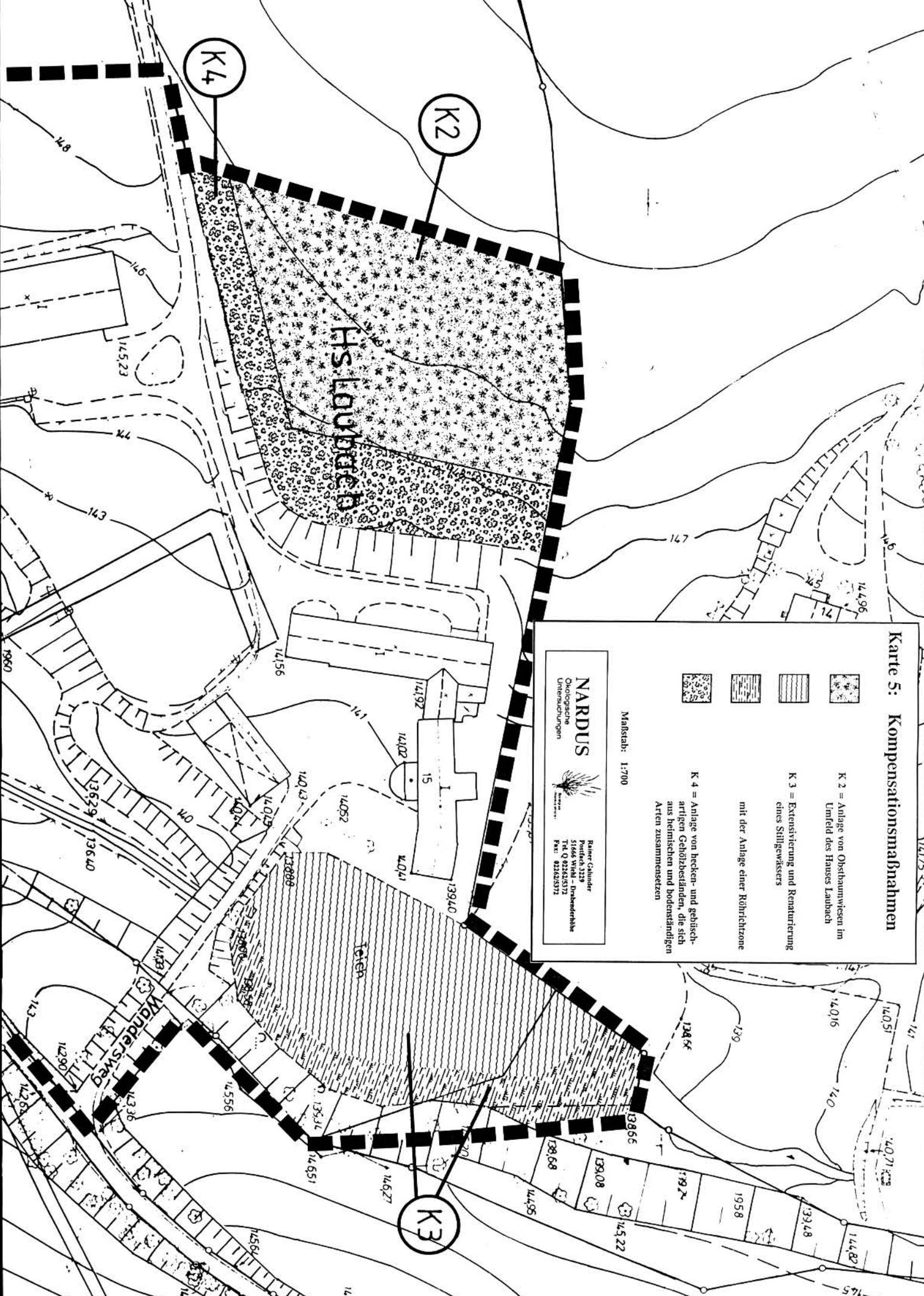
K 4 = Anlage von hecken- und gebüschartigen Gehölzbeständen, die sich aus heimischen und bodenständigen Arten zusammensetzen

Maßstab: 1:700

NARDUS
 Ökologische
 Untersuchungen



Rainer Galunder
 Postfach 3229
 51666 Wied - Drakendriehle
 Tel. 0 21 52 05 572
 Fax: 0 21 52 05 572



4.2 Kompensationsmaßnahme K 2 "Anlage von Obstbaumwiesen im

Umfeld des Hauses Laubach"

Südlich und westlich des Hauses Laubach werden im Bereich von Wirtschaftsgrünland und Äckern extensiv genutzte Obstbaumwiesen angelegt. Die Obstbaumwiesen, die früher typisch für das Umfeld der Höfe im Laubachtal waren, bieten einer gefährdeten Tierwelt einen Brut-, Nahrungs- und Lebensraum. Neben der hohen landschaftsökologischen Wertigkeit der Streuobstwiesen kommt diesem Biotoptyp auch besondere Bedeutung für das Landschaftsbild zu. Die Obstbaumwiesen integrieren die Höfe in das Landschaftsbild. Die Obstbäume stellen aufgrund ihrer vielfältigen Gestalt im Wechsel der Jahreszeiten für die angrenzende, weitgehend ausgeräumte Agrarlandschaft einen optischen Kristallisationspunkt dar.

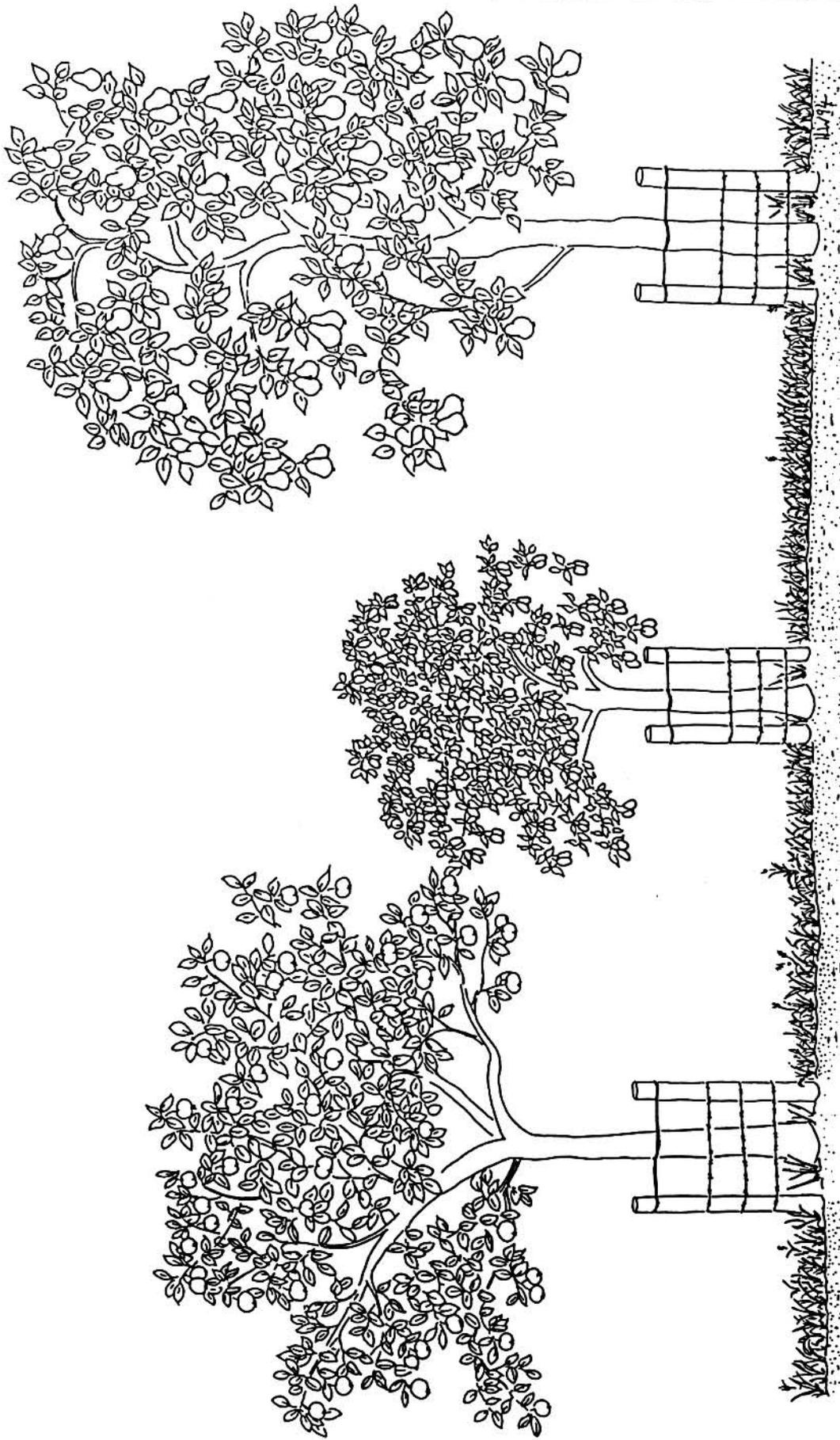
Vor Pflanzung der Obstbäume werden die Ackerflächen mit einer Glatthaferwiesenmischung eingesät. Diese Einsaat kann auch mit Mahdgut aus dem Umfeld des Ellershofes oder des Müggenhofes durchgeführt werden.

Die Anlage der Obstbaumwiesen wird mit hochstämmigen Obstbäumen und regionaltypischen Obstsorten durchgeführt. Neben den üblichen Obstbäumen wie Apfel, Birne, Pflaume und Kirsche (kleine Pflanzauswahl siehe unten) können aufgrund der Nähe zum Haus Laubach auch einzelne Exemplare der Walnuß (*Juglans regia*) und der Eß-Kastanie (*Castanea sativa*) verwendet werden. Die Bäume werden in einem Abstand von ca. 10 x 10 m gepflanzt. Es werden hochstämmige Bäume mit einem Stammumfang von ca. 10-12 cm verwendet. Die Obstbaumpflanzung und der Obstbaumschnitt - ganz besonders der Anfangsschnitt - sind fachgerecht durchzuführen. Gehölzausfälle sind zu ersetzen. Die Obstbäume sind durch Abzäunung vor Verbiß zu schützen (siehe Abb. 4).

Folgende Obstsorten (kleine Auswahl) sind u.a. neben der Walnuß (*Juglans regia*) und der Eß-Kastanie (*Castanea sativa*) für die Bepflanzung geeignet:

Apfelsorten:	Boskoop, Jacob Lebel, Prinz Albert Apfel, Doppelter Luxemburger, Alter Luxemburger, Bohnapfel, Klarapfel, Winterrambour, Landsberger Renette, Bismarck-Apfel, Roter Trierer Weinapfel, Croncels, Roter Bellefleur
Birnensorten:	Köstliche von Charneu, Graue Flaschenbirne, Williams Christ Birne, Clapp's Liebling, Gräfin von Paris, Conference, Gellerts Butterbirne,
Kirschsorten:	Große Prinzessin, Rote Knorpelkirsche, Büttners Gelbe Knorpelkirsche, große schwarze Knorpelkirsche, Morellenfeuer, Kassins frühe Herzkirsche
Zwetschen:	Hauszwetsche, Bühlers Frühzwetsche, Wangenheims Frühzwetsche

**Abb. 4: Pflanzung einer Obstwiese bzw. -weide
(Schematische Darstellung)**



Die Obstwiesen sind für das Laubachtal ökologisch besonders wertvoll, da sie früher typisch für die alten Gehöfte waren, die am und im Bachtal liegen. Heute fehlen diese Streuobstwiesen weitgehend. Einige Tierarten, die im Laubachtal vorkommen, sind - zumindest als Teil Lebensraum - auf die hofnahen Obstwiesen angewiesen.

4.3 Kompensationsmaßnahme K 3 "Extensivierung und Renaturierung eines Stillgewässers"

Der Teich östlich des Hauses Laubach wird extensiviert und renaturiert, das heißt das Gewässer wird aus der fischereilichen Nutzung genommen, um es als Amphibienlaichgewässer zu entwickeln. Aufgrund des Laubeintrags durch die Bäume (z.B. Eichen, Roß-Kastanien, Weiden, Eschen und Schwarzerlen) im Umfeld des Teiches, des Bodeneintrags von den angrenzenden Feldern sowie der intensiven fischereilichen Nutzung hat sich eine mehrere Meter mächtige Faulschlammschicht angesammelt, die besonders im Sommer zu einem starken Sauerstoffmangel führt. Durch die Nährstoffanreicherungen in der mächtigen Faulschlammschicht wird besonders im Sommer ein übermäßiges Algenwachstum gefördert.

Inwieweit eine Entschlammung des Teiches überhaupt möglich ist, ist im Rahmen des Verfahrens näher zu untersuchen. Mögliche Konfliktpunkte bei einer potentiellen Entschlammung sind z.B. die Zuwegung zum Teich und die Nähe zu Haus Laubach. Die für eine Entschlammung benötigte Zuwegung zum Teich wird durch ökologisch wertvolle Biotoptypen (Gehölzbestände an den Hängen zum Teich und Röhrlichtzone oberhalb des Teiches) im Umfeld des Teiches erschwert. Desweiteren stellt die Nähe zu Haus Laubach ein gewisses Problem dar.

Ein erhebliches ökologisches Aufwertungspotential am Teich besteht vor allem im Verzicht auf die fischereiliche Nutzung sowie die Gestaltung des Einlaufbereiches und der Uferzonen durch die Anlage von Röhrlichtzonen, die dem Teich aktuell noch fehlen. Die Nutzungsänderung (= Extensivierung) verbunden mit der Strukturanreicherung in Form der Anlage von Röhrlichtzonen fördert neben der wichtigen Gruppe der Amphibien auch das gesamte Makrozoobenthos des Teiches, zu dem u.a. Wasserschnecken, Libellenlarven und Wasserkäfer gehören. Die neu angelegten Flachwasserzonen (siehe Karte 5) werden anschließend mit heimischen und bodenständigen Röhrlicht- und Riedarten bepflanzt. Zur initialen Bepflanzung der Flachwasserzonen sind u.a. folgende heimische und bodenständige Pflanzenarten geeignet:

- * *Caltha palustris* (Sumpfdotterblume)
- * *Carex acutiformis* (Sumpf-Segge)
- * *Carex gracilis* (Schlank-Segge)
- * *Carex nigra* (Braun-Segge)
- * *Carex rostrata* (Schnabel-Segge)
- * *Carex vesicaria* (Blasen-Segge)
- * *Iris pseudacorus* (Gelbe Schwertlilie)
- * *Lysimachia vulgaris* (Gewöhnlicher Gilbweiderich)
- * *Lythrum salicaria* (Blutweiderich)

Abb. 5: Charakteristisch ausgebildete Röhrlichtzone im Einlaufbereich des Teiches (Schematische Darstellung)



- * *Nasturtium officinale* agg. (Gewöhnliche Brunnenkresse)
- * *Phalaris arundinacea* (Rohrglanzgras)
- * *Phragmites australis* (Schilf)
- * *Salix cinerea* (Grau-Weide)
- * *Salix fragilis* (Bruch-Weide)
- * *Salix purpurea* (Purpur-Weide)
- * *Salix x rubens* (Fahl-Weide)
- * *Sparganium erectum* agg. (Ästiger Igelkolben)
- * *Typha latifolia* (Breitblättriger Rohrkolben)

4.4 Kompensationsmaßnahme K 4 "Anlage von hecken- und gebüsch- artigen Gehölzbeständen, die sich aus heimischen und bodenstän- digen Arten zusammensetzen"

Im westlichen Teil des Plangebietes werden mehrere hecken- und gebüschartige Gehölzbestände angelegt, die den Übergang zwischen den (Wirtschafts-)Gebäuden und der angrenzenden freien Landschaft bilden. Den siedlungsnahen Gehölzbeständen kommt eine vielfältige Bedeutung für die Ökologie des Laubachtales zu.

Bei der Auswahl der Arten sind verschiedene Aspekte berücksichtigt worden. Es werden ausschließlich heimische und bodenständige Gehölzarten verwendet, die wichtige Funktionen als Nahrungs-, Brut- und Lebensraum für die Fauna übernehmen.

Für die Anlage der hecken- und gebüschartigen Gehölzbestände sind u.a. folgende heimische und bodenständige Gehölze besonders geeignet:

- * Feld-Ahorn (*Acer campestre*)
- * Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*)
- * Hainbuche (*Carpinus betulus*)
- * Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
- * Haselnuß (*Corylus avellana*)
- * Zweigriffeliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*)
- * Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
- * Faulbaum (*Frangula alnus*)
- * Esche (*Fraxinus excelsior*)
- * Vogel-Kirsche (*Prunus avium*)
- * Schlehe (*Prunus spinosa*)
- * Stiel-Eiche (*Quercus robur*)
- * Hunds-Rose (*Rosa canina* agg.)
- * Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)

- * Trauben-Holunder (*Sambucus racemosa*)
- * Eberesche (*Sorbus aucuparia*)
- * Winter-Linde (*Tilia cordata*)
- * Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*)
- * Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*)

Für die Pflanzung werden 3-4 mal verpflanzte Gehölze in einer Größe von ca. 1,0 - 1,5 m verwendet, die in einem Abstand von 1,5 x 1,5 m gepflanzt werden. Die Pflanzung wird in versetzten Reihen durchgeführt, so daß mindestens eine dreireihige hecken- oder gebüschartige Gehölzpflanzung entsteht. Ausfälle von Gehölzen sind durch entsprechende Arten aus der obigen Liste zu ersetzen.

Sollten im Bereich der hecken- oder gebüschartigen Gehölzbestände extensive Pflegemaßnahmen notwendig sein, so sind diese innerhalb der Zeit vom 1. März bis 30. September gemäß § 64 Abs. 1 Ziffer 2 LG NW zum Schutze der Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtstätten für Vögel, Kleinsäugetiere etc. nicht zulässig.

5. Zusammenfassung

Herr Wiljo Klein (Südring 37, 40822 Mettmann) zieht in Erwägung das Haus Laubach mit einem arrondierten, hofnahen Umfeld zu erwerben. In diesem Zusammenhang hat Herr Klein das Planungsbüro NARDUS, Ökologische Untersuchungen, Rainer Galunder damit beauftragt für dieses Vorhaben ein landschaftspflegerisches Konzept zu erstellen. Herr Klein würde das Haus Laubach nach einem möglichen Erwerb renovieren und teilweise neu aufbauen, wobei sich Materialien und Fassade eines Neubaus an den historischen Formen und Vorgaben orientieren würden.

Die Biotopkartierung zeigt, daß das Plangebiet Biototypen unterschiedlicher Wertigkeit beherbergt. Ökologisch hochwertige Biototypen sind die Gehölzbestände, der Teich im Bereich Haus Laubach sowie als landschaftsökologisch prägendes Element der Laubach. Die durch anthropogene Nutzungen geprägten Biototypen Acker, Weidelgras-Weißklee-Weide, angeschütteter Erddamm sowie der landwirtschaftlich genutzte Hof- und Gebäudekomplex inklusive Baustelle Stollenbauwerk weisen eine deutliche geringere ökologische Wertigkeit auf und sind teilweise durch Schäden (Trittschäden im Grünlandbereich etc.) vorbelastet.

Aus landschaftsökologischer und -ästhetischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen die Gestaltung im Bereich Haus Laubach. Von dieser potentiellen Baumaßnahme sind ohnehin nur heute schon vorhandene Hof- und Gebäudeflächen betroffen. Eine Beeinträchtigung von naturnahen und schutzwürdigen Biototypen findet nicht statt.