

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

zum

**Bebauungsplan 1-272-0,
„In den Galleien“
der Stadt Kleve**



Dipl. Ing. Ludger Baumann
Freier Landschaftsarchitekt
Kuhstraße 17
47533 Kleve
Tel: 02821/21947

bearbeitet von:
Dipl.-Ing. Agr.
M. Baumann-Matthäus
23.05.2008



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
	<i>Planungsziel</i>	<i>1</i>
	<i>Gesetzliche Grundlagen und Vorgaben</i>	<i>1</i>
	<i>Planerische Vorgaben</i>	<i>1</i>
2	Naturhaushalt	2
	<i>Naturräumliche Gliederung</i>	<i>2</i>
	<i>Boden</i>	<i>3</i>
	<i>Wasser</i>	<i>3</i>
	<i>Klima/Geländeklima</i>	<i>3</i>
	<i>Potentielle natürliche Vegetation</i>	<i>3</i>
	<i>Vorhandene Biotopstrukturen und Flächennutzung</i>	<i>3</i>
	<i>Faunistisch-ökologische Bedingungen</i>	<i>5</i>
	<i>Vorbelastung im Naturhaushalt</i>	<i>6</i>
3	Landschaftsbild	6
	<i>Der kulturhistorische Landschaftsraum Kermisdahl-Galleien</i>	<i>6</i>
	<i>Vorbelastung durch vorhandene Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes</i>	<i>7</i>
4	Geplanter Eingriff	7
5	Konfliktanalyse	9
	<i>Auswirkungen auf Boden, Wasserhaushalt und Geländeklima</i>	<i>9</i>
	<i>Auswirkungen auf Flora und Fauna</i>	<i>10</i>
	<i>Auswirkungen auf das Landschaftsbild</i>	<i>10</i>
6	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	13
	<i>Eingriffsvermeidung, Eingriffsverminderung</i>	<i>13</i>
	<i>Schutzmaßnahmen</i>	<i>13</i>
	<i>Ausgleichsmaßnahmen</i>	<i>14</i>
7	Gegenüberstellung von Bestand und Planung	17
	<i>Bewertungsverfahren</i>	<i>17</i>
	<i>Erläuterungen zur Bewertung des Ausgangszustandes</i>	<i>18</i>
	<i>Erläuterungen zur Bewertung der Flächen nach Plandurchführung</i>	<i>18</i>
	<i>Bilanz</i>	<i>19</i>



Anhang

Tabelle 1: Eingriffs-Ausgleichsbilanz zum Bebauungsplan 1-272-0 "In den Galleien" 20

Pläne

1	Bestandsplan / Realnutzung	M 1:500
2	Maßnahmenplan	M 1:500
3	Konfliktanalyse Landschaftsbild	M 1:5000



1 Einleitung

Die Stadt Kleve plant mit der Aufstellung des Bebauungsplanes 1-272-0 „In den Galleien“ eine Teilfläche einer momentan von einem Gartenbaubetrieb genutzten Fläche in eine Wohnbaufläche umzuwandeln.

Planungsziel

Ziel des Bebauungsplans ist es, diesen Bereich – analog der vorhandenen Strukturen – einer überwiegend wohnbaulichen Nutzung mit dem Ziel der Arrondierung der Ortslage zuzuführen. Dies gilt insbesondere unter Berücksichtigung des angrenzenden Landschaftsschutzgebiets.

Da der Gartenbaubetrieb inklusive der errichteten Gewächshäuser sich im Süden größtenteils innerhalb des Landschaftsschutzgebiets befindet und zwischen Gewässer „Kermisdahl“ und zukünftiger Bebauung ein Abstand berücksichtigt werden muss, ist dort eine wohnbauliche Nachfolgenutzung ausgeschlossen. Entsprechend kann nur der nordöstliche Bereich des Gartenbaubetriebs zukünftig als Wohnbaufläche in Betracht gezogen werden. Das Areal bietet sich auf Grund seiner Lagegunst an, hier den gehobenen Wohnbedarf auf großen Grundstücken in der Unterstadt längerfristig abzudecken und dabei die Ortslage eindeutig abzurunden. Insbesondere im Bereich der Niederungen sind zentrumsnah solche Grundstücke nicht vorhanden. Neben der Zentrumsnähe spielt aber auch die Nähe zum Wasser eine entscheidende Rolle. Die Einbindung in die freie Landschaft und Anbindung an die Stadt machen diese Grundstücke überaus attraktiv. Kleve als Wohnstadt von hoher Qualität ist angehalten, solche Standorte zu entwickeln.

Gesetzliche Grundlagen und Vorgaben

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes 1-272-0 „In den Galleien“ erfolgt eine Umnutzung einer Fläche, die zurzeit als Gartenbaufläche mit Gewächshäusern genutzt wird. Dabei werden auch vorhandene Freiflächen neu versiegelt.

Laut Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen § 4 Abs. 1 liegt damit ein Eingriff in Natur und Landschaft vor, der im Folgenden bewertet wird.

Planerische Vorgaben

Regionalplan

Der rechtsgültige Regionalplan Düsseldorf (GEP 99) weist den Bereich des Bebauungsplanes zwar größtenteils als "Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich" mit der Funktion "Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung" aus, für die Aus-



weisung als Wohngebiet ist jedoch im Vorfeld eine landesplanerische Vorabstimmung mit der Bezirksregierung erfolgt.

Flächennutzungsplan

Die Ausweisung im rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan zeigt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans eine „Fläche für die Landwirtschaft“. Im Parallelverfahren wird daher der Flächennutzungsplan der Stadt Kleve im Zuge der 106. Änderung in diesem Teilbereich im Sinne des Bebauungsplans angepasst und als Wohnbaufläche ausgewiesen.

Landschaftsplan

Der Kreis Kleve stellt z.Zt. den Landschaftsplan Nr. 7 „Gocher Heide“ neu auf. Für den Bereich des B-Plans formuliert der Landschaftsplan-Vorentwurf (Stand 01/2008) das Entwicklungsziel „Temporäre Erhaltung“ der Landschaft. Einzelziele sind hier u. a. die Sicherung der strukturellen Ausstattung und des Erscheinungsbildes der Kulturlandschaft, Erhaltung, Pflege und Sicherung vorhandener natürlicher Landschaftselemente sowie die landschaftsgerechte Einbindung der Bebauung in die Umgebung.

Der Kermisdahl wird nachrichtlich als Biotopverbundfläche 2. Stufe übernommen. Die südlich an das B-Plangebiet angrenzende weitere Teilfläche der Gärtnerei wird in Einheit mit den angrenzenden Galleien dem Ziel *„Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen und sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“* zugeordnet. Diese Bereiche sind als Landschaftsschutzgebiete dargestellt. Zusammen mit den Galleien wird das B-Plangebiet im Landschaftsplan-Vorentwurf dem Maßnahmenraum M 1 zugeordnet. Der Schwerpunkt der Entwicklung liegt in diesem Raum auf *„der Erhaltung der Rheinaue zwischen Kleve und Papenberg unter besonderer Berücksichtigung der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Fläche“*. Als Entwicklungsmaßnahmen werden u. a. *„Entwicklung und Pflege von Uferstreifen entlang dem Kermisdahl“* genannt.

In der Biotopkartierung und im Ökokonto der Stadt Kleve werden keine planungsrelevanten Aussagen getroffen.

2 Naturhaushalt

Naturräumliche Gliederung

Das Plangebiet liegt im Gebiet der Grieth-Klever-Rheinniederung, Großlandschaft: Niederrheinisches Tiefland (577).



Boden

Der Bodentyp ist laut Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen ein toniger bis schluffiger Gley bzw. ein Braunerde Vega aus Auenlehm. Diese Böden werden allgemein als schutzwürdig (Klasse 1) wegen ihrer hohen Bodenfruchtbarkeit eingestuft. Die Grünlandgrundzahl bzw. Bodenzahl liegt zwischen 65 und 80. Bei hohen Niederschlägen und Grundwasserständen ist die Bodenbearbeitung erschwert.

Wasser

Der mittlere Grundwasserstand liegt bei ca. 1,3 m unter Flur. Der Grenzflurabstand liegt über 1,6 m. Als offenes Gewässer verläuft der Kermisdahl westlich entlang der Plangebietsgrenze.

Klima/Geländeklima

Für das Klever Umland beträgt die durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge ca. 700-750 mm.

Die durchschnittliche, jährliche Lufttemperatur liegt bei ca. 9°-9,5°C.

Die mikroklimatischen Bedingungen werden vom angrenzenden Kermisdahl bestimmt. Die unbebauten Flächen unterliegen einem für den Gewässerrand üblichen Feuchtgrad. In Siedlungsbereichen weichen die klimatischen Bedingungen von denen der unbesiedelten Landschaft folgendermaßen ab:

- höhere Temperaturen
- vermehrt Turbulenzen
- höhere Verdunstung
- geringere relative Luftfeuchte

Potentielle natürliche Vegetation

Ohne weitere menschliche Einflüsse würde sich auf die Dauer entsprechend der Bodentypen ein artenreicher Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald entwickeln.

Vorhandene Biotopstrukturen und Flächennutzung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1-272-0 liegt ca. 800 Meter südöstlich des unmittelbaren Zentrumsbereichs von Kleve. Er wird im Osten durch die Straße „In den Galleien“ begrenzt, an der sich landwirtschaftliche Nutzflächen im Freiraumbereich der Galleien anschließen. Südlich grenzen eine Gärtnereifläche und im weiteren Umfeld Freiflächen an, die zurzeit als Spülfeld dienen und mittelfristig in Brachflächen umgewandelt werden sollen. Westlich an der Plangebietsgrenze verläuft das Gewässer der Kermisdahl, der Teil der historischen Kulisse der Galleien ist.



Im Norden schließt Wohnbebauung mit zum Kermisdahl hin tiefen und gehölzreichen Gärten an.

Die Abgrenzung des Bebauungsplangebiets hat eine Größe von insgesamt ca. 1,0 ha und umfasst teilweise das Flurstück 244 in der Flur 29 der Gemarkung Kleve sowie jeweils teilweise die Flurstücke 1 und 41 in der Flur 19 der Gemarkung Kellen.

Folgende Biotoptypstrukturen wurden bei der Begehung am 8. Mai 2008 kartiert (siehe auch Plan Nr. 1, Bestandsplan / Realnutzung):

Versiegelte Flächen, Kiesflächen, Rohböden (Flächennummer 1-6)

Versiegelte und vegetationslose Flächen sind für den Naturhaushalt nur von nachrangiger Bedeutung. Sie sind im Plangebiet großflächig vorhanden.

Als versiegelte Flächen sind im Plangebiet vorhanden: die Straße in den Galleien, einige Bereiche um das Gewächshaus, die nördlich vorgelagerten Nebengebäude (Garage, Kesselhaus) und die Gewächshäuser selbst. Unversiegelt, aber vegetationslos sind die Kiesflächen im Eingangs- und Zufahrtsbereich der Gärtnerei. Westlich an den Gewächshäusern befinden sich Rohböden in Form von Erdablagerungen aus den Gewächshäusern bzw. ein kleiner vegetationsloser Graben, der wohl zur Abfuhr des Regenwassers, das sich auf den Dachflächen der Gewächshäuser ansammelt, dient.

Bankett (Flächennummer 7)

Den Trennstreifen zwischen den Beet- und Gartenflächen an der Gärtnerei und der Straße „In den Galleien“ bildet ein ca. 1 Meter breites, häufig gemähtes Bankett mit geringer ökologischer Bedeutung.

Gärten (Flächennummer 8 und 9)

Ziergarten befinden sich nördlich und südlich der Einfahrt zur Gärtnerei. Die südliche Fläche besteht vornehmlich aus einer Rasenfläche mit einer randlichen Bepflanzung aus Ziergehölzen (z.B. Kirschlorbeer, Mammutbaum, Thuja). Auf der Rasenfläche, die sich bis weiter außerhalb des Plangebietes hinzieht, steht eine Eberesche mit einem Kronendurchmesser von 4-5 m). Weitere Ebereschen und ein Ahorn stehen ebenfalls auf der Rasenfläche, jedoch nicht mehr innerhalb des Plangebietes. Mitten auf der Rasenfläche steht eine Haselnuss. Insgesamt liegt der Gehölzanteil unter 30%.

Eine Beetfläche mit kleineren Ziergehölzen und eine Bambushecke grenzen nördlich an die Einfahrt. Dahinter schließt ein Gartenbereich mit hohem Gehölzanteil an (>30%, mit Buche, Kirsche, Koniferen, Eiben, Feld-Ahorn). Einige Bäume mit einem Kronendurchmesser über 6 m werden weiter unter dem Punkt Gehölze gesondert erfasst. Je nach Ausprägung und Anteil der heimischen Laubgehölze weisen die Gärten geringe bis mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt auf.



Wiese (Flächennummer 10)

Westlich der Gewächshäuser wird der nördliche Teilbereich des Plangebietes quasi als Weide oder Wiese mit mittlerer ökologischer Bedeutung genutzt.

Junge Brache (Flächennummer 11)

Südlich, nur getrennt durch den Graben, geht die Wiesenfläche in eine Gartenbrache (mittlere Bedeutung) über. Hier haben sich unter anderem auch Stauden aus Gärtnereiabfällen ausgebreitet und sich mit den Gräsern und nitrophilen Stauden der Wiesenbrache vermischt.

Gehölze (Flächennummer 12)

Westlich der Brache und Wiese schließt der Uferbereich des Kermisdahls mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung an. Hier stehen vereinzelt Weide, aber auch Hasel, Weißdorn, vermehrt Brombeere und Holunder. Im Norden grenzen diese Gehölze an das benachbarte Grundstück und umwachsen auch einen alten kleinen Bootsschuppen. Im Saumbereich befinden sich die nitrophilen Stauden der benachbarten Wiese bzw. Brache (Brennnessel, Taubnessel, Beinwell etc.).

Einzelbäume (13-18)

Soweit Einzelbäume einen größeren Kronendurchmesser als 6 m aufweisen, wurden sie gesondert erfasst. Es handelt sich im Einzelnen hierbei um:

Art (Flächennummer)	Kronendurchmesser	Stammdurchmesser
Sal-Weide (13)	10 m	65 cm
Walnuss (14)	8 m	35 cm
Erle (15)	8 m	25 cm
Zeder (16)	10 m	60 cm
Weide mit Stockausschlag (17)	10 m	65 cm
Zeder (18)	8 m	50 cm

Faunistisch-ökologische Bedingungen

Der faunistische Biotopwert, der im Plangebiet vorhandenen höherwertigen Biotopstrukturen wie Bäume und Sträucher, wird aufgrund allgemeiner Erkenntnisse eingeschätzt.

Bäume, Baumgruppen

Standortgerechte Bäume haben Bedeutung u. a. als Ansitz- und Singwarte für Vögel und als Ganz- oder wichtiges Teilhabitat für speziell angepasste Tierarten.



Abpflanzungen, Hecken

Bodenständige Gehölzbestände mit höherem dichtem Strauchanteil üben für die Fauna auch im Siedlungsbereich mehrere Funktionen aus:

- Ansitz- und Singwarte (u. a. für Greifvögel und Wartenjäger)
- Deckung und Schutz für Spinnen und Insekten vor Witterung, Bewirtschaftung und Feinden
- Erhöhung der Strukturvielfalt im offenen Gelände: für Greifvögel, Säugetiere, sonstige Vögel, Blindschleiche
- Ganz- oder elementare Teillebensstätte für Vögel, Säugetiere und Amphibienarten
- Nahrungsreservoir für Blütenbesucher und Singvögel
- Vernetzungs- und Ausbreitungsstruktur für Baum- und Buschbrüter, Höhlenbrüter und hier Nahrung suchende Tiere

Der faunistische Biotopwert ist gegenüber den südlich und östlich angrenzenden Freiflächen nur von untergeordneter Bedeutung. Spezielle Einzelnachweise liegen für das Plangebiet nicht vor.

Vorbelastung im Naturhaushalt

Das Areal wird zurzeit als Gartenbaufläche mit Gewächshäusern genutzt. Dadurch sind Vorbelastungen im Bereich Boden, Flora und Fauna durch z. B. den Einsatz von Bioziden und die Etablierung von Zierarten in der freien Umgebung nicht auszuschließen. Ferner ist durch die lange Nutzung von Heizöl in den zurückliegenden Jahren eine Altlastenbelastung des Bodens möglich. Zusätzlich kann durch den Liefer- und Kundenverkehr eine Störung der Fauna infolge von Lärm und Schadstoffemissionen vorliegen.

3 Landschaftsbild

Der kulturhistorische Landschaftsraum Kermisdahl-Galleien

Das Planungsgebiet liegt am Rand der Galleien als Teil der historischen Gartenanlagen von Kleve, die von Prinz Moritz von Nassau im 17. Jahrhundert angelegt wurden. Die Galleien und der Hangrücken des Stauchwalls oberhalb des Kermisdahls stehen in kontrastreicher Beziehung zueinander. Prinz Moritz von Nassau machte dieses Spannungsfeld zwischen Stauchwall mit Schwanenburg und Stiftskirche einerseits und der Auenlandschaft der Galleien andererseits durch die behutsame Anlage von Wegen und Aussichtspunkten erlebbar. Die ehemalige Auenlandschaft der Galleien ist geprägt durch die offene landwirtschaftlich genutzte Landschaft. Von verschiedenen Aussichtspunkten entlang des Hangrückens (z.B. „Kiek in de Pott“, Papenberg) verlaufen mehrere Blickachsen, die zum Teil durch Alleen in den Galleien betont werden, in Richtung der Stiftskirche und der Schwanenburg. Der Geltungsbereich liegt im Bereich dieser Sichtbeziehungen. Das Landschaftsbild ist dadurch empfindlich gegenüber Störungen. Vor diesem Hintergrund ist die mögliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplante Bebauung zu prüfen.



Vorbelastung durch vorhandene Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

Eine vorhandene Beeinträchtigung des Landschaftsbildes stellt der Klever Ring dar, der die Galleien von Südwesten nach Nordosten durchkreuzt.

Das Plangebiet selber ist durch weiß gestrichene Glasflächen der Gewächshäuser vor der Kulisse des Stauchwalls mit Schwanenburg und Stiftskirche aus näherer Umgebung stark wahrnehmbar.

4 Geplanter Eingriff

Ziel des Bebauungsplans ist es, diesen Bereich – analog der umgebenden, vorhandenen Strukturen - einer überwiegend wohnbaulichen Nutzung mit dem Ziel der Arrondierung der Ortslage zuzuführen. Dies gilt insbesondere unter Berücksichtigung des angrenzenden Landschaftsschutzgebiets. Da der Gartenbaubetrieb inklusive der errichteten Gewächshäuser sich im Süden großteils innerhalb des Landschaftsschutzgebiets befindet und zwischen dem Gewässer „Kermisdahl“ und zukünftiger Bebauung ein Abstand berücksichtigt werden muss, ist dort eine wohnbauliche Nachfolgenutzung ausgeschlossen. Entsprechend kann nur der nordöstliche Bereich des Gartenbaubetriebs zukünftig als Wohnbaufläche in Betracht gezogen werden. Auf der verbleibenden, im Landschaftsschutzgebiet liegenden Fläche der Gärtnerei, werden die Gewächshäuser ebenfalls abgebrochen und mittel- bis langfristig der im Flächennutzungsplan bereits festgesetzten – real aber noch nicht existierenden - Nutzung „Fläche für die Landwirtschaft“ zugeführt.

Der östliche Teil des Plangebiets wird als „Reines Wohngebiet“ (WR) in offener und eingeschossiger Bauweise ausgewiesen (siehe auch Plan 2, Massnahmenplan). Entsprechend der umgebenden Baustrukturen sind nur Einzelhäuser zulässig. Ferner wird die Grundflächenzahl mit 0,3 festgesetzt.

Die innere Erschließung der neuen Wohnbauflächen selbst erfolgt mittels eines Angers von der Straße „In den Galleien“ aus. Der Innenbereich des Angers wird als private „Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ ausgewiesen, zusätzlich sind hier 3 Bäume anzupflanzen.

Insgesamt können künftig 5 freistehende Einfamilienhäuser entstehen. Die überbaubaren Flächen nördlich und südlich des Angers haben eine Größe von 17 x 12 m und ermöglichen so eine energetisch optimierte Südausrichtung der Baukörper. Das Baufenster im Westen des Angers ermöglicht eine Ausrichtung des künftigen Gebäudes nach Westen zum Gewässer „Kermisdahl“ und hat eine Abmessung von 15 x 14 m. Durch die beabsichtigte Anordnung der Baukörper ergeben sich hier attraktive nach Süden bzw. Westen ausgerichtete private Freibereiche. Die Grundstücksgrößen zwischen 1.000 m² und 1.700 m² orientieren sich an den in der Umgebung vorhandenen Strukturen. Um ungewollte Verdichtungsprozesse im Plangebiet, welches wie das Umfeld durch individuelle Wohnformen geprägt ist, zu vermeiden, ist in Gebäuden die als Einzelhaus errichtet werden, nur eine Wohneinheit zulässig. Um den Versiegelungsgrad



und die Verdichtung auf ein verträgliches Maß einzuschränken, sind im Plangebiet Nebenanlagen über 15 m³ außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen nicht zulässig. Maximal 3,50 Meter hohe Wintergärten von bis zu 30 m² sind zulässig, so dass die Baugrenzen im rückwärtigen Bereich hierfür maximal um 3 Meter überschritten werden dürfen.

Das Plangebiet liegt in einem Bereich, in welchem der Übergang von städtischer Bebauung zur freien Landschaft in hohem Maße Wirkung auf die Stadtsilhouette entfaltet. Darüber hinaus bestehen Bezüge zu mehreren Blickachsen und Sichtbeziehungen am Rande der historisch bedeutsamen Kulturlandschaft Galleien. Dem Schutz der an dieser Stelle geschichtlich überlieferten Stadtansicht muss daher mit besonderer gestalterischer Sorgfalt Rechnung getragen werden. Zu diesem Zweck werden die einschlägigen Regelungen der Gestaltungssatzung für die sonstigen Bereiche folgendermaßen modifiziert:

Für Hauptgebäude sind nur geneigte Dächer zulässig. Erlaubt sind Satteldächer, Walmdächer und Krüppelwalmdächer. Die Dachneigung darf bis zu 47° betragen. Bei Krüppelwalmdächern muss die abgeschrägte Dachfläche die gleiche Dachneigung erhalten oder steiler werden als das Hauptdach. Ein Versatz im Firstbereich bis 1,5 m ist zulässig.

Die Außenwandhöhen dürfen bei eingeschossigen Gebäuden 4,25 m nicht überschreiten. Die Firsthöhe darf bei eingeschossigen Gebäuden 9,25 m nicht überschreiten.

Als Außenwandhöhe gilt das Maß von der Geländeoberfläche bis zur äußeren Schnittlinie der Wand mit der Dachhaut oder bis zum Abschluss der Dachhaut. Der Bezugspunkt für das Maß auf der Geländeoberfläche bezieht sich auf die Höhe der nächst anbaufähigen Verkehrsfläche im Bereich der Bürgersteighinterkante (§ 18 Abs. 1 BauNVO).

Geneigte Dachflächen sind mit braunen, schwarzen, grauen, oder anthrazitfarbigen Dachziegeln, Dachsteinen, Zementschiefertafeln, Naturschiefer oder Ried einzudecken oder zu begrünen. Für die vorgenannten Eindeckungen ist auf jeweils dunkle Farbtöne in matter Oberfläche zurückzugreifen.

Die senkrechten Außenflächen von Gebäuden müssen in Maßstab, Form, Struktur und Farbton auf die nähere Umgebung Rücksicht nehmen und sind überwiegend in folgenden Materialien auszuführen:

- a) Mauerwerk oder Verblendmauerwerk jeweils aus gebrannten Steinen in rot oder braunrot. Für die vorgenannten Außenflächen ist auf dunkle Farbtöne in matter Oberfläche zurückzugreifen.
- b) Putzfassaden sind nur ausnahmsweise zulässig

Solaranlagen sind zulässig, wenn sie der Grundform des Daches angepasst sind, nicht dominieren und sich in die Gesamtgestaltung des Gebäudes einfügen. Außerdem ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anlagen nicht störend von der Kalkarer Straße, dem Klever Ring und in den historisch bedeutenden Sichtachsen von den Aussichtspunkten "Kiek in de Pot" und Papenberg in Erscheinung treten.

Die übrigen Regelungen der Gestaltungssatzung für die sonstigen Bereiche finden ihre Anwendung im Plangebiet



Zur städtebaulichen Abrundung der Ortslage wird im Süden und Südosten der Wohnbauflächen eine private Grünfläche festgesetzt, die den Übergang der Bebauung zum Freiraum – und hier insbesondere zum Landschaftsschutzgebiet landschaftsgestalterisch definieren soll. Gleichzeitig dienen diese Flächen als Ausgleichsflächen, die den Eingriff in Natur und Landschaft durch die Bebauung minimieren sollen.

Die im westlichen Teil des Plangebiets dargestellten Grünflächen dienen der landesplanerisch geforderten Entwicklung des Bereichs entlang dem „Kermisdahl“ als Grünverbindung mit Freiraumfunktion. Der Grünzug der Galleien führt hier bis unmittelbar an die Klever Innenstadt heran und stellt so ein wichtiges Verknüpfungselement von Stadt und Landschaft dar. Eine Bebauung wird für diesen Bereich ausgeschlossen. Stattdessen wird hier nach den Absichten der Stadt Kleve eine „Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ entstehen. Diese Flächen werden den 3 westlichen Baugrundstücken zugeteilt und sollen als repräsentative und hochwertige Gartenstrukturen angelegt werden. Parallel zum Ufer des „Kermisdahls“ wird eine öffentliche „Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ ausgewiesen. So soll langfristig die allgemeine Zugänglichkeit des Ufers gesichert werden.

Detaillierte Beschreibungen sind dem Kapitel 6, Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu entnehmen.

5 Konfliktanalyse

Die geplante Baumaßnahme hat verschiedene Auswirkungen auf den Naturhaushalt und Landschaftsbild.

Auswirkungen auf Boden, Wasserhaushalt und Geländeklima

Durch das Vorhaben wird der Boden durch Wege, Plätze und Gebäude versiegelt und damit der Gas- und Wasseraustausch unterbunden. Eine zusätzliche Versiegelung kann gegenüber vorhandener Freiflächen zur Erhöhung der Temperatur führen.

Gegenwärtig sind durch Straßenflächen, Gewächshäuser, Gebäude und Zuwege ca. 3.400 m² versiegelt. Selbst bei maximaler Ausnutzung der zulässigen Versiegelung auf den geplanten Grundstücken werden durch die geplante Wohnbebauung inklusive der Verkehrsflächen nur ca. 2.890 m² versiegelt werden.

Eine wesentliche Veränderung für Wasserhaushalt, Boden und Klima ist nicht zu erwarten, da weniger Fläche versiegelt wird und nicht davon auszugehen ist, dass auf den Wohngrundstücken der maximale Versiegelungsgrad ausgeschöpft wird.



Auswirkungen auf Flora und Fauna

Maßgeblich ist die Biotopfunktionsfähigkeit der Grundflächen. Durch das geplante Vorhaben werden momentan höherwertige Biotopstrukturen wie Gehölze oder Brachen überformt und stattdessen Nutz- und Ziergärten unterschiedlicher Ausprägung angelegt.

Auswirkungen auf das Landschaftsbild

Vor dem Hintergrund der unter Punkt 3 dargestellten Empfindlichkeit des Landschaftsbildes, ist zunächst eine Einschätzung vorzunehmen, in wie weit durch die geplante Bebauung eine dauerhafte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes unter der Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen durch die heutige Nutzung zu erwarten ist. Im Bebauungsplan wird eine eingeschossige Bauweise mit Sattel-, Walm- oder Krüppelwalmdach festgesetzt. Die Firsthöhe wird auf unter 10 m beschränkt. Ferner wird durch die Ausweisung von privaten und öffentlichen Grünflächen eine Einbindung der geplanten Gebäude in die umgebende Kulisse erreicht.

Die Ausdehnung eines potenziell beeinträchtigten Gebietes im Rahmen des Landschaftsbildes hängt von der Höhe des Eingriffsobjektes ab. Für Objekte mit einer Höhe bis zu 10 m ist die Eingriffsfläche plus eine zusätzliche 200 m-Zone um den Eingriffsbereich potentiell beeinträchtigt. Darüber hinaus nimmt die Wahrnehmbarkeit des Eingriffsobjektes stark ab.

Verschattungselemente und vorhandene Sichtbarrieren verdecken die Sichtbarkeit des Objektes aus verschiedenen Blickwinkeln heraus. Der tatsächliche einsehbare Raum innerhalb der 200 m-Zone stellt den Raum dar, innerhalb dessen das Landschaftsbild durch das Eingriffsobjekt beeinträchtigt sein kann (aktuell beeinträchtigter Raum).

Über Luftbilddauswertung und Begehung des Geländes wurden diese Räume ermittelt und in Plan Nr. 3, Konfliktanalyse Landschaftsbild, dargestellt.

Mit Hilfe der Fotodokumentation, die das Eingriffsgebiet von verschiedenen Blickwinkeln - die den kulturhistorischen Landschaftsraum erlebbar machen - aus betrachtet, wurden die nachstehenden landschaftsästhetischen Beeinträchtigungseffekte beurteilt.

Beeinträchtigungseffekte	Begriffserklärung	Beurteilung
Vielfaltverluste	Intensiv genutzte Fläche (z.B. große Ackerschläge), große technische Elemente (z.B. breite Straßen, Strommasten) führen psychologisch zur Reduktion der landschaftlichen Vielfalt.	Nicht gegeben, da der Eingriff nicht großflächig stattfindet. Die Objekthöhe ist durch die eingeschossige Bauweise auf bis zu 10 m festgelegt.



Beeinträchtigungseffekte	Begriffserklärung	Beurteilung
Naturnäheverluste	In ähnlicher Weise bewirken solche Elemente (große Ackerschläge, breite Straßen etc.) beim Betrachter eine Verringerung des Naturerlebnisses in der Landschaft.	Trifft nicht zu, da der Eingriff nicht großflächig stattfindet. Die Objekthöhe ist durch die eingeschossige Bauweise auf bis zu 10 m festgelegt.
Strukturbrüche und -störungen	Beeinträchtigende Elemente eliminieren, überlagern, verfremden die vorgegebenen landschaftlichen Ordnungs- und Leitstrukturen.	Nicht gegeben, da die geplante Wohnbebauung sich an der vorhanden orientiert und insgesamt die Bebauung durch die geplanten öffentlichen und privaten Grünflächen abgerundet wird.
Raumzerschneidung	Technische Linienelemente (Freileitungen, Straßen usw.) zerschneiden den visuell wahrnehmbaren Raum in einzelne Kompartimente.	Trifft nicht zu.
Maßstabsverlust	Großtechnische Elemente sprengen durch ihre Höhe, Volumen, Massierung die naturräumlich vorgegebenen Größen- und Maßverhältnisse der zugehörigen Landschaft	Die Höhe und das Volumen der geplanten Bebauung fallen nicht merklich im Landschaftsbild auf.
Eigenartverluste	Die beeinträchtigenden Elemente und Räume lösen den typischen Landschaftscharakter aufgrund der willkürlichen Verwendung untypischer Materialien, Formen, Farben, Texturen, Körpergliederungen auf.	Nicht gegeben. Im Plangebiet gilt eine Modifizierung der allgemeinen Gestaltungssatzung. Hierbei werden durch Einschränkungen der Höhe und mit Festsetzungen für die Gestaltung der Dacheindeckung und der Fassadenverkleidung Eigenartverluste vermieden.
Horizontbelastung	Besonders beeinträchtigende Elemente erheben sich dominant über die Horizontlinie (z.B. Hochhäuser).	Die max. festgesetzten Gebäudehöhen werden nicht herausragen.



Beeinträchtigungseffekte	Begriffserklärung	Beurteilung
Sichtverriegelung	Beeinträchtigende Elemente unterbinden eine wichtige Sichtbeziehung.	Die Sichtbeziehung von Osten aus ist auf den Stauchwall mit Schwanenburg und Stiftskirche orientiert. Von Westen her ist vom Kermisdahlufer aus gesehen bereits durch die vorhanden Gärtnerei die Sichtbeziehung zu den Galleien behindert. Eine Bebauung wird keine zusätzliche Sichtverriegelung darstellen.
Blickfeldstörungen	Punktuelle, lineare oder flächige Elemente im Blickfeld stören die Fernsicht.	Die geplanten Gebäude werden durch die Festsetzungen im Rahmen der Baukörpergestaltung und durch die landschaftspflegerischen Maßnahmen auf öffentlichen und privaten Grünflächen keine Blickfeldstörungen verursachen.
Lärm-, Geruchsbelästigung	Die mit den beeinträchtigenden Elementen verbundenen Funktionen erzeugen Lärm und Gerüche (Straßenverkehr, Betriebsanlagen etc.).	Der Straßenverkehr im geplanten Wohngebiet wird nicht höher als der momentan vorhandene Kunden- und Lieferantenverkehr sein. Insbesondere der LKW-Verkehr wird abnehmen.

Anhand der Fotodokumentation (siehe auch Plan Nr. 3, Konfliktanalyse Landschaftsbild) wird deutlich, dass die geplante Bebauung gegenüber den Auswirkungen durch die vorhandenen Gewächshäusern keine stärkere Beeinträchtigung des Landschaftsbildes darstellen wird. Die Gewächshäuser sind vornehmlich aus der näheren Umgebung (Kermisdahlufer und Birnenallee) wahrnehmbar. Aus weiterer Entfernung fallen die weißen Flächen der Gewächshäuser und die hellen Fassaden der benachbarten Wohngebäude auf. Die Höhe der Gebäude ist vor der Kulisse des Stauchwalls und der Einbindung mit Gehölzen kaum wahrnehmbar.



Um eine schonende Einbindung in das Landschaftsbild zu gewährleisten und den Eigenartverlust zu minimieren, wird durch die Festsetzungen im Rahmen der Baukörpergestaltung die Verwendung auffälliger, heller Materialien für die Dach- und Fassadengestaltung untersagt. Bei Verwendung von Solarmodulen ist auf eine optische Einfügung in die Gesamtgestaltung des Gebäudes zu achten.

Die Wohnbebauung wird sich in dieser Form in das Landschaftsbild einpassen, somit sind keine nennenswerten Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten. Zudem werden sich der Abbruch der Gewächshäuser und die damit einhergehende Umwandlung der südlichen Teilfläche des heutigen Gartenbaubetriebes in landwirtschaftliche Nutzfläche, positiv auf das Landschaftsbild auswirken.

Auf eine weitere rechnerische Ermittlung und Bewertung wird daher verzichtet, da kein flächenmäßiger Ausgleichsbedarf besteht.

6 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Eingriffsvermeidung, Eingriffsverminderung

Der Bebauungsplan wird für eine Fläche aufgestellt, auf der gegenwärtig eine Gärtnerei betrieben wird. Im südlichen, außerhalb des Geltungsbereichs liegenden Teilbereich der Gärtnerei werden bei Durchführung des Bebauungsplanes die Gewächshäuser abgebrochen und die Fläche in landwirtschaftliche Nutzfläche umgewandelt. Somit wird in diesem Bereich eine Verbesserung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erreicht.

Auf einem großen Teil des Bebauungsplanes werden private und öffentliche Grünflächen mit unterschiedlichen Maßnahmen festgesetzt, auf eine dichtere Bauweise wird verzichtet.

Die GRZ von 0,3 und die Festlegung einer eingeschossigen Bauweise mit maximal einer Wohneinheit verhindern eine hohe Versiegelung und eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Zudem werden auffällige Materialien für die Fassaden- und Dachgestaltung durch entsprechende Festsetzungen ausgeschlossen.

Schutzmaßnahmen

Bei der Herrichtung der Straße in den Galleien sind Schutzmaßnahmen nach DIN 18920 für Gehölze in den angrenzenden Gärten vorzunehmen.

Es ist im Allgemeinen ein Mindestabstand von 1 m zum Wurzelansatz einzuhalten.

Die oberirdischen Teile werden wie folgt geschützt. Es ist eine gegen den Stamm abgepolsterte Bohlenummantelung von mindestens 2 m Höhe anzubringen. Beschädigungen der Bäume durch Bauklammern, Nägel o. ä. und unmittelbares Aufsetzen auf



die Wurzelansätze sind zu vermeiden. Tiefhängende Äste sollten ggf. hochgebunden und die Bindestellen abgepolstert werden.

Die Wurzeln sind schneidend zu durchtrennen, die Schnittstellen mit einem scharfen Messer zu glätten und mit einem Wundverschlussmittel zu behandeln. Außerdem ist Schutz gegenüber Austrocknung und Frosteinwirkung zu gewährleisten.

Innerhalb der Kronenflächen dürfen keine Schachtungsarbeiten erfolgen und im Bereich der Kronentraufen der potentiell gefährdeten Bäume sind unvermeidliche Schachtungsarbeiten soweit wie möglich von Hand auszuführen.

Bei längerfristigen Aufgrabungen ist ein Wurzelvorhang laut DIN 18920 in einem Mindestabstand von 1,5 m zum Stamm zu erstellen. Hierzu sind ein Graben auszuheben, die Wurzeln glatt abzuschneiden und mit Wundverschlussmittel zu behandeln. Außerdem ist eine standfeste Schalung zu errichten, die mit belastbarem Material gefüllt und feucht gehalten wird.

Während der Baumaßnahmen ist der Schutz des Bodens einzuhalten. Mutterboden ist vom Unterboden getrennt zu lagern oder abzufahren.

Ausgleichsmaßnahmen

Als Ausgleichsmaßnahmen werden im Plangebiet folgende Maßnahmen festgesetzt. (siehe auch Plan Nr. 2, Maßnahmenplan)

Anpflanzung von Bäumen auf privater Grünfläche mit Zweckbestimmung Parkanlage, Flächennummer 4

Auf den rückwärtigen Grundstücksflächen zum Kermisdahlufer wird eine Anpflanzung von Bäumen festgesetzt (Standorte im Plan sind beispielhaft). Die Aufteilung erfolgt nach der vorgegebenen Grundstücksgröße: für das südliche Grundstück 5 Bäume, für die beiden darüber liegenden, nördlichen Grundstücke jeweils 6 Bäume. Mindestens 3 verschiedene Arten sind aus folgender Liste zu wählen:

Deutsche Bezeichnung	Botanische Bezeichnung
Moor-Birke	Betula pubescens
Hainbuche	Carpinus betulus
Rot-Buche	Fagus sylvatica
Esche	Fraxinus excelsior
Walnuss	Juglans regia
Schwarz-Pappel	Populus nigra
Stiel-Eiche	Quercus robur
Silber-Weide	Salix alba
Sommer-Linde	Tilia platyphyllos
Feld-Ulme	Ulmus carpinifolia



Sonder- und Zwergformen sind nicht zulässig.

Für die Anpflanzung gilt:

Pflanzqualität: Hochstamm, Stammumfang mindestens 16 - 18 cm

Pflanzenabstand: ca. 10 m, gesetzlich vorgeschriebene Grenzabstände sind einzuhalten.

Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen.

Als Untervegetation ist nur die Anlage von Beeten mit Gehölzen, Stauden und Boden-deckern oder Extensivrasen zulässig.

Befestigte Wege und Plätze aus Platten oder Pflastersteinen sowie bauliche Anlagen (z.B. Schuppen, Gartenhäuschen) sind nicht zulässig.

Erhalt und Optimierung des Ufergehölzes auf der öffentlichen Grünfläche, Flächennummer 5

Vorgesehen sind der Erhalt der Fläche und die Optimierung durch zusätzliche Anpflanzung.

Hierzu dient:

- die Offenhaltung der Fläche durch zweimalige Mahd im Jahr mit Abtransport des Mahdgutes
- regelmäßige Rücknahme der Brombeere Rückschnitt
- Anpflanzung einer 1-reihigen Hecke an der Ostgrenze zu den privaten Grundstücken hin.

Folgende Arten zur Anpflanzung der einreihigen Hecke sind zu verwenden:

Deutsche Bezeichnung	Botanische Bezeichnung
Feld-Ahorn	Acer campestre
Kornelkirsche	Cornus mas
Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Hasel	Corylus avellana
Eingrifflicher Weißdorn	Crataegus monogyna
Gemeine Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Schlehe oder Schwarzdorn	Prunus spinosa
Vogel-Kirsche	Prunus avium
Faulbaum	Rhamnus frangula
Hunds-Rose	Rosa canina
Ohr-Weide	Salix aurita
Sal-Weide	Salix caprea
Grau-Weide	Salix cinerea
Hanf-Weide	Salix viminalis
Wasser-Schneeball	Viburnum opulus



Für die Anpflanzungen gilt:

Pflanzqualität: leichte Heister oder leichte Sträucher, Höhe 60 – 100 cm

Pflanzabstände: innerhalb der Reihen ca. 1 m

Die Anpflanzung ist dauerhaft zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen.

Die Hecke ist ungefähr alle 10 Jahre zurück zu schneiden (auf Stock setzen).

Anpflanzung einer 3-reihigen frei wachsenden Hecke auf der privaten Grünfläche mit Zweckbestimmung Anpflanzung von Gehölzen, Flächennummer 6

Zur Einbindung des gesamten Baugebiets wird eine 3-reihige frei wachsende Hecke aus standortgerechten Baum- und Straucharten aus folgender Liste festgesetzt.

Deutsche Bezeichnung	Botanische Bezeichnung
Feld-Ahorn	Acer campestre
Rot- oder Schwarz-Erle	Alnus glutinosa
Hainbuche	Carpinus betulus
Kornelkirsche	Cornus mas
Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Hasel	Corylus avellana
Eingrifflicher Weißdorn	Crataegus monogyna
Esche	Fraxinus excelsior
Gewöhnlicher Liguster	Ligustrum vulgare
Gemeine Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Espe	Populus tremula
Schlehe oder Schwarzdorn	Prunus spinosa
Vogel-Kirsche	Prunus avium
Stiel-Eiche	Quercus robur
Faulbaum	Rhamnus frangula
Hunds-Rose	Rosa canina
Ohr-Weide	Salix aurita
Sal-Weide	Salix caprea
Grau-Weide	Salix cinerea
Hanf-Weide	Salix viminalis
Wasser-Schneeball	Viburnum opulus

Für die Anpflanzung gilt:

Pflanzqualität: leichte Heister oder leichte Sträucher, Höhe 60 – 100 cm

Pflanzabstände: innerhalb der Reihen ca. 1 m; zwischen den Reihen ca. 1,5 m

Die Anpflanzung ist dauerhaft zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen.



Die Hecke ist nur ungefähr alle 10 Jahre zurück zu schneiden (auf Stock setzen), jährliche Schnitte sind nicht zulässig.

Gestaltung der privaten Grünfläche mit Zweckbestimmung Parkanlage als Anger mit Bäumen, Flächennummer 2 und 8

Zur Gestaltung des Angers wird auf der privaten Grünfläche die Anpflanzung von 3 Bäumen einer Art aus folgender Liste festgesetzt.

Deutsche Bezeichnung	Botanische Bezeichnung
Esche	Fraxinus excelsior `Westhof's Glorie´
Vogel-Kirsche	Prunus avium
Kirschpflaume	Prunus cerasifera
Eberesche	Sorbus aucuparia
Winter-Linde	Tilia cordata in Sorten

Sonder- und Zwergformen sind nicht zulässig.

Für die Anpflanzung gilt:

Pflanzqualität: Hochstamm, Stammumfang mindestens 16 - 18 cm

Pflanzabstand: ungefähr 10 m

Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen.

Als Untervegetation ist die Anlage von Beeten mit Gehölzen, Stauden und Bodendeckern oder Rasen zulässig.

Maßnahmen auf den sonstigen nicht überbaubaren Grundstücksflächen

Die Gärten auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind nach Maßgabe der allgemeinen Gestaltungssatzung der Stadt Kleve zu bepflanzen.

7 Gegenüberstellung von Bestand und Planung

Bewertungsverfahren

Die ökologische Bewertung des geplanten Eingriffes erfolgt nach:

Arbeitskreis Eingriffe in der Bauleitplanung (2001):

Ergänzung zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Kreis Kleve.-
Auf Grundlage der Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Arbeitshilfe für
die Bauleitplanung der Landesregierung NRW

Danach muss für die Ermittlung des Bedarfs an Kompensationsmaßnahmen für den Eingriff in den Naturhaushalt zunächst die biologische Wertigkeit der betroffenen Biotoptypen bestimmt werden. Die Bewertung erfolgt durch ein Punktevergabesystem im



Rahmen einer Rangskala von 1 bis 10. Der hiermit für die verschiedenen Biotoptypen jeweils vorgegebene Grundwert kann durch Korrekturfaktoren (atypische Ausprägung, Störeinflüsse, Bedeutung für den Biotopverbund, Bedeutung für das Landschaftsbild) in gewissem Rahmen modifiziert werden. Für nicht verwendete Korrekturfaktoren wird der Faktor 1 eingesetzt. Es ist stets der Mittelwert aus allen 4 Korrekturfaktoren zu bilden. Die Bilanzierung ist, vereinfacht gesehen, die Gegenüberstellung der ökologischen Wertigkeit des Plangebietes vor und nach dem geplanten Eingriff. Die ökologischen Wertigkeiten der Planungsmaßnahmen werden dem Bewertungsverfahren entnommen, wobei für Biotoptypen mit längerer Entwicklungszeit ein gegenüber einem voll funktionsfähigen Biotop niedrigerer Grundwert angesetzt wird. Um einen Bezug zur Flächengröße der jeweiligen Biotoptypen zu erhalten, wird der jeweilige Gesamtwert aus Grundwert und Korrekturfaktoren eines jeden Biotyps mit der Flächengröße multipliziert. Die Summe der auf diese Weise ermittelten Einzelflächenwerte aller Biotoptypen ergibt eine Richtgröße für die Gesamtwertigkeit des Bestandes respektive der Planung. Die Gesamtwertigkeiten von Bestand und Planung werden gegenübergestellt. Ein Eingriff gilt als ausgeglichen, wenn sich die Gesamtwertigkeiten entsprechen oder annähernd gleich sind. Ist die Gesamtwertigkeit der Planung niedriger, so sind weitere Kompensationsmaßnahmen an anderer Stelle notwendig.

Die detaillierte Berechnung ist der Tabelle 1, Eingriffs-Ausgleichsbilanz zum Bebauungsplan 1-272-0 "In den Galleien", zu entnehmen.

Erläuterungen zur Bewertung des Ausgangszustandes

Alle Biotoptypen wurden entsprechend dem Bewertungsverfahren erfasst.

Ein Korrekturfaktor wurde nur für das Ufergehölz verwendet. Hier erfolgte wegen der Störung und des teilweise niedrigen Gehölzanteils eine Abwertung mit einem Korrekturfaktor von 0,9.

Erläuterungen zur Bewertung der Flächen nach Plandurchführung

Die Flächengrößen der strukturarmen Gärten auf den Wohngrundstücken wurden rechnerisch aus der GRZ unter Berücksichtigung der Kappungsgrenze ermittelt.

Entsprechend wurde der maximale Versiegelungsgrad bestimmt. Die mögliche Versiegelung auf den Grundstücken wurde als versiegelte Fläche eingestuft, da keine Versickerung von Niederschlagswasser auf den Grundstücken vorgesehen ist. Durch die Anpflanzung der Hecke auf der öffentlichen Grünfläche am Kermisdahlufer wurde eine Aufwertung des vorhandenen Ufergehölzes durch Erhöhung des Korrekturfaktors von 0,9 auf 1 vorgenommen.



Bilanz

22.978 ökologischen Einheiten im Bestand stehen 22.604 ökologischen Einheiten bei der Planung gegenüber. Aus der Gegenüberstellung von Bestand und Planung ergibt sich ein rein rechnerisches minimales Defizit von 374 ökologischen Einheiten, die weniger als 2% des ökologischen Gesamtwertes darstellen. Insgesamt wird im Vergleich zur momentanen Nutzung durch eine geringere Versiegelung der Gesamtfläche, durch die Sicherung des Uferstreifens am Kermisdahl und den Festsetzungen im Hinblick auf die Baukörpergestaltung und öffentlichen und privaten Grünflächen eine Verbesserung für Natur und Landschaft erreicht. Vor diesem Hintergrund **ist der Eingriff in Natur und Landschaft ausgeglichen.**

Kleve, den 23. Mai 2008
Ludger Baumann
Freier Landschaftsarchitekt



**Tabelle 1: Eingriffs-Ausgleichsbilanz zum Bebauungsplan 1-272-0
"In den Galleien"**

A.) Ausgangszustand des Untersuchungsraumes							
Nr	Bezeichnung/Biototyp	Fläche in m²	Code	GW	KF	GSW	EFW
1	Straße	704	1.1	0	1	0	0
2	Versiegelte Zuwegung/Platz	123	1.1	0	0	0	0
3	Gebäude	283	1.1	0	1	0	0
4	Gewächshäuser	2.299	1.1	0,5	1	0,5	1.150
5	Kiesflächen, sonstige unvers. Freiflächen	1.340	1.3	1	1	1	1.340
6	Rohböden/Kompostfläche	492	1.3	1	1	1	492
7	Bankett	31	2.1	2	1	2	62
10	Wiese	1.695	3.2	4	1	4	6.780
8	Bambushecke, Beet, Rasenfläche mit Gehölzen unter 30%	724	4.1	2	1	2	1.448
9	Garten mit Stauden und heimischen Laubgehölzen, selten gemähte Wiesenflächen	863	4.2	4	1	4	3.452
11	Wiesenbrache	222	5.1	4	1	4	888
12	Uferrand mit Gehölzen	562	8.1	7	0,9	6,3	3.541
13	Sal-Weide	78	8.2	8	1,3	10,4	811
14	Walnuss	50	8.2	8	1	8	400
15	Erle	46	8.2	8	1	8	368
16	Zeder	78	8.2	8	1,3	10,4	811
17	Weide, Stockausschlag	78	8.2	8	1,3	10,4	811
18	Zeder	60	8.2	8	1,3	10,4	624
Gesamt A		9.728					22.978
B.) Zustand des Untersuchungsraumes gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes							
Nr	Bezeichnung/Biototyp	Fläche in m²	Code	GW	KF	GSW	EFW
1	Verkehrsfläche	1.132	1.1	0	1	0	0
3	Versiegelung Privatgrundstücke, 45% der Fläche	1.758	1.1	0	1	0	0
2	Untervegetation Straßenbäume	375	2.1	2	1	2	750
3	Hausgärten, 55% der Grundstücksfläche	2.149	4.1	2	1	2	4.298
5	Öffentliche Grünfläche, Erhalt Ufergehölz mit Optimierung	725	8.1	7	1	7	5.075
4	Private Grünfläche mit Bäumen (6. bzw. 5 Stück je nach Grundstück)	2.482	4.5	3	1,2	3,6	8.935
6	Private Grünfläche mit Festsetzung, 3-reihige freiwachsende Hecke	1.032	4.2	3	1	3	3.096
8	Straßenbäume (3 Stck.)	75	8.2	6	1	6	450
Gesamt B		9.728					22.604
C.) Gesamtbilanz (B-A)		0					-374

Gw: Grundwert, Kf: Korrekturfaktor,
GSW: Gesamtwert, EFW: Einzelflächenwert