

***Dipl.-Ing. Wolfgang R. Mueller***

***Landschaftsarchitekten BDLA***

***Siemensring 106, 47877 Willich***

***Tel. 02154 / 4888-60 · Fax 02154 / 4888-70***

## **LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN**

**BEBAUUNGSPLAN 723 / I**

**KASERNENGELÄNDE KEMPENER ALLEE /**

**MEVISSENSTRASSE**

**STADTBEZIRK: KREFELD-NORD**

**12. MÄRZ 2020**

**AUFTRAGGEBER: STADT KREFELD**

**BEARBEITUNG: Dipl.-Ing. Claudia Engelke**

## **1. Planungsanlass**

### **1.1. Anlass der Planung**

Die Stadt Krefeld beabsichtigt die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 723/II für den nördlichen Teil des Kasernengeländes „Bradbury Barracks“ inklusive des Weges mit Grünstreifen zwischen Dieselstraße und Mevissenstraße. Nach Aufgabe der militärischen Nutzung ist der Bereich einer gewerblichen Nutzung zugeführt worden. Nach der Veräußerung des nördlichen Teils des Kasernengeländes durch die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BIMA) an einen Privatinvestor wurde für diesen Bereich mit Ratsbeschluss vom 27. März 2007 das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 723 – Kasernengelände Kempener Allee / Mevissenstraße – eingeleitet. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung fand am 9. Oktober 2007 statt, die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange erfolgte 2009.

Nach der Durchführung der frühzeitigen Beteiligung wurde der Geltungsbereich den aktuellen Planungserfordernissen angepasst. Aufgrund unterschiedlicher planerischer Fragestellungen (insbesondere zu den Themen Einzelhandel und Lärm) wurde der nördliche Teil des ursprünglichen Geltungsbereichs herausgetrennt. Dadurch ergibt sich nun für das Plangebiet des nördlichen Kasernengeländes die Bezeichnung Bebauungsplan Nr. 723/II. Der nördliche Teil soll mit der Bezeichnung Bebauungsplan Nr. 723/I weitergeführt werden.

Ziel des Bebauungsplanes Nr. 723/II – Kasernengelände Kempener Allee / Mevissenstraße, südlicher Teil – ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Arrondierung des Gewerbegebietes zu schaffen und dessen Erschließung zu sichern. Das Plangebiet soll als Gewerbegebiet entwickelt werden. Die Verkehrserschließung erfolgt über die Mevissenstraße.

### **1.2. Lage des Plangebietes**

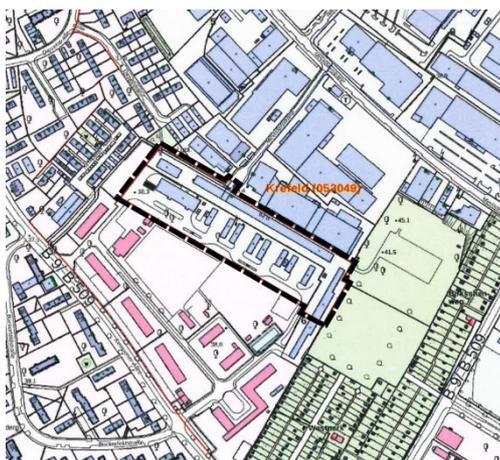
Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 723 liegt im Bezirk Krefeld-Nord im Ortsteil Kempener Feld. Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

Im Osten durch das Kleingartengelände „Westgarten I“ und den ehemaligen Sportplatz.

Im Süden und Westen durch das Bebauungsplangebiet BP 737.

Im Norden durch das Gewerbegebiet mit großen Hallen an der Mevissenstraße.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 44.760qm.



(Quelle TIM-online 2.0, 2019, GEObasis.NRW)

### 1.3. Planungsvorhaben

Das Gelände der ehemaligen Kaserne ist nahezu vollständig als Denkmal in die Denkmalliste der Stadt Krefeld eingetragen. Das Bebauungsplankonzept berücksichtigt das unter Denkmalschutz stehende ehemalige Militäresemble. Für den nördlichen Teil der ehemaligen Kaserne ist vorrangig eine gewerbliche Wiedernutzung der bestehenden denkmalgeschützten Gebäude und ein Erhalt der vorhandenen Freiraumstruktur vorgesehen. Lediglich einzelne Bereiche stehen nicht unter Denkmalschutz. Für diese sind im nordwestlichen Bereich zwei großzügige Baufenster geplant, um eine Neubebauung zu ermöglichen. Außerhalb der überbaubaren Bereiche finden sich große gepflasterte Flächen, die in ihrem Zustand verbleiben sollen, da sie dem Denkmalschutz unterliegen. Im Süden angrenzend wird im Bebauungsplan Nr. 737 eine öffentliche Grünfläche ausgewiesen, in deren nordwestlichen Bereich, ungefähr auf Höhe der geplanten Kita, eine Wegeverbindung für Fußgänger und Radfahrer zwischen den beiden Bebauungsplänen vorgesehen ist. Im Norden am Plangebietsrand wird die vorhandene Wegeverbindung zwischen Mevissenstraße und Dieselstraße gesichert. Die Verkehrserschließung erfolgt über die Mevissenstraße. Der vorhandene alte Baumbestand und die Grünflächen werden weitgehend erhalten. Im Bereich der Grünflächen sind noch Baumlücken vorhanden, die aus ökologischen und städtebaulichen Gründen mit einigen Bäumen zu bepflanzen sind.

### 1.4. Rechtliche Vorgaben und Methodik

Durch den Bebauungsplan Nr. 723/II Kasernengelände Kempener Allee / Mevissenstraße (südlicher Bereich) werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet. Diese werden gemäß § 14 BNatSchG definiert als „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten

Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“. Durch § 15 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) i.V.m. § 1a BauGB (Baugesetzbuch) wird der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Der landschaftspflegerische Begleitplan hat folgende Inhalte:

- Erfassung und Bewertung des Ist-Zustandes,
- Beschreibung des Bauvorhabens und Bewertung des Eingriffs,
- Maßnahmenvorschläge zur Minderung, Wiederherstellung und Kompensation unvermeidbarer Eingriffe.

Damit einhergehend werden, basierend auf den Ergebnissen der Artenschutzrechtliche Prüfung, auch die erforderlichen Vermeidungs- und funktionserhaltenden Maßnahmen für den Artenschutz aus dem Gutachten beschrieben.

Gemäß § 18 Abs. 1 BNatSchG ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen nach den Vorschriften des BauGB über den Umgang mit den ermittelten Eingriffen in Natur und Landschaft zu befinden. Gemäß § 1a Abs. 2 und 3 BauGB sind umweltschützende Belange, u.a. auch Vermeidung und Ausgleich für zu erwartende Eingriffe, in der Abwägung über die Planung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Der Landschaftspflegerische Begleitplan ist Teil des Abwägungsmaterials.

## **2. Planungsrechtliche Vorgaben**

### **2.1 Regionalplanung**

Der Planungsraum ist im Regionalplan Regierungsbezirk Düsseldorf (RPD 2018) als Allgemeiner Siedlungsraum ausgewiesen. Ein kleiner Teilbereich im Nordwesten ist zusätzlich mit der Freiraumfunktion Grundwasser- und Gewässerschutz überlagert.

### **2.2 Flächennutzungsplan**

Der Planungsraum weist die Darstellung Gewerbegebiet auf. Am Nordrand ist eine schmale Fläche als Grünfläche dargestellt.

Die Flächen des Plangebietes liegen in der Erdbebenzone 0.

Ein kleiner Teilbereich im Nordwesten liegt in der Wasserschutzzone IIIa der Wassergewinnungsanlage Krefeld 1 (Horkesgath / Bückersfeld).

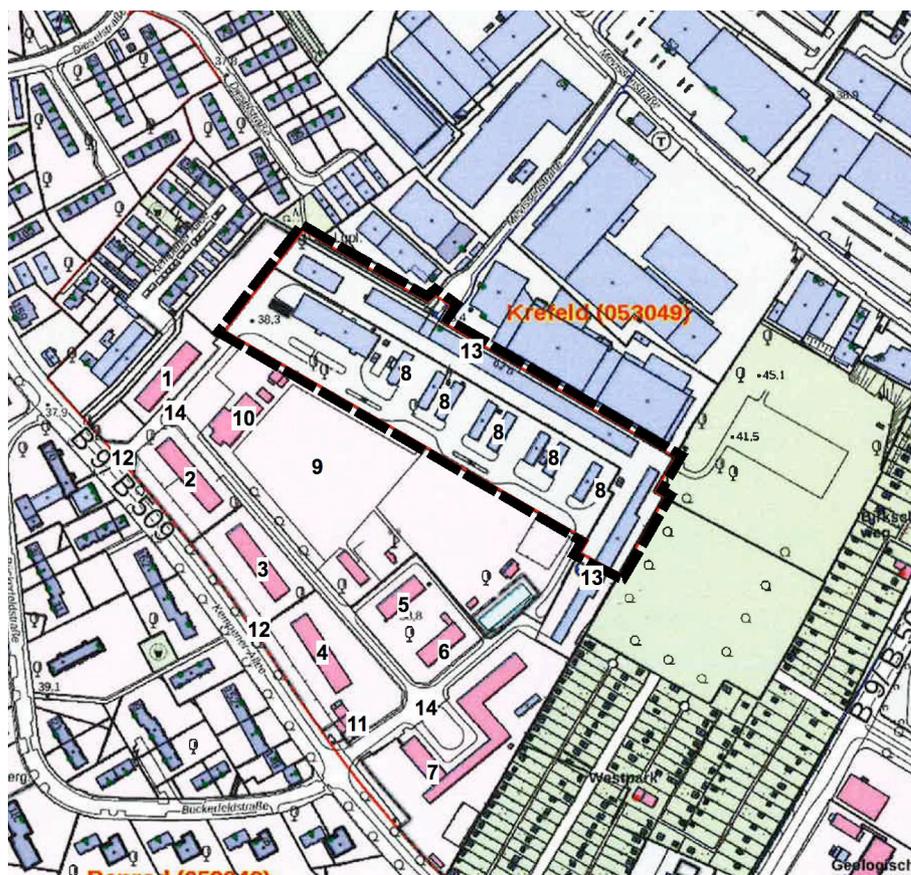
## 2.3 Bebauungsplan

Für das Plangebiet existiert derzeit kein rechtswirksamer Bebauungsplan.

## 2.4 Denkmalschutz

Die Adolf von Nassau-Kaserne wurde 1937 durch die Wehrmacht errichtet. Nach dem 2. Weltkrieg wurde die Kaserne durch die Briten übernommen und hieß dann Bradbury Barracks. Die militärische Nutzung wurde im Jahr 2000 aufgegeben.

Die im Bebauungsplangebiet liegende ehemalige Adolf von Nassau-Kaserne ist als Gesamtanlage als Denkmal gemäß § 2 Denkmalschutzgesetz (DSchG NRW) eingetragen. Bestandteile des Denkmals sind im Plangebiet die Werkstattgebäude (8) und die Fahrzeughallen (13). Die denkmalgeschützten Gebäude werden erhalten. Daneben finden sich große gepflasterte Flächen, die in ihrem Zustand verbleiben sollen, da sie ebenfalls dem Denkmalschutz unterliegen.



Kennzeichnung der denkmalgeschützten Gebäude und Elemente  
(Quelle TIM-online 2.0, 2019, GEObasis.NRW)

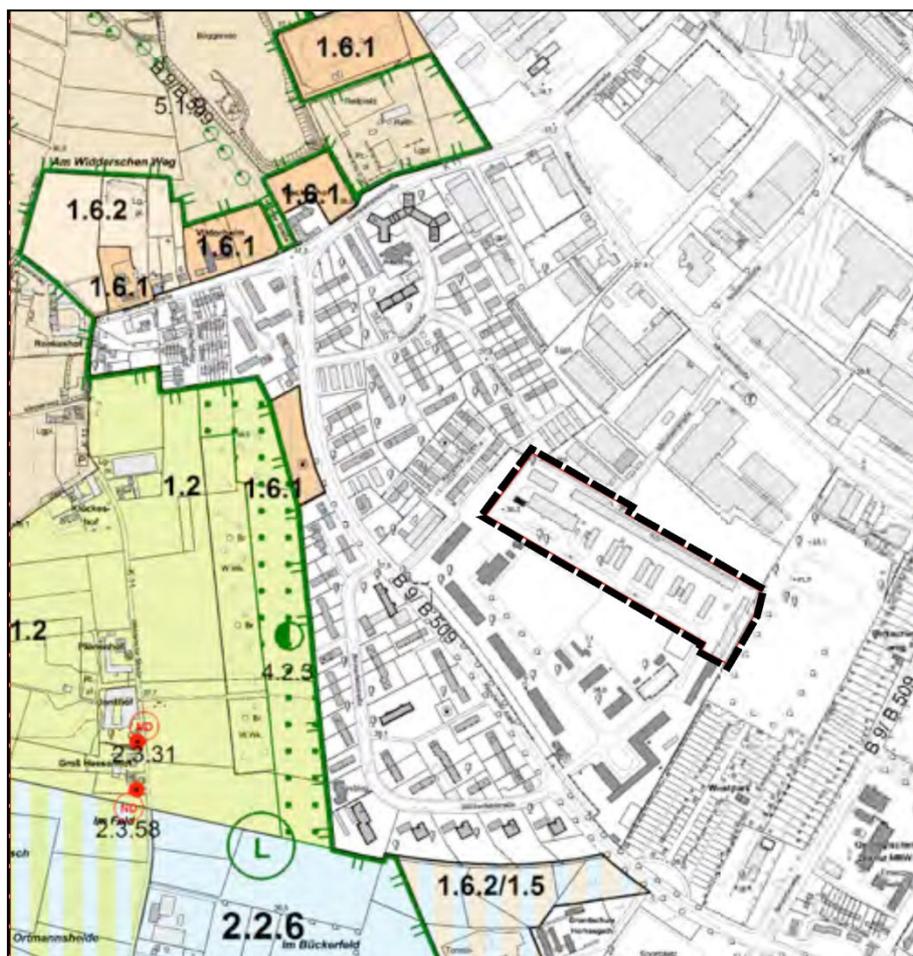
## 2.5 Schutzausweisungen und schutzwürdige Elemente

### Natura 2000-Gebiete

Im Plangebiet befinden sich keine Vogelschutz- und FFH-Gebiete. Die nächsten FFH-Gebiete liegen ca. 8-13 km südöstlich bzw. ca. 6 km nordöstlich. Auswirkungen auf die Arten dieser Gebiete sind durch das vorliegende Planvorhaben nicht zu erwarten.

### Natur- und Landschaftsschutzgebiete, geschützte Biotop, Biotopverbund

Der Bebauungsplan 723 / II liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes der Stadt Krefeld. Die nächsten Landschaftsschutzgebiete befinden sich zum einen nördlich der Siempelkampstraße und zum anderen südwestlich der Bebauung an der Bückerkampstraße am Ortsrand. Das nächste Naturschutzgebiet befindet sich in über 2 km Entfernung (Hülser Bruch). Geschützte Biotop (§ 30 BNatSchG, § 42 LNatSchG) finden sich auch erst in größerer Entfernung. Die nächstgelegenen schutzwürdigen Biotop sind die „Kiesgruben bei Inrath“ Am Widerschen Weg im Bereich Siempelkampstraße / Venloer Straße (BK-4605-0015) in ca. 600 m Entfernung und am Meysersweg (BK-4605-0015) in ca. 930 m Entfernung. Im Plangebiet liegen keine Biotopverbundflächen.



Quelle Landschaftsplan Stadt Krefeld, 2017

### **3. Bestandserfassung und –bewertung, empfohlene Maßnahmen**

---

#### **3.1 Bewertungsverfahren**

---

Das Landschaftsbild und die Erholungseignung werden verbalargumentativ betrachtet. Bei der Lebensraumfunktion erfolgt die flächenhafte Erfassung und Bewertung nach der Methodik „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW, 2008“, des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV).

#### **3.2. Boden und Geologie**

---

Naturräumlich gehört der Untersuchungsraum zur Krefelder Mittelterrasse. Der natürliche geologische Aufbau besteht größtenteils aus schluffigem Lehm über Sand und Kies. Der Bodentyp ist eine Parabraunerde, stellenweise Pseudogley-Parabraunerde und Gley-Parabraunerde aus Löß über Mittel- und Hauptterrasse. Die Böden sind ertragreich, gut bearbeitbar mit großer Sorptionsfähigkeit für Nährstoffe und hoher nutzbarer Wasserkapazität bei ausreichender Durchlässigkeit (Bodenkarte von NRW, L 4704).

Die Flächen im Plangebiet sind zu einem großen Teil befestigt oder bebaut (ca. 77%) und nur ca. 23% sind Grünflächen. Die Böden sind weitgehend durch die vorhandenen Gebäude, Plätze und Wege / Straße stark anthropogen überprägt. Die Bodenfunktion (Niederschlagsversickerung, Standort für Vegetation) ist hier bereits stark eingeschränkt. Lediglich in den unversiegelten Grünflächen ist der natürliche Bodenaufbau - abgesehen von eventuellen Auffüllungen - noch vorhanden.

Die Geländehöhen liegen bei ca. 38.00 m über NHN bis 38.50 m über NHN.

Die Bewertung der Böden folgt der Methode des Geologischen Dienstes NRW. Auf der Grundlage der Bodenkarte 1:50.000 werden alle Böden hinsichtlich ihrer natürlichen Bodenfunktion und der Archivfunktion in Abhängigkeit vom Grad der Funktionserfüllung bewertet:

Demnach wird der nicht anthropogen überprägte Boden im Plangebiet als fruchtbarer Boden mit hoher Funktionserfüllung bei der Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit bewertet. Dieser Boden ist allerdings nur noch auf Teilflächen anzutreffen.

In der Stadtbodenkartierung der Stadt Krefeld ist das Plangebiet nicht bewertet. Neubauten sind in zwei Bereichen auf bisher auch schon versiegelten Flächen möglich. Dort stehen keine denkmalgeschützten Gebäude. Zusätzliche Versiegelungen und damit bedingte Beeinträchtigungen sind von daher nicht zu erwarten.

### **Altlasten**

Für das Kasernengeländes wurde bereits 2007 eine orientierende Altlasten-Untersuchung durchgeführt, um zu prüfen, ob auf der Fläche nutzungsbedingte Bodenverunreinigungen in den Medien Boden, Bodenluft und Grundwasser vorliegen (Tauw 2007). Im Ergebnis wurden keine Prüfwertüberschreitungen nach BBodSchV für das Nutzungsszenario Industrie/ Gewerbe festgestellt. In vier Bodenproben wurde ein erhöhter MKW-Gehalt (leichtsiedende Kohlenwasserstoffe) festgestellt, der zur Tiefe hin abgegrenzt werden konnte. Diese Bereiche befinden sich jedoch unter versiegelten Flächen, so dass kein Kontakt zwischen Boden und dem Schutzgut Mensch möglich ist. Für den Pfad Bodenluft -> Mensch besteht nach den Untersuchungsergebnissen kein Gefährdungspotential. Entseigelungen zur Anlage von Grünflächen und Baumpflanzungen sind vor diesem Hintergrund allerdings zu vermeiden.

### **3.3. Wasser**

Ein ganz kleiner Bereich im südwestlichen Untersuchungsraum liegt in der Wasserschutzzone IIIA, der Wassergewinnungsanlage Krefeld 1 (Horkesgath / Bückenfeld). Bei Geländehöhen von ca. 38.00 m über NHN bis 38.50 m über NHN liegt das Grundwasser tiefer als ca. 4,50 m unter Flur.

In der Karte der Grundwasserlandschaft NRW ist der Untersuchungsraum als Gebiet mit ergiebigem Grundwasservorkommen ausgewiesen. Der Lösslehm in den oberen Schichten ist wasserstauend, so dass sich zeitweilig Staunässe bzw. Schichtenwasser bilden kann. Auch die darunter liegenden schluffigen Sande weisen nur eine reduzierte Durchlässigkeit auf. Für die Verlagerung von Schadstoffen ist die flächige Verbreitung einer geschlossenen Lehmdecke von Bedeutung, da die Lehmschicht eine Schutzfunktion für das Grundwasser besitzt. Die darunter befindlichen kiesigen und schluffarmen Sande besitzen eine höhere Durchlässigkeit.

Aus einer ergänzenden Grunduntersuchung (Firma Tauw GmbH) geht hervor, dass die bei der Erstuntersuchung festgestellten Grundwasserbelastungen mit PAK nur lokal begrenzt sind. Der Gutachter sieht daher derzeit keinen weiteren Untersuchungsbedarf. Bereits in einem früheren Gutachten vom 04.05.2007 wurde festgestellt, dass aus den Untersuchungsbefunden kein Gefährdungspotential für den Wirkungspfad Boden > Mensch sowie Bodenluft > Mensch abzuleiten ist, ausgehend von den Prüfwerten des Nutzungsszenarios Industrie/Gewerbe. Gegen eine Nutzung des Grundstücks als Gewerbe- und Industriefläche bestehen daher keine Bedenken. Bei einer sensibleren Nutzung wäre eine neue Gefährdungsabschätzung durch einen anerkannten Fachgutachter notwendig.

### **3.4. Klima / Luft**

---

In der synthetischen Klimafunktionskarte der Stadt Krefeld ist das Plangebiet als Gewerbe-/ Industrie-Klimatop beschrieben. Merkmale dieses Klimatops sind ein hoher Anteil versiegelter Flächen mit wenig Vegetation; produkt- und prozess-spezifischen Emissionen; z.T. hohem Anteil an Lkw-Verkehr und z.T. deutlicher Überwärmung gegenüber der benachbarten Umgebung. Diese Merkmale stimmen mit der tatsächlichen gewerblichen Nutzung überein.

Es wird empfohlen, den Grünflächenanteil zu steigern. Dies kann im Plangebiet nicht erfolgen, jedoch werden Dachbegrünungen für Neubauten festgesetzt. Grünflächen sollten vernetzt werden. Dies erfolgt durch den geplanten Grünzug im südlich angrenzenden Bebauungsplangebiet Nr. 737.

### **3.5. Artenschutz**

---

Ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag für das Bebauungsplangebiet steht derzeit noch aus. Da der Bestand sowohl an Gebäuden und Grünflächen mit Bäumen zum größten Teil erhalten wird, ist eine Beeinträchtigung eventuell vorkommender planungsrelevanter Arten als gering einzuschätzen.

Um ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG für Fledermaus- und Vogelarten zu verhindern sind Kontrollen von Gehölzen und Gebäuden vor einer Rodung bzw. Abriss oder Umbau durchzuführen. Ggf sind Nisthilfen oder Ersatzquartiere vorzusehen. Die gesetzlich vorgeschriebenen Fäll- und Rodungszeiten sind einzuhalten.

### **3.6. Landschafts-/ Ortsbild und landschaftsbezogene Erholung**

---

Das Plangebiet gehört zum Stadtbereich von Krefeld. Es handelt sich um den nördlichen Teil des ehemaligen Kasernengeländes mit denkmalgeschützten Werkstattgebäuden und Fahrzeughallen. Die ehemaligen Werkstätten, Garagen und Gebäude werden inzwischen gewerblich genutzt. Große Flächen sind befestigt (Kopfsteinpflaster) und durch einen hohen Versiegelungsgrad gekennzeichnet. Auf kleineren Grünflächen im Nahbereich der Gebäude befindet sich teilweise alter und landschaftsbildprägender Baumbestand. Das Plangebiet hat mit seinen unter Denkmalschutz stehenden Gebäuden und landschaftsbildprägenden Bäumen eine hohe Bedeutung für das Ortsbild. Das Gelände ist eingezäunt und ist nur von der Mevissenstraße zugänglich und zu befahren. Erholungseinrichtungen sind nur am Rand des Plangebietes außerhalb des abgezünten

Kasernengeländes in Form einer kleinen öffentlichen Grünfläche im Norden zwischen Dieselstraße und Mevissenstraße vorhanden. Diese wird erhalten.

Aufgrund der Anforderungen des Denkmalschutzes sind zu erwartende Beeinträchtigungen als relativ gering anzusehen, da das mögliche Neubauvolumen im Verhältnis zum Bestand sehr gering ist. Neue Grünflächen werden nicht geschaffen. Der Baumbestand wird erhalten und mit weiteren Bäumen ergänzt, so dass eine Aufwertung des Ortsbildes erfolgt. Dies wird unterstützt durch den im südlich angrenzenden Bebauungsplangebiet Nr. 737 geplanten Grünzug entlang der Grenze zwischen den beiden Plangebieten.

### 3.7 **Grünbestand und Biotoptypen**

#### **Baumbestand**

Das Plangebiet ist durch einen großen, alten und teilweise heimischen Baumbestand geprägt. Lebensraumtypische und heimische Bäume sind Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Birke (*Betula pendula*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Kiefer (*Pinus sylvestris*), Stieleiche (*Quercus robur*), Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*), Linde (*Tilia cordata*). Daneben wachsen folgende nicht heimische Bäume: Kugelahorn (*Acer globosum*), Platane (*Platanus acerifolia*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Roteiche (*Quercus rubra*), Silberahorn (*Acer saccharinum*), Zierkirsche (*Prunus ser. Kazan*).

Die Bäume sind im Bestandsplan dargestellt und werden in der folgenden Liste mit Art, Stamm- und Kronendurchmesser aufgeführt. Sie werden zudem entsprechend ihrer Größe und ihres Zustandes in die Kategorien A - C eingeteilt.

**Baum Kategorie A+:** Uraltbaum, Krone ab 10m Durchmesser, Höhe ab 15m, Stammdurchmesser (STD)  $\geq$  100cm

**Baum Kategorie A:** hervorragender Altbaum, Krone ab 10m Durchmesser, Höhe ab 15m, Stammdurchmesser (STD)  $\geq$  64 cm bis 100cm, sehr starkes Baumholz

**Baum Kategorie B:** Altbaum, Krone 10m Durchmesser, Höhe ab 10m, Stammdurchmesser (STD) 50-63 cm, starkes -sehr starkes Baumholz

**Baum Kategorie C:** eingewachsener älterer Baum, Krone 5m Durchmesser, Höhe ab 10m, Stammdurchmesser (STD) 14-49 cm, geringes-mittleres Baumholz

**Baum Kategorie D:** junger Baum, Stammdurchmesser (STD) bis 13 cm, Jungwuchs

**Baumliste**

Nr.	Kategorie	Name	STU m	STD m	Krone D m	Bemerkung
1	C	Acer platanoides	0,90	0,29	5	
2	C	Quercus robur	0,90	0,64	4	
3	A	Prunus serrulata	2,00	0,64	10	abgängig
4	A	Prunus serrulata	2,30	0,73	12	Totholz
5	A	Prunus serrulata	2,50	0,80	12	Totholz
6	A	Prunus serrulata	2,60	0,83	12	Totholz
7	C	Acer platanoides	1,00	0,32	8	
8	C	Acer platanoides	0,90	0,29	6	mehrstämmig
9	D	Acer globosum	0,30	0,10	2	
10	D	Acer globosum	0,30	0,10	2	
11	D	Acer globosum	0,30	0,10	2	
12	D	Acer globosum	0,30	0,10	2	
13	C	Pinus sylvestris	1,20	0,38	6	
14	B	Pinus sylvestris	1,80	0,57	10	
15	C	Betula pendula	1,50	0,48	12	
16	C	Pinus sylvestris	1,50	0,48	10	
17	A+	Robinia pseudoacacia	3,30	1,05	10	
18	C	Fraxinus excelsior	0,70	0,22	4	
19	C	Fraxinus excelsior	1,20	0,38	8	
20	C	Fraxinus excelsior	1,00	0,32	7	
21	A	Aesculus hippocastaneum	3,00	0,96	16	
22	A+	Platanus acerifolia	3,20	1,02	18	
23	A+	Acer saccharinum	3,20	1,02	14	Stammpilz Sanieren
24	A	Tilia cordata	2,60	0,83	16	
25	A	Tilia cordata	2,60	0,83	18	
26	A+	Platanus acerifolia	3,50	1,11	24	
27	A	Tilia cordata	2,60	0,83	18	
28	A	Platanus acerifolia	3,00	0,96	20	
29	A	Platanus acerifolia	2,30	0,73	22	
30	A+	Platanus acerifolia	3,40	1,08	22	
31	A+	Acer saccharinum	3,20	1,02	22	
32	C	Acer pseudoplatanus	1,30	0,41	16	
33	A+	Acer saccharinum	3,50	1,11	24	
34	A	Aesculus hippocastaneum	2,80	0,89	18	
35	C	Robinia pseudoacacia	0,80	0,25	10	
36	C	Ilex	0,60	0,19	2	Strauch
37	C	Ilex	0,70	0,22	2	Strauch
38	B	Aesculus hippocastaneum	1,70	0,54	10	
39	C	Robinia pseudoacacia	0,70	0,22	6	
40	A	Aesculus hippocastaneum	2,30	0,73	18	
41	C	Acer platanoides	0,90	0,29	8	
42	C	Acer platanoides	0,90	0,29	8	
43	C	Betulus pendula	1,30	0,41	8	
44	A	Acer saccharinum	3,00	0,96	14	
45	A	Quercus palustris	3,00	0,96	18	
46	A	Fraxinus excelsior	2,10	0,67	16	
47	B	Fraxinus excelsior	1,90	0,61	14	Trockene Äste

48	C	Fraxinus excelsior	0,80	0,25	5	
49	C	Acer platanoides	1,10	0,35	9	
50	C	Acer platanoides	0,60	0,19	6	
51	A	Aesculus hippocastaneum	2,40	0,76	12	
52	C	Aesculus hippocastaneum	1,20	0,38	7	
53	A	Aesculus hippocastaneum	2,30	0,73	17	
54	A	Aesculus hippocastaneum	2,00	0,64	10	
55	A	Platanus acerifolia	2,80	0,89	16	
56	A	Platanus acerifolia	2,80	0,89	20	
57	A	Robinia pseudoacacia	2,00	0,64	10	
58	C	Quercus fastigiata	1,00	0,32	2	
59	C	Acer platanoides	0,90	0,29	6	Außerhalb Plangebiet

### Biotoptypen

Das Kasernengelände ist geprägt durch Gebäude und große versiegelte Flächen, die als Zuwegung, Stellplätze und Lagerflächen genutzt werden (a). Im direkten Umfeld der Gebäude befinden sich Rasenflächen mit einem zumeist alten und landschaftsbildprägenden Baumbestand. Die vorgenannten Bäume werden nicht einzeln, sondern unter dem Biotoptyp -Grünanlage strukturreich mit Baumbestand- über die Fläche gewertet (b). Am nördlichen Rand des Plangebietes befindet sich hinter den Gebäuden eine ungepflegte extensive Grasvegetation, die stellenweise mit Brennnessel und einzelnen kleineren Bäumen (Ahorn) durchsetzt ist (c). Entlang des öffentlichen Weges steht ein Rasenstreifen mit zwei kleineren Bäumen (Ahorn, Eiche) (d).

Folgende Biotoptypen lassen sich im Plangebiet feststellen:

- |   |                  |
|---|------------------|
| a. Gebäude, Mauern, Asphaltflächen, Pflasterflächen | Code 1.1, Wert 0 |
| b. Grünanlage Intensivrasen mit altem Baumbestand   | Code 4.7, Wert 5 |
| c. Extensivrasen                                    | Code 4.6, Wert 4 |
| d. Intensivrasen                                    | Code 4.5, Wert 2 |

Die Grünflächen ohne Baumbestand haben eine geringe bis mittlere ökologische Wertigkeit (2-4). Die großen Rasenflächen mit Baumbestand haben auf Grund des Alters der Bäume eine mittlere ökologische Wertigkeit (Wert 5).

## **4. Ermittlung des Eingriffes in den Naturhaushalt**

---

### **4.1. Baubedingte Wirkungen**

---

Baubedingte Wirkungen umfassen auf die Bauzeit beschränkte Beanspruchungen und Beeinträchtigungen, die nach Abschluss der Bauarbeiten i. d. R. nicht mehr bestehen. Sie sind im Wesentlichen auf den Bereich der Arbeitsstreifen und -flächen begrenzt.

Sie umfassen:

- Flächenbeanspruchung; Entfernen der Vegetation (ggfs. auch mit Wirkungen auf angrenzende Vegetation und Tierwelt)
- Veränderung der Lebensstätten und -räume sowie Lebensbedingungen der Tierwelt im Bereich von Baustellen und Lagerplätzen etc. und ihrem Umfeld
- Bodenverdichtung, Bodenauf- und -abtrag (einschl. Aushub, Umlagerung, Austausch), Bodendeponien
- Emission von Stäuben, Abgasen
- Schadstoffeintrag (Arbeitsstoffe, Betriebsmittel der Baumaschinen etc.)
- Emission von Lärm, Licht, Erschütterungen durch Baumaschinen, Material- und Bodentransporte etc.; Störungen durch Bewegungen von Menschen, Baufahr-zeugen

### **4.2 Anlagenbedingte Wirkungen**

---

Unter den anlagenbedingten Wirkungen werden die unmittelbar durch das Vorhaben verursachten und dauerhaft ökosystemverändernden Wirkungen verstanden. Folgende anlagenbedingte Wirkungen sind durch das Vorhaben möglich:

- Flächeninanspruchnahme und Neuversiegelung durch den Neubau von Gebäuden und Nebenanlagen
- Baumverluste
- Verlust von Lebensräumen von Tier- und Pflanzenarten
- dauerhafte Veränderung des Bodengefüges
- Veränderung des Oberflächenabflusses

### **4.3 Betriebsbedingte Wirkungen**

---

Die betriebsbedingten Wirkungen entstehen nach Abschluss des Bauvorhabens und sind mit der Inbetriebnahme der Anlagen dauerhaft verbunden. Mögliche betriebsbedingte Wirkungen entstehen durch: Betriebsbedingte Wirkungen

- Schadstoffemissionen/-immissionen
- Lärm- und Lichtemissionen/-immissionen

- visuelle Störwirkungen
- Verkehrsflächenentwässerung, -abwässer
- Zunahme der Verkehrsbelastung im Umfeld

#### **4.4 Eingriffe im Plangebiet**

Im Plangebiet wird im Wesentlichen der Bestand festgeschrieben und zwei Teilflächen, die nicht dem Denkmalschutz unterliegen, werden durch Baufenster überlagert, um hier durch Abriss bzw. Ergänzungen an den Bestand ein gewisses Maß an Neubebauung zu ermöglichen. Diese Baufenster befinden sich bis auf eine kleine Teilfläche (450qm) auf bisher bebauten oder versiegelten Flächen. Bei einer baulichen Ausnutzung werden vier Bäume (Zierkirschen), von denen einer bereits abgängig ist, entfallen.

Veränderungen des Bodengefüges und des Oberflächenabflusses und die Zunahme von Verkehr und Schadstoffen sind nicht zu erwarten. Klimatische Veränderungen und Ortsbildbeeinträchtigungen sind ebenfalls nicht anzunehmen.

Da das Areal bereits zum größten Teil bebaut und versiegelt ist, der Baumbestand bis auf 4 alte Zierkirschen erhalten wird, ist der Eingriff insgesamt als gering einzuschätzen.

#### **5. Maßnahmenkonzept**

Bei dem Maßnahmenkonzept sind die nachfolgend aufgeführten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen. Die Maßnahmenhinweise aus der artenschutzrechtlichen Betrachtung sind gesondert zu beachten.

##### **5.1. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen**

###### **5.1.1 Rodungsarbeiten (Vermeidungsmaßnahme)**

Rodungsarbeiten dürfen nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar stattfinden. Damit erfolgt die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (März bis August). Maßnahmen zum Schutz möglicher Fledermausquartiere: Rodungsarbeiten außerhalb der Überwinterungsphase in den Herbst (Oktober/ November) verschieben.

###### **5.1.2 Minderungsmaßnahmen**

###### ***Dachbegrünung***

Im Bereich der Neubauten mit flach geneigten Dächern, sowie für eingehauste Fahrradstellplätze oder Müllplätze sind extensive Dachbegrünungen zur

Verminderung des Lebensraumverlustes für Tier- und Pflanzenarten sowie zur Verminderung des Oberflächenabflusswassers (Entlastung der Kanalisation) und zur Verbesserung des Mikroklimas (Feinstaubbindung und Sauerstoffproduktion) vorzusehen.

Dachflächen mit einer max. Neigung von bis zu 15° sind mindestens extensiv mit einer standortgerechten Vegetation (Saatgut mit Gräsern und Blumen, Beimischung mit Sedumsprossen) zu begrünen. Die Stärke der Vegetationsschicht muss mindestens 15 cm betragen. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten. Ein Pflegegang / Jahr wird empfohlen. Davon ausgenommen sind je Baugrundstück bis zu 30% der relevanten Dachflächen, soweit sie für Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen, für erforderliche haustechnische Einrichtungen (dazu zählt auch ein Zugangsbauwerk zum Dach für Wartungszwecke), Tageslicht-Beleuchtungselemente oder für Dachterrassen genutzt werden. Die Begrünungspflicht entsteht, wenn durch genehmigungspflichtige Maßnahmen Dachflächen im v.g. Sinne neu entstehen. Es ist die FLL Dachbegrünungsrichtlinie von 2018 zu beachten.

Extensives Dachgrün Code 4.1, Wert 0,5 + 0,5 für nachgeschaltete Versickerung des Oberflächenwassers = Wert 1

#### **5.1.4 Gehölzerhalt (Vermeidungs- und Sicherungsmaßnahme)**

Die Satzung zum Schutze des Baumbestandes in der Stadt Krefeld (Baumschutzsatzung) vom 5. Juli 1979, zuletzt geändert durch die 5. Änderungssatzung vom 8. Dezember 2005, bekannt gemacht am 29. Dezember 2005 (Krefelder Amtsblatt Nr. 52 aus 2005) in ihrer derzeit gültigen Fassung bleibt von den Festsetzungen des Bebauungsplanes unberührt. Sofern Baumfällungen erforderlich sein sollten, ist beim Fachbereich Grünflächen der Stadt Krefeld ein Antrag nach § 3 der Krefelder Baumschutzsatzung zu stellen. Für Ersatzbaumpflanzungen sind abweichend von der Baumschutzsatzung die Pflanzgrößen Hochstamm oder Stammbusch, Solitärbaum, mit Ballen 4x verpflanzt, 20-25cm Stammumfang zu wählen. Zu erhaltende Gehölze sind während der Bauphase durch geeignete Maßnahmen zu schützen.

Zur Vermeidung von Eingriffsmaßnahmen gehören der Schutz und die Sicherung der erhaltenswerten Gehölzbestände im Plangebiet. DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und RAS-LP 4 (Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tiere bei Baumaßnahmen) sind zu beachten.

Im Kronentraufbereich der Bäume und Gehölze sind keine Lagerflächen, Flächen zur Baustelleneinrichtung, Baustoff- und Zwischenlager oder Baustellenzufahrt u. ä. zu errichten. Das Befahren der Kronentraufbereiche mit Baufahrzeugen ist nicht zulässig. Der Kronentraufbereich ist während der Bauzeit durch einen im Boden verankerten Schutzzaun zu sichern, die topographische Höhenlage ist beizubehalten. Beschädigung der Baumkronen durch Kräne und Bagger sind zu unterlassen.

Der Baumbestand der Kategorie A+, A und B ist bis auf die 4 Zierkirschen (Nr. 3-6: 1 Baum bereits abgängig, 3 Bäume mit Totholz) zum Erhalt festzusetzen. Die Bäume sind durch geeignete Fachfirmen auf ihre Verkehrssicherheit hin zu überprüfen und durch fachgerechte Pflegemaßnahmen (Schnitt, Verankerungen, Sanierungen) langfristig zu erhalten.

Festgesetzt werden Bäume mit folgenden Nummern: 14, 17, 21–31,33, 34, 38, 40, 44-47, 51, 53-57.

## **5.2. Begrünungs- und Gestaltungsmaßnahmen**

In den vorhandenen Grünflächen auf dem nördlichen Kasernengelände sind 14 Laubbäume zu pflanzen. Drei Bäume sind vor Kopf der Werkstattgebäude D3, D6 und D8 zu pflanzen, wo derzeit Bäume fehlen.

In der Grünfläche der öffentlichen Verkehrsfläche am Nordrand des Plangebietes ist ein Laubbaum als Ergänzung zum Bestand zur Erzielung eines Baumtores zu pflanzen.

Die übrigen Bäume sind in den Rasenflächen ohne Baumbestand zu ergänzen. Die Größe der Baumscheibe eines Baumes darf jeweils 6 qm nicht unterschreiten. Die Baumgruben sind entsprechend der FLL – Empfehlung für Baumpflanzungen auszuführen.

Folgende Bäume sind zur Ergänzung des Bestandes und als Ersatz für die Baumfällung der 4 Kirschen zu pflanzen: *Tilia cordata*, *Quercus robur*, *Robinia pseudoacacia*, *Pinus sylvestris*. Die Pflanzgröße beträgt: Hochstamm oder Stammbusch, Solitärbaum, mit Ballen 4x verpflanzt, 20-25cm Stammumfang.

## 6. Gesamtkompensation

Von der Maßnahme betroffen ist ein Plangebiet in der Größe von ca. 44.760 qm. Davon sind ca. 10.200 qm Grünflächen und ca. 34.560 qm versiegelte Flächen. Auf dem Gelände wächst ein großer prägender alter Baumbestand. Die Grünflächen ohne Baumbestand haben eine geringe bis mittlere ökologische Wertigkeit (2-4). Die großen Rasenflächen mit Baumbestand haben auf Grund des Alters der Bäume eine mittlere ökologische Wertigkeit (Wert 5). Ein Eingriff durch eine neue Bebauung kann nur in zwei Baufeldern auf überwiegend bereits versiegelten Flächen erfolgen. Die flach geneigten Dächer von neuen Gebäuden sind extensiv zu begrünen. Nur ca. 450 qm Grünfläche mit vier Zierkirschen, eine davon abgängig, sind von dem Eingriff betroffen. Durch die Pflanzung von 16 Laubbäumen kann der Verlust von vier Bäumen und die geringfügige Erhöhung der Versiegelung vor Ort kompensiert werden.

### Massen B-Plan 723 / II

<b>Bestand</b>	<b>Fläche</b>	<b>Prozent</b>
Gebäude	10.968 qm	24,50 %
Wege, Plätze, Nebenanlagen	22.903 qm	51,17 %
Grünflächen	9.809 qm	21,91 %
öffentl. Verkehrsflächen, versiegelt	684 qm	1,53 %
Grünflächen in Verkehrsflächen	396 qm	0,88 %
<b>Gesamt</b>	<b>44.760 qm</b>	<b>100,00 %</b>

### **Planung Stand 12.03.2020**

Gebäudebestand	8.386 qm	18,74 %
Baufelder neu	4.388 qm	9,80 %
Wege, Plätze, Nebenanlagen	21.566 qm	48,18 %
Grünflächen	9.340 qm	20,86 %
öffentl. Verkehrsflächen, versiegelt	684 qm	1,53 %
Grünflächen in Verkehrsflächen	396 qm	0,88 %
	<b>44.760 qm</b>	<b>100,00 %</b>



Literatur:

Tauw GmbH: „Untersuchungsbericht Orientierende Untersuchungen ehem. Englische Kaserne, Kempener Allee, Krefeld“, Projekt-Nr. 2361581, Moers, 04.05.2007

Dipl.-Geol. Veronika Steinberg: „Orientierende Untersuchungen – Phase IIa – ehem. Bradbury Barracks, Krefeld, Liegenschaftsnummer: WE 123872, Gutachten Nr. DV 14.11.16“, Grefrath, 08.12.2014

Altlastenkataster der Stadt Krefeld

Regionalplan Düsseldorf 2018

Landschaftsplan (LP) Stadt Krefeld 2015

gesamtstädtische Klimaanalyse Stadt Krefeld (2003): Planungshinweiskarte der Stadt Krefeld und synthetische Klimafunktionskarte Krefeld

BR Düsseldorf: Luftreinhalteplan der Stadt Krefeld (2010)

LANUV NRW: Biotopkataster NRW

Wasserschutzgebiete der Stadt Krefeld

Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, Blatt L 4704 Krefeld

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV), Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW, 2008

Bundesnaturschutzgesetz

Deutscher Planungsatlas Band 1, Nordrhein-Westfalen, Potentiell natürliche Vegetation, 1972



Baumarten im Plangebiet

- Aes Aesculus hippocastaneum
- AS Acer saccharinum
- AA Acer platanoides
- A Acer pseudoplatanus
- Aglob Acer globosum
- B Betula pendula
- C Carpinus betulus
- F Fagus sylvatica
- FR Fraxinus excelsior
- G Ginkgo
- J Juglans regia
- M Malus
- P Platanus acerifolia
- PR Prunus serrulata
- PS Prunus serotina
- PY Pinus sylvestris
- Pop Populus
- Q Quercus robur
- QR Quercus robra
- Rob Robinia pseudoacacia
- SA Salix alba Tristis
- T Tilia platyphyllos
- TC Tilia cordata

Legende

- Baumbestand Kategorie C + D
- Baumbestand Altbaum Kategorie A + B
- Bestand Rasen mit Bäumen
- Bestand Extensivrasen
- Bestand Grünfläche: Intensivrasen
- Gebäudebestand
- Denkmalschutz
- Plangebietsgrenze
- Wasserschutzzone

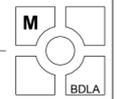
Verteiler	Datum	Menge	Art	Index	Änderung / Bemerkung



Projekt  
**Bebauungsplan Nr. 723 / I**  
**Kasernengelände Kempener Allee/**  
**Mevissenstrasse**

Bauherr  
**Stadt Krefeld**

Dipl.-Ing. Wolfgang R. Mueller  
 Landschaftsarchitekten BDLA



47877 Willich Siemensring106  
 Tel. 02154-488860  
 Fax. 02154-488870  
 E-mail: info@mp-landschaftsarchitekten.de  
 www.mp-landschaftsarchitekten.de

Zeichnung  
**LPB - Bestandsplan**

Maßstab	Blattgröße <b>83 x 55 cm</b>	Plannummer	
<b>1 : 750</b>	gezeichnet <b>04.07.2019</b>	<b>1858/4.1</b>	
	geändert <b>28.01.2020</b>	Index	-
Bearbeiter <b>eng</b>			



- Baumarten im Plangebiet
- Aes Aesculus hippocastaneum
  - AS Acer saccharinum
  - AA Acer platanoides
  - A Acer pseudoplatanus
  - Aglob Acer globosum
  - B Betula pendula
  - C Carpinus betulus
  - F Fagus sylvatica
  - FR Fraxinus excelsior
  - G Gingko
  - J Juglans regia
  - M Malus
  - P Platanus acerifolia
  - PAV Prunus avium
  - PS Prunus serotina
  - PY Pinus sylvestris
  - Pop Populus
  - Q Quercus robur
  - QR Quercus rubra
  - R Robinia pseudoacacia
  - SA Salix alba Tristis
  - T Tilia platyphyllos
  - TC Tilia cordata

- Legende
- Baumbestand, nicht festgesetzt
  - Baumbestand Festsetzung Erhaltung
  - Rasen mit Bäumen
  - Extensivrasen
  - öffentliche Fläche: Intensivrasen
  - Planung Baumpflanzung
  - Plangebietsgrenze
  - Gebäudebestand
  - Gebäudebestand unter Denkmalschutz
  - Planung Baufelder, extensives Dachgrün
  - Wasserschutzzone

Verteiler	Datum	Menge	Art	Index	Änderung / Bemerkung



Projekt  
**Bebauungsplan Nr. 723/ I**  
**Kasernengelände Kempener Allee/**  
**Mevisenstraße**

Bauherr  
**Stadt Krefeld**

Dipl.-Ing. Wolfgang R. Mueller  
 Landschaftsarchitekten BDLA

47877 Willich Siemensring 106  
 Tel. 02154-488860  
 Fax. 02154-488870

E-mail: info@mp-landschaftsarchitekten.de  
 www.mp-landschaftsarchitekten.de

Zeichnung  
**LPB - Massnahmenplan**

Maßstab	Blattgröße <b>83 x 55 cm</b>	Plannummer
<b>1 : 750</b>	gezeichnet <b>05.07.2019</b>	<b>1858/4.2</b>
	geändert <b>12.03.2020</b>	Index <b>A</b>
Bearbeiter <b>eng</b>		