

# **Umweltbericht**

mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz

Referat Umweltschutz  
in Kooperation mit den Referaten Grünflächen und  
Stadtentwicklung, Abteilung Stadtplanung

## **Bebauungsplan „Lautertal, Teilplan A (Landes- gartenschau), Teiländerung 1“**

**Ka-0/113a**

**rechtskräftig seit 14.11.2009**



## Gliederung

<b>1. Einleitung.....</b>	<b>4</b>
1.1 Allgemeines .....	4
1.2 Inhalte und wichtigste Ziele des Bebauungsplans .....	4
1.3 Geplante Festsetzungen des Bebauungsplans.....	4
<b>2. Beschreibung des Vorhabens .....</b>	<b>5</b>
2.1 Angaben über den Standort .....	5
2.2 Art und Umfang des Vorhabens .....	5
2.3 Bedarf an Grund und Boden.....	5
<b>3. Darstellungen der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Umweltziele .....</b>	<b>6</b>
3.1 Ziele in Fachgesetzen und Fachplänen .....	6
3.2 Umweltbezogene Zielvorstellungen unabhängig von der geplanten Nutzungsänderung .....	6
<b>4. Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands .....</b>	<b>7</b>
4.1 Boden / Geologie.....	7
4.2 Wasser .....	7
4.3 Klima/Lufthygiene .....	8
4.4 Tiere, Pflanzen und Biotope .....	9
Schutzgebiete und Natura 2000 .....	9
Vernetzte Biotopsysteme .....	9
Schützenswerte Grünbestände.....	9
Biotoptypen und Pflanzen .....	9
4.5 Landschaftsbild und Erholung .....	11
4.6 Kultur- und sonstige Sachgüter .....	12
4.7 Mensch.....	12
<b>5. Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung.....</b>	<b>13</b>
<b>6. Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung.....</b>	<b>13</b>
6.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.....	13
6.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser .....	13
6.3 Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima / Lufthygiene .....	14
6.4 Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Biotope.....	14
6.5 Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung .....	15
6.6 Auswirkungen auf die Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter.....	15
6.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.....	15
6.8 Beschreibung der umweltrelevanten und erheblichen Wechselwirkungen .....	15
<b>7. Abweichung von den Zielvorstellungen und Begründung.....</b>	<b>15</b>
<b>8. Maßnahmen mit denen nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden sollen .....</b>	<b>16</b>

8.1	Boden .....	16
8.2	Wasser .....	16
8.3	Klima/Lufthygiene .....	16
8.4	Tiere, Pflanzen und Biotope .....	16
8.5	Landschaftsbild und Erholung .....	16
8.6	Kultur- und sonstige Sachgüter .....	16
8.7	Schutzgut Mensch .....	17
8.8	Beschreibung der wesentlichen verbleibenden Auswirkungen auf die Umwelt und Eingriffs- und Ausgleichsbilanz.....	17
<b>9.</b>	<b>Vorschläge zu umweltrelevanten textlichen Festsetzung im Bebauungsplan .....</b>	<b>17</b>
	Öffentliche Grünflächen (§ 9 (1) Nr. 15 BauGB).....	18
	Erhaltung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 (1) Nr. 25b BauGB) .....	18
<b>10.</b>	<b>Übersicht zu den wichtigsten Planungsalternativen und Varianten.....</b>	<b>20</b>
<b>11.</b>	<b>Technische Verfahren, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der    Unterlagen und Überwachung .....</b>	<b>21</b>
<b>12.</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>21</b>
	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>22</b>
<b>Plan 1:</b>	<b>Bestandsplan</b>	<b>M: 1:1250</b>
<b>Plan 2:</b>	<b>Maßnahmenplan</b>	<b>ohne Maßstab</b>

# **1. Einleitung**

## **1.1 Allgemeines**

Die Verkehrswegeplanung der Stadt Kaiserslautern sieht den 4-streifigen Ausbau der „Nordtangente“ - Bereich Berliner Straße / Lauterstraße (bis Kammgarn) - als Lückenschluss zwischen dem bereits realisierten 4-streifigen Ausbau der östlichen Lauterstraße / Ludwigstraße / Mainzer Straße und der Pariser Straße vor.

In den nächsten Jahren sollen nunmehr die letzten zweispurigen Abschnitte der Nordtangente zwischen dem Lothringer Eck (Kreuzung Pariser Straße/Berliner Straße/Reichswaldstraße) und dem Knotenpunkt Berliner Straße/Lauterstraße auf vier Fahrspuren erweitert werden. Der Bebauungsplan ersetzt eine Planfeststellung.

Gemäß § 2 BauGB werden die Auswirkungen der durch den Bebauungsplan geplanten Vorhaben auf die Umwelt ermittelt, beschrieben und bewertet. Er umfasst hierbei die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen auf die Umweltpotentiale.

In dem Umweltbericht werden dazu auch verschiedene fachspezifische Untersuchungen zum Planungsvorhaben berücksichtigt. Die wesentlichen Ergebnisse werden dargestellt und hinsichtlich ihrer Konsequenzen für die Planung erläutert.

## **1.2 Inhalte und wichtigste Ziele des Bebauungsplans**

Der Bebauungsplan soll gemäß § 1 Abs. 5 BauGB eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten sowie dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Gleichzeitig soll die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild erhalten und entwickelt werden.

Im Wesentlichen wurde die Aufstellung des Bebauungsplanes bzw. die Schaffung von Baurecht durch folgende Ausgangspunkte initiiert:

- Bündelung des Verkehrs auf der Tangente und die damit verbundene Entlastung des Innenstadtbereiches
- Das Plangebiet sichert mit seinen Festsetzungen einen Teilabschnitt der „Nordtangente“ in Kaiserslautern. Der Neubau der Berliner Brücke mit 4 Fahrspuren ist ein wichtiger Baustein für den kompletten 4-streifigen Ausbau der Nordtangente.

Hierfür ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes mit integrierten gestalterischen Festsetzungen nach § 88 LBauO und integrierten umweltbezogenen bzw. grünordnerischen Festsetzungen erforderlich.

## **1.3 Geplante Festsetzungen des Bebauungsplans**

Der Bebauungsplan ersetzt eine Planfeststellung und setzt aufgrund dieser Tatsache ausschließlich Verkehrsflächen und Grünflächen fest.

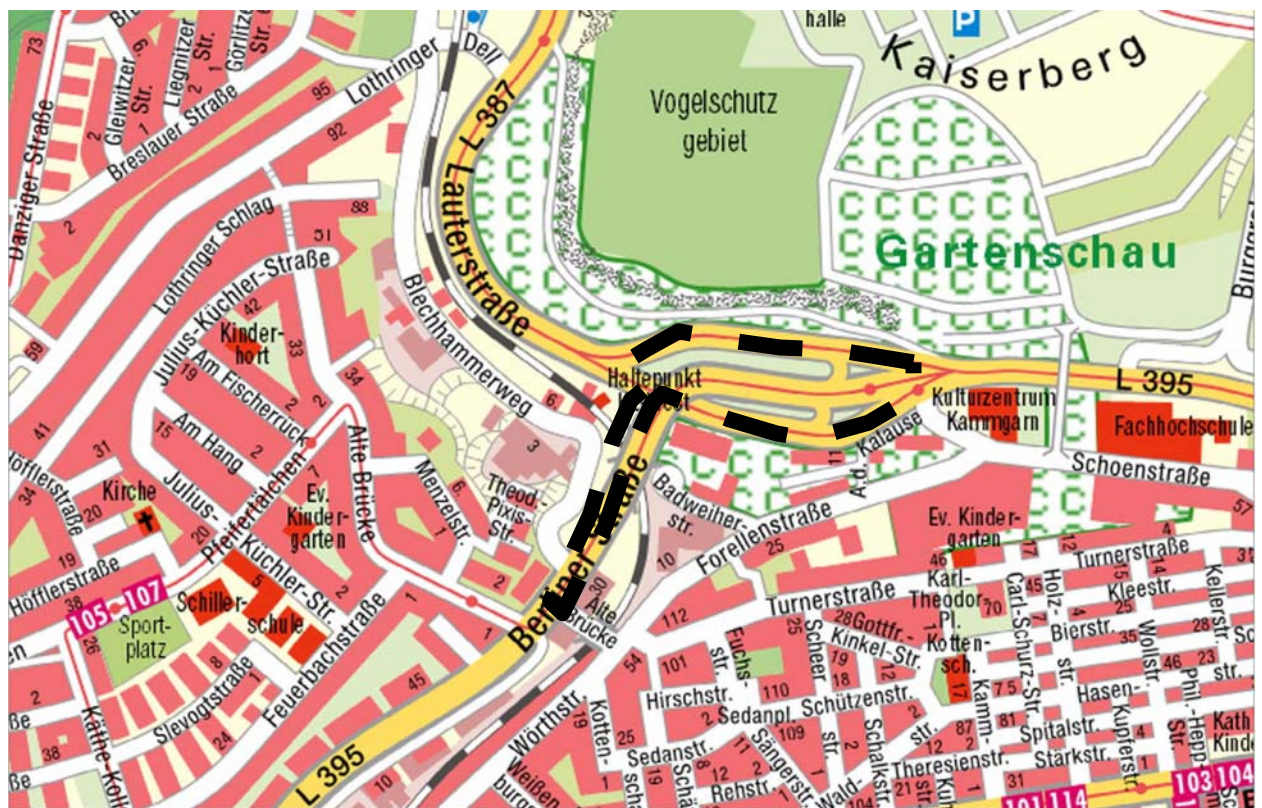
## 2. Beschreibung des Vorhabens

### 2.1 Angaben über den Standort

Das Plangebiet wird wie folgt abgegrenzt:

- Im Norden durch das Freigelände der Gartenschau
- Im Osten durch die ehemalige Kammgarnspinnerei, Fachhochschule, teilweise durch Gartenschaugelände
- Im Süden durch die Gartenschau
- Im Westen durch Gewerbe- und Mischgebietsbereiche

Die genaue Plangebietsabgrenzung ist der Planzeichnung zu entnehmen.



--- Umgrenzung des Plangebietes

### 2.2 Art und Umfang des Vorhabens

Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 2,8 ha.

### 2.3 Bedarf an Grund und Boden

Insgesamt werden 1,73 ha als Verkehrsflächen festgesetzt. Weitere ha werden als 1,06 Grünflächen festgesetzt.

### **3. Darstellungen der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Umweltziele**

#### **3.1 Ziele in Fachgesetzen und Fachplänen**

##### **Fachgesetze**

Die dem Umweltbericht zugrunde liegenden Umweltziele basieren auf den Vorgaben verschiedener Fachgesetze des Bundes und des Landes Rheinland-Pfalz u.a:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundes- und Landesnaturschutzgesetz (BNatSchG /LNatSchG)
- Landeswassergesetz (LWG)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BlmschG)

##### **Fachpläne**

Im Flächennutzungsplan ist das Plangebiet im Wesentlichen als Grünfläche mit Flächen für die örtlichen Hauptverkehrsstraßen ausgewiesen. Im Süden grenzen gewerbliche und gemischte Bauflächen an, während im Norden Grünflächen das Gebiet umgeben.

Der Landschaftsplan von 1992 beschreibt den Bestand als Straße mit umgebenden Grünflächen sowie im angrenzenden Plangebietsbereich im Süden als Siedlungsflächen mit industriell-gewerblichem Charakter bzw. im Norden als Grün- und Erholungsflächen.

Dabei wird insbesondere auf Ablagerungen unbekanntes Inhalts hingewiesen. Zudem handelt es sich um eine wichtige grüne Wegeverbindung, dessen Entwicklungsziel die Erhaltung und der Ausbau ist.

#### **3.2 Umweltbezogene Zielvorstellungen unabhängig von der geplanten Nutzungsänderung**

Die Ziele der Einzelpotentiale werden im Landschaftsplan näher aufgeführt.

Die vorhandene grüne Wegeverbindung ist zu erhalten und auszubauen. Dementsprechend ist möglichst wenig in den Grünbestand einzugreifen und für einen Ausgleich bzw. für eine weitere Durchgrünung insbesondere Richtung Süden zu sorgen.

Grundsätzlich ist die Inanspruchnahme von Boden auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Möglichkeiten zur Entsiegelung sind zu überprüfen. Die Ablagerungen unbekanntes Inhalts sind auf ihre Umweltverträglichkeit hin zu ermitteln und gegebenenfalls ist eine Sanierung bzw. Renaturierung vorzunehmen. Im Rahmen des Vorkommens von toxisch-toleranten Flechten sind Maßnahmen zur Luftreinhaltung zu ergreifen.

Es ist für eine verbesserte Durchlüftung zu sorgen, da das Plangebiet in einem schwülebelasteten Bereich liegt. Die Biotopverbundplanung sieht aufgrund einer fehlenden bis stark beeinträchtigten Biotopfunktion eine Vernetzung im Siedlungsraum Richtung Süden vor sowie die Sicherung und naturnahe Entwicklung vorhandener Grünflächen im Siedlungsbereich als Ansatzstellen für Vernetzungsmaßnahmen.

## 4. Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands

### 4.1 Boden / Geologie

#### Geologie und Boden

Gemäß der geologischen Karte von Rheinland-Pfalz wird das Planungsgebiet im wesentlichen durch die im Quartär (Holozän) entstandene Talsenke geprägt. Diese zeichnet sich durch das Anstehen von Sanden und sandigen Kiesen unter mehreren Metern Auenlehm und Torf aus. Sämtliche Flächen sind jedoch als Aufschüttungen (Halden, Deponien, Auffüllungen) definiert und wurden im Laufe der Zeit anthropogen verändert.

Der Bereich des Bebauungsplanes befindet sich in den Trifelsschichten des Unteren Buntsandsteins, wobei diese in der Talaue durch natürliche, aber auch anthropogene Sedimente, bzw. Ablagerungen überdeckt sind. Die anthropogene Überdeckung erreicht Mächtigkeiten von 5 bis 8 m. Diese werden unterlagert von den etwa 2 m mächtigen Schluffen und Tonen mit hohem organischem Anteil der Talaue. Darunter anschließend können die - teilweise entfestigten - Sandsteine der Trifelsschicht aufgeschlossen werden, in dessen oberster Schicht können diese noch als sandige und kiesige Sande, also entfestigtem Buntsandstein, ausgebildet sein. Bei den o.g. anthropogenen Auffüllungen handelt es sich vor allem um vorwiegend sandig durchsetzten Sandsteinbruch, im Bereich des verfüllten ehemaligen Badeweihers finden sich auch Schlacken in der Auffüllung.

Aufgrund der vollständigen anthropogenen Überprägung befinden sich im Plangebiet keine natürlichen Böden mehr.

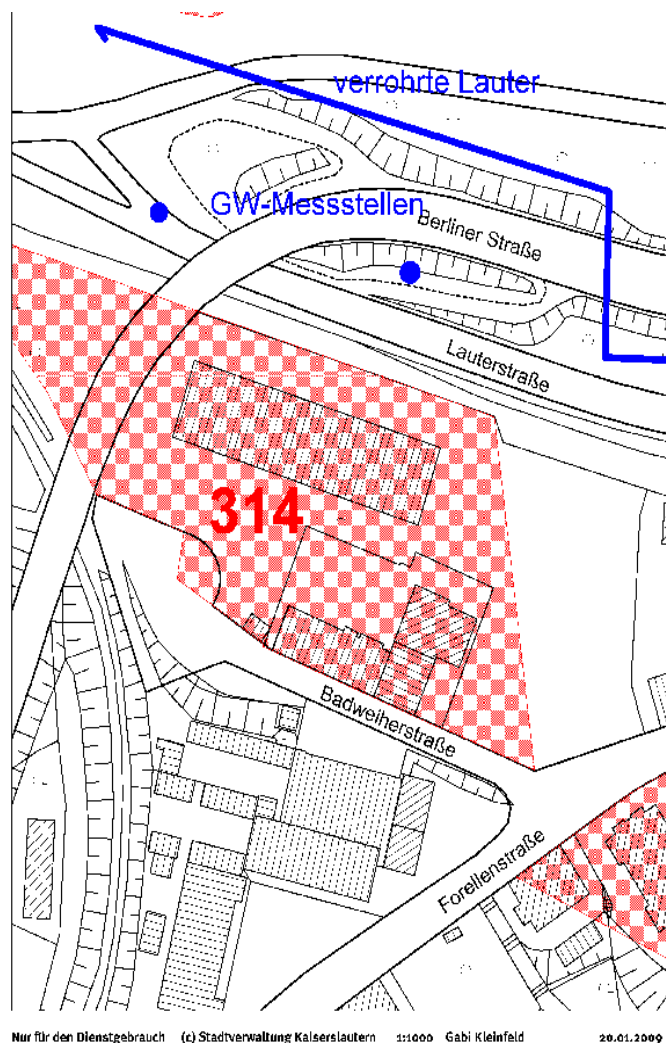
#### Altstandorte / Altablagerungen

Im Plangebiet befinden sich keine Altstandorte oder schädliche Bodenveränderungen i.S. des BBodSchG. Unter dem Brückenbauwerk werden Bohrpfähle und Stützen errichtet, die sich im Bereich der altlastverdächtigen Altablagerung 314 befinden (s. Lageplan unten). Die SGD Süd Regionalstelle Kaiserslautern ist als zuständige Bodenschutzbehörde zu beteiligen, d.h. dass die geplanten Tiefbauarbeiten mit der zuständigen Behörde abzustimmen sind. Außerdem ist zu beachten, dass die Baumaßnahme fachgutachterlich zu begleiten und zu dokumentieren ist.

### 4.2 Wasser

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer. Das Plangebiet liegt nicht im Bereich eines durch Rechtsverordnung festgesetzten Wasserschutz-, Heilquellenschutz-, Überschwemmungsgebietes oder eines Gewässerrandstreifens.

Wie im angefügten Planauszug blau dargestellt, durchquert die verrohrte Lauter (Gewässer III. Ordnung) das Plangebiet





im Bereich der Lauterstraße (L395). Eine Verschlechterung des Gewässerzustandes ist wegen der bestehenden Verrohrung des Gewässers durch die Straßen- und Brückenbaumaßnahmen nicht zu erwarten. Nach Abschluss der Baumaßnahmen muss eine Unterhaltung der Bachverrohrung weiterhin möglich sein.

Die bisherigen Untersuchungen wiesen einen uneinheitlichen Untergrund mit schwer einschätz-  
baren Grundwasserverhältnissen auf.

Es befinden sich im B-Planbereich 2 Grundwasser-Doppelmessstellen, welche zu erhalten sind (s. Karte; blaue Punkte).

Wenn eine endgültige Planung mit Vermessung vorliegt sind die verschiedene Optionen der Regenwasserbehandlung und Ableitung zu prüfen.

### 4.3 Klima/Lufthygiene

#### Klima

Die Hauptwinde im Stadtgebiet Kaiserslautern wehen überwiegend aus West bzw. Westsüdwest, ferner aus Osten bzw. Ostnordosten. Der durchschnittliche Niederschlag liegt zwischen 700-800 mm/a mit einer mittleren Jahrestemperatur von 8-9 C.



**Klimabewertungskarte**



**Klimafunktionskarte**

Gemäß dem Klimagutachten von 1996 für das Stadtgebiet Kaiserslautern liegt im Norden angrenzend an das Plangebiet der Kaiserberg ein Kaltluftentstehungsgebiet, das mit seinem Immissionschutzwald eine sehr hoch eingestufte Freifläche darstellt und eine klimatisch-lufthygienische Ausgleichsfunktion besitzt.

Die guten flächenhaften Abflussbedingungen der Kaltluft am Hang führen zu einem Kaltluft-sammelgebiet am Fuße des Kaiserberges entlang der Trasse, der Lauterstraße. Der Abfluss erfolgt Richtung Lautertal (Otterbach) bzw. Richtung Innenstadt entlang der Luftleitbahnen. Diese Achse der Luftleitbahnen ist jedoch aufgrund der Hauptverkehrsstraße schadstoffbelastet und wird lufthygienisch als hoch belasteter Bereich eingestuft.

Im Süden des Kaiserberges in den angrenzenden Siedlungsflächen werden in der Klimafunktionskarte anthropogen bedingte klimarelevante Barrieren dargestellt.

Das Plangebiet wird vom intensiv innerstädtischen Überwärmungsbereich im Süden und vom gemäßigten Überwärmungsbereich im Osten (Südosten) und Westen umgeben. Der Landschaftsplan definiert das Plangebiet als schwülebelasteten Bereich.

#### Lufthygiene

Zur Beurteilung der Immissionsbelastung in Kaiserslautern betreibt das Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht eine Luftmessstation am St.-Marien-Platz. Die in verkehrsnaher Lage gemessenen Konzentrationen an Stickstoffdioxid und Feinstaub lagen in den



vergangenen Jahren deutlich unterhalb der gültigen Jahresmittelwerte von 40 µg/m<sup>3</sup>. Für die Jahre 2006/7 wurde eine NO<sub>2</sub>-Konzentration von 29 µg/m<sup>3</sup> bzw. 33 µg/m<sup>3</sup> gemessen, die Werte für PM10 betragen 20 µg/m<sup>3</sup> bzw. 24 µg/m<sup>3</sup>.

Die lufthygienische Belastungssituation im Umfeld des St.-Marien-Platz als innerstädtischen Messstandort stellt sich als unkritisch dar. Die Immissionssituation im Straßenraum wird neben der Verkehrsdichte und -Zusammensetzung vor allem von der Durchlüftungssituation bestimmt. Vergleicht man die im Plangebiet vorherrschenden Luftaustauschbedingungen mit denen am St.-Marien-Platz, ist diese wesentlich günstiger.

#### **4.4 Tiere, Pflanzen und Biotope**

##### Schutzgebiete und Natura 2000

Schutzflächen nach LNatSchG oder BNatSchG sind im Plangebiet keine vorhanden. Das im Norden angrenzende Landschafts- und Vogelschutzgebiet sowie der geschützte Fels werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Das FFH Gebiet Westricher Moorniederung liegt ca. 7 km westlich des Planungsgebietes. Eine Beeinträchtigung des FFH-Gebietes durch den geplanten Eingriff liegt nicht vor.

##### Vernetzte Biotopsysteme

In der Planung vernetzter Biotopsysteme sind die Flächen nicht erfasst.

Die Biotopverbundplanung sieht aufgrund einer fehlenden bis stark beeinträchtigten Biotopfunktion eine Vernetzung im Siedlungsraum vom Kaiserberg Richtung Süden vor sowie die Sicherung und naturnahe Entwicklung vorhandener Grünflächen im Siedlungsbereich als Ansatzstellen für Vernetzungsmaßnahmen.

Die Freilegung der Lauter wurde im angrenzenden Gartenschaubereich bereits realisiert.

##### Schützenswerte Grünbestände

Das Plangebiet beinhaltet einen schützenswerten Grünbestand am süd-westlichen Ende des Geltungsbereiches nach der Brückenüberquerung rechts. Dieser Grünbestand steht in einer steilen Böschung, die die obere Hauptstrasse (Berliner Strasse) von der in 180 Grad abknickenden Nebenstrasse (Blechhammerweg) trennt. Der Bestand dient der Hangsicherung.

##### Tiere

Eine faunistische Untersuchung im Gebiet ist nicht erfolgt. Aufgrund der beschriebenen Biotoptypen ist im Gebiet mit den üblichen Vogelarten, die in Siedlungsbereich vorkommen zu rechnen. Nester von Vögeln in den Grünbeständen wurden nicht beobachtet.

##### Biotoptypen und Pflanzen

Der Biotoptyp ist im Landschaftsplan als versiegelte Industrie- und Gewerbefläche (<60%) definiert. Die einzelnen Biotoptypen sind in einem Bestandsplan (siehe Anlage) dargestellt.

Die Verkehrssituation prägt den Geltungsbereich. Der vorhandene Grünbestand bindet die Wegeverbindungen in die Umgebung mit Einzelbäumen, Baumreihen, Baumgruppen in Rasenflächen und Gebüschstreifen mit Baumbestand ein.

Der rechtsseitige Grünbestand der Berliner Strasse vor der Brücke wird im Anfangsbereich durch eine Baumreihe aus dem Jahr 1986 von 11 Silberlinden – *Tilia tomentosa* – mit einem Stammumfang bis zu 90 cm und im späteren Verlauf durch Einzelbäume. Die Baumreihe steht linksseitig parallel zur Lauterstrasse. Alle Bäume sind Hochstämme.



Baumreihe



Einzelbäume

Bei den Einzelbäumen handelt es sich um eine Platane – *Platanus acerifolia* -, eine Winterlinde – *Tilia cordata*- 10 Silberlinden - *Tilia tomentosa*- mit einem Stammumfang bis zu 2 m sowie einer mehrstämmigen Silberlindenbaumgruppe. Eine weitere Baumgruppe aus Sandbirken – *Betula pendula* – mit Stammumfängen bis zu 120 cm ist auf der Rasenfläche, der Standort sämtlicher Bäume, vorhanden.



Birkengruppe



Lindengruppe

Insgesamt liegen ca. 5800 m<sup>2</sup> Rasenfläche vor. Die Bodendeckerflächen (*Rosa* und *Symphoricarpos*) erstrecken sich über ca. 350 m<sup>2</sup>.

Die Böschungen rechts der Berliner Strasse sind mit Gehölzstreifen begrünt, die insbesondere Eichenbäume (30 Stück) aber auch Hainbuchen (16 Stück) und Kirschen (15 Stück) aufweisen. Der Gesamtbestand in diesem Streifen enthält ca. 70 Bäume und weist im Pflanzenbestand folgende Arten auf:

*Acer campestre*, *Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*, *Betula pendula*, *Carpinus betulus*, *Crataegus laevigata*, *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Euonymus europaeus*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Prunus padus*, *Populus tremula*, *Quercus palustris*, *Quercus petraea*, *Rubus fruticosus*, Wildrosen, *Sorbus aucuparia*, *Tilia platyphyllos*

Der Gehölzbestand (ca. 500 m<sup>2</sup>) linksseitig der Berliner Strasse vor der Brücke weist in der Böschung einen Gebüschstreifen auf, der durch 7 *Quercus petraea* und 2 *Tilia tomentosa* sowie *Acer campestre*, *Crataegus laevigata*, *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana* und *Prunus padus* begrünt ist.

Ansonsten stehen in den Rasenflächen (ca 2100 m<sup>2</sup>) und Bodendeckerflächen(ca. 450 m<sup>2</sup>) 32 Bäume (Hochstämme), die mit Ausnahme von 5 Stadtlinden – Tilia „Greenspire“ – als Silberlinden – Tilia tomentosa – im Jahr 1986 gepflanzt wurden. Bei Ausfällen fanden Nachpflanzungen in 1990, 1999 und 2006 statt.

Der Gehölzbestand unter der Brücke bezieht sich auf 16 Purpureschen - Fraxinus oxycarpa „Raywood“ -, die im Rahmen der Gartenschaueröffnung in 1999 gepflanzt wurden. Fast alle Bäume weisen starke Forstschäden auf.

Der Gehölzbestand rechtsseitig der Berliner Strasse nach der Brücke, im südwestlichen Geltungsbereich, beinhaltet 8 Platanen – Platanus acerifolia – mit einem Stammumfang von 60-100 cm, die in der Verkehrsrasenfläche (ca. 440 m<sup>2</sup>) als Baumreihe gepflanzt wurden. Ein kleines Pflanzbeet von ca. 60 m<sup>2</sup> mit Rosa und Lavandula grenzt im südlichen Kurvenbereich an.



Sämtliche restlichen Flächen sind als Böschungflächen als Gebüschstreifen insbesondere durch Eichenbaumbestand geprägt. Der schützenswerte Grünbestand weist den Biototyp Gebüschstreifen auf. Dieser erstreckt sich über eine Länge von 100 m und beinhaltet 13 geschützte Bäume und einen Gehölzwuchs. Von insgesamt 16 Bäumen im Gehölzbestand sind 3 abgängig, 2 Silberlinden, 2 Hainbuchen und ansonsten Eichen. Im ersten Drittel der Fläche, von der Brücke aus gesehen, trifft man auf den Hauptbestand der Bäume. Der Gesamtbestand weist im Pflanzenbestand folgende Arten auf:

Acer campestre, Acer platanoides, Carpinus betulus, Crataegus laevigata, Corylus avellana, Euonymus europaeus, Ligustrum vulgare, Prunus spinosa, Prunus padus, Quercus petraea, Sorbus aucuparia, Tilia tomentosa sowie als Pionierbesiedler der Böschung (Mauer) Birken, Ginster, Efeu und Farn

### **Heutige potentielle natürliche Vegetation**

Die heutige potentielle natürliche Vegetation wird im Plangebiet als Hainsimsen- (Traubeneichen-) Buchenwald (Luzulo-Fagetum inklusive Melampyro-Fagetum) definiert.

### **4.5 Landschaftsbild und Erholung**

Das Landschaftsbild ist geprägt durch die Verkehrswege, die jedoch durch Grünflächen mit hohem Baumbestand eine deutliche Einbindung in die Umgebung erfahren. Die Eingrünung wirkt sich insgesamt positiv auf das Landschaftsbild aus und stellt damit eine wichtige grüne Wege-



Verbindung im Siedlungsbereich dar, die auch im Hinblick auf die Empfehlungen des Landschaftsplanes erhalten und ausgebaut werden soll. Der Landschaftsplan führt die Sicherung und Entwicklung des Talzuges als „Grüner Finger“ auf.



Das Relief ist deutlich gegliedert insbesondere durch die markanten Felswände im Norden sowie den Taleinschnitt, der durch die vorhandene Brücke überquert wird. Mit Ausnahme des Nordens grenzen Siedlungsflächen an das Plangebiet. Die unmittelbar im Süden des Geltungsbereiches beginnende Gartenschau, die sich im wesentlichen aber im nördlichen Bereich im Lautertal sowie auf den Kaiserberg erstreckt, stellt eine für das Gebiet wesentlichen Erholungsfaktor dar. Die Flächen im unmittelbar gelegenen Geltungsbereich jedoch schließen eine Erholungseignung aufgrund des stark befahrenen Verkehrsweges aus. Eine Ausnahme ist ein Bereich unterhalb der Berliner Brücke, der durch die Gartenschau z.B. durch Pflanzungen und Pflanzbeete den Besucher in den nördlichen Bereich leitet.

Eine gute Erreichbarkeit des Geltungsbereiches ist aufgrund der nahe liegenden Innenstadt gegeben. Ein Fuß- und Radwegenetz erschließt die Umgebung zu allen Richtungen (stadtauswärts über die Lauterstraße Richtung Lautertal sowie über die Berliner Brücke Richtung Pariser Straße als auch stadteinwärts Richtung Mainzer Straße).

#### 4.6 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter sind im Plangebiet nicht bekannt.

#### 4.7 Mensch

##### Fluglärm

In der Karte „Fluglärmkonturen für den Ausbauzustand, Berechnung mit  $q = 3$ “ als Bestandteil des im Zuge des Ausbaufahrens des Flugplatzes Ramstein erstellten „Schalltechnischen Gutachtens über die zu erwartende Fluglärmbelastung“ liegt das Plangebiet in der Schutzzone II (65 bis 62 dB(A) bei den Tageswerten). Den Unterlagen nach befindet sich das Plangebiet südlich der Einflugroute der Südbahn.

##### Verkehrslärm

Die geplante Erweiterung der Nordtangente (L 395 Berliner Straße) um zwei durchgehende Fahrstreifen auf insgesamt vier Spuren ist eine wesentliche Änderung im Sinne der „Sechszehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV)“. Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgerausche ist sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel die folgenden Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet:

		Tag	Nacht
Wohngebiet	WA	59 Dezibel (A)	49 Dezibel (A)
Mischgebiet	MI	64 Dezibel (A)	54 Dezibel (A)
Gewerbegebiet	GE	69 Dezibel (A)	59 Dezibel (A)

Als Grundlage für die Lärmberechnung wurden die Verkehrsbelastungszahlen aus dem Planfall FNP 2010 (Verkehrsentwicklung 2010) entnommen. Um zu Gunsten der Betroffenen für die Prognose das Zieljahr 2020 zu berücksichtigen, wurden diese Zahlen mit einem Aufschlag von pauschal 10 % versehen. Demnach werden folgende Belastungszahlen auf der L 395, Berliner Straße angesetzt:

Westlich Alte Brücke	26 500 Kfz/24h
Alte Brücke – Blechhammerweg	29 900 Kfz/24h
Bereich Berliner Brücke	29 200 Kfz/24h
Östlich Anbindung Lauterstraße	20 000 Kfz/24h

Lärmeinflüsse von den in die Nordtangente einmündenden Straßen, die nicht von der Baumaßnahme betroffen sind, wurden nicht berücksichtigt. In Ermangelung genauerer Erhebungen, wurden die maßgebenden stündlichen Verkehrsstärken sowie die LKW-Anteile entsprechend der Tabelle 3 der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90) angenommen.

Die Wohnbebauung (Reihenhäuser) Theodor-Pixis-Straße 5-15 und 16-22 (Mischgebiet) sowie das Gebäude Blechhammerweg 4 (Gewerbegebiet), liegen in unmittelbarer Nähe, westlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes und wurden hinsichtlich der lärmtechnischen Auswirkungen des Straßenbauvorhabens untersucht. Überschritten werden demnach die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV an den nach Südosten gerichteten Hausfassaden der Theodor-Pixis-Straße 15 und 16-22.

## **5. Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Der vorhandene Grünbestand wäre entsprechend der Empfehlung des Landschaftsplanes gesichert. Die Verkehrssituation hingegen wäre durch die nur 2-streifige Fahrbahn weiterhin angespannt und würde der Verkehrswegeplanung eines 4-streifigen Ausbaues widersprechen.

## **6. Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung**

### **6.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden**

Die durch den Brückenbau erforderlichen größeren Stützenfundamente ergeben eine Neuversiegelung von 210 m<sup>2</sup> (Bestand 78 m<sup>2</sup>, Planung 288 m<sup>2</sup>).

Zusätzlich findet eine Neuversiegelung von insgesamt ca. 2000 m<sup>2</sup> aufgrund der neuen Fahrbahn der Berliner Straße statt.

Insgesamt ist daher von einer Neuversiegelung von ca. 2210 m<sup>2</sup> auszugehen.

Da es sich bei der zu bebauenden Fläche um eine altlastverdächtige Altablagerung handelt, sind die Auswirkungen auf das Potential Boden dahingehend nicht negativ.

### **6.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser**

Im Hinblick auf die Neuversiegelung ist zwar auf einer Fläche von ca. 0,2 ha mit einer verringerten Versickerungsfähigkeit des Niederschlagswassers zu rechnen. Aufgrund des hohen Anteils an versiegelten Flächen im Plangebiet, ist dieser Aspekt zu vernachlässigen.

Eine Verschlechterung des Gewässerzustandes ist wegen der bestehenden Verrohrung des Gewässers durch die Straßen- und Brückenbaumaßnahmen nicht zu erwarten. Nach Abschluss der Baumaßnahmen muss eine Unterhaltung der Bachverrohrung weiterhin möglich sein.

### **6.3 Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima / Lufthygiene**

#### Klima

Durch den Verlust von Grünbeständen und einer geringfügigen Mehrversiegelung ist das Klimapotential betroffen. Jedoch sind durch die geringen Eingriffe keine wesentlichen Auswirkungen zu erwarten.

#### Lufthygiene

Der Teilplan A sieht in seiner Änderung 1 vor, die Voraussetzung für den vierspurigen Ausbau der Berliner Brücke zu schaffen. Die Bebauungsstruktur entlang der Berliner Straße ist lückenhaft ausgeprägt, hat einen vergleichsweise breiten Straßenraum und weist damit im Vergleich zum Messstandort St.-Marien-Platz deutlich bessere Luftaustauschbedingungen auf. Zum jetzigen Zeitpunkt beträgt die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) in der Berliner Straße 21.700 Kfz/Tag und soll nach erfolgtem Ausbau der Brücke auf 26.500 Kfz/Tag ansteigen. Wenngleich die hier vorliegende Verkehrsmenge die der o. g. Hauptstraßen übersteigt, ist die Durchlüftungssituation entlang der Berliner Straße im Vergleich zur innenstadtnahen Messstation deutlich günstiger. Übertragen auf die Bedingungen im Plangebiet Lautertal bedeutet dies, dass die höhere Verkehrsbelastung durch die vorliegenden besseren Luftaustauschbedingungen wahrscheinlich kompensiert wird. Dazu trägt auch die freie Anströmung und Verdünnung der verkehrsbedingten Emissionen im Bereich der Brücke bei. Daher ist nicht von erheblichen lufthygienischen Auswirkungen durch den geplanten Ausbau der Berliner Brücke auszugehen.

### **6.4 Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Biotope**

Auswirkungen im Bereich der Tierwelt sind in dem anthropogen überprägten Bereich nicht zu erwarten, sofern vor der Rodung darauf geachtet wird, dass keine Vögel während der Brut gestört werden.

Es ist davon auszugehen, dass nach der Brücke stadtauswärts der gesamte schützenswerte Grünbestand (ca. 900 m<sup>2</sup>) sowie eine Rasenfläche von 440 m<sup>2</sup> und eine Bodendeckerbepflanzung von ca. 60 m<sup>2</sup> entfallen müssen und nur in Teilen von 400 m<sup>2</sup> eine neue Böschungssicherung durch Pflanzung aufgebaut werden kann. Auf einen Bestand von ca. 13 Bäumen im Gebüschstreifen wird eingegriffen. Aufgrund einer starken Böschungsneigung bleibt abzuwarten, ob eine Baumpflanzung umsetzbar oder ob lediglich Gehölzpflanzung in diesem Bereich realistisch ist. Des Weiteren müssen 8 Platanen durch die Straßenplanung weichen.

Im Auffahrtsbereich der Brücke ist durch die neue Straßenführung ein Eingriff in den vorhandenen Gebüschstreifen unumgänglich. Des Weiteren wird eine Verlegung des Fuß- und Radweges in einem Teilbereich den Eingriff in die vorhandene Bepflanzung erweitern. Es ist davon auszugehen, dass der Gebüschstreifen im Minimum mit 900 m<sup>2</sup> durch den Umbau betroffen ist und nicht erhalten werden kann. In einen Bestand von ca. 45 Bäumen im Gebüschstreifen wird eingegriffen. Des Weiteren entfallen eine Rasenfläche von ca. 300 m<sup>2</sup> sowie eine Bodendeckerfläche von ca. 100 m<sup>2</sup>.

Der restliche Grünbestand insbesondere sämtliche Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen sind durch die Planung nicht direkt betroffen. Eine Ausnahme sind die 16 Purpureschen, die sich auf dem Gelände der Gartenschau befinden. Da sie bereits jetzt schon die Höhe der Brücke erreichen und aufgrund der geplanten Brückenverbreiterung werden sie im Bestand nicht zu sichern sein. Ebenfalls werden Pflanzbeete bzw. Rasenflächen der Gartenschau in geringem Umfang durch den Bau der Brücke übergangsweise gestört bzw. beeinträchtigt werden.



### Zusammenstellung der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen bzw. Flächen:

BB1 – Gebüschstreifen	ca. 1800 m <sup>2</sup>	mit ca. 58 Bäumen
HC4 – Verkehrsrasenfläche und HM5 – Pflanzbeet (Bodendecker)	ca. 900 m <sup>2</sup>	
BF1 – Baumreihe (Platanen)	8 Stück	
BF3 – Einzelbaum (Purpureschen)	16 Stück	

### **6.5 Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung**

Das Landschaftsbild, das durch die Verkehrswege geprägt ist, erfährt keine erheblichen weiteren Beeinträchtigungen. Der vorhandene Baumbestand, der die Verkehrssituation in die Umgebung einbindet, bleibt erhalten.

Dennoch ist auf die Dezimierung der Gebüschstreifen und schließlich des Wegfalls eines schützenswerten Bestandes hinzuweisen. Die Grünbestände leisten derzeit einen weiteren Beitrag zur Eingrünung, können jedoch durch die Planung nicht gesichert werden. Ein Ausgleich ist zu schaffen.

Die Flächen im Geltungsbereich schließen eine Erholungseignung aufgrund des stark befahrenen Verkehrsweges aus. Der Bereich unterhalb der Berliner Brücke, der durch die Gartenschau z.B. durch Pflanzungen und Pflanzbeete den Besucher in den nördlichen Bereich leitet, wird mittelfristig nicht beeinträchtigt.

Das Fuß- und Radwegenetz bleibt erhalten bzw. wird neu ausgebaut.

### **6.6 Auswirkungen auf die Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter.**

Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind im Plangebiet keine zu erwarten.

### **6.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch**

#### Fluglärm

Die Belastung der Verkehrsteilnehmer durch Fluglärm ist bei einem Ausbau von zwei auf vier Spuren unverändert.

#### Verkehrslärm

Auswirkungen wurden in Kapitel 4.7 beschrieben.

### **6.8 Beschreibung der umweltrelevanten und erheblichen Wechselwirkungen**

Aufgrund des geplanten Ausbaus der Brücke werden Gehölze entfallen, die sowohl für das Potential Landschaftsbild, wie auch für das lokale Kleinklima und Lufthygiene eine Rolle spielen. Die Verbreiterung und die geringfügige Mehrversiegelung von ca. 2210 m<sup>2</sup> wirkt sich auf die Potentiale Boden, Wasser und auch Landschafts- bzw. Stadtbild aus.

## **7. Abweichung von den Zielvorstellungen und Begründung**

Ausgehend von den rechtskräftigen Festsetzungen des Bebauungsplans „Lautertal, Teilplan A“ und den im dazugehörigen Landespflegerischen Planungsbeitrag formulierten Landespflegerischen Entwicklungszielen ergeben sich durch die Bebauungsplanänderung keine wesentlichen Abweichungen von den Zielvorstellungen.

## **8. Maßnahmen mit denen nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden sollen**

### **8.1 Boden**

Durch die Neuplanung ist von einem Verlust von belebter Bodenzone aufgrund der Neuversiegelung von insgesamt ca. 2.210 m<sup>2</sup> auszugehen. Da sich jedoch im Gebiet nur anthropogen überprägte Böden (Auffüllungen) befinden, ist der Eingriff durch die Neuversiegelung in das Bodenpotential nicht erheblich.

14 Baumneupflanzungen, 450 m<sup>2</sup> Gehölzpflanzungen sowie 400 m<sup>2</sup> Bodendeckerpflanzungen sind im Geltungsbereich vorgesehen. Diese Maßnahmen leisten einen Beitrag zur Aufwertung des Bodenpotentials.

### **8.2 Wasser**

Durch die Neuversiegelung von insgesamt 2.210 m<sup>2</sup> wird das Wasserpotential im Hinblick auf die verringerte Versickerungsfähigkeit beeinträchtigt. Eine Minderung des Effektes kann durch die vorgesehene vollversiegelte Bauweise nicht in Aussicht gestellt werden. Die geplanten Maßnahmen

### **8.3 Klima/Lufthygiene**

Da kein Eingriff auf das Schutzgut Klima zu erwarten ist, stehen keine Maßnahmen an.

### **8.4 Tiere, Pflanzen und Biotope**

Durch den geplanten Eingriff entfallen voraussichtlich ca. 1800 m<sup>2</sup> Gebüschstreifen, ca. 900 m<sup>2</sup> Verkehrsrasenfläche und Pflanzbeete sowie 24 Bäume im Einzelstand.

Als Ausgleich für den Biotopverlust im Geltungsbereich sind insgesamt 1100 m<sup>2</sup> Gehölzpflanzungen, 14 Baumpflanzungen und 400 m<sup>2</sup> Bodendeckerbepflanzungen vorgesehen.

Die Gehölzpflanzungen werden in den jeweiligen Böschungsbereichen vor und hinter der Berliner Brücke aufgrund der Fahrbahnänderung erfolgen. Das Pflanzen von Bäumen in diesen Bereichen erscheint derzeit nicht sinnvoll. Zum einen aufgrund der Böschungsneigung, zum anderen aufgrund des entstehenden Konkurrenzdrucks mit vorhandenen Einzelbäumen sowie der Schattenwirkung.

Weitere Maßnahmen sind derzeit im Geltungsbereich nicht sinnvoll, da eine Vorplanung zur Verkehrslösung Anbindung Lauterstraße – Berliner Straße – Kammgarn FH existiert, die einen Ausgleich im östlichen Bereich verhindert. Auch Maßnahmen in den vorhandenen Verkehrsrasenflächen erscheinen nicht sinnvoll, da der vorhandene Grünbestand weder in seinem Bild noch in der vorhandenen Qualität geschwächt werden sollte. Es gibt daher keine weiteren Möglichkeiten des Ausgleiches.

### **8.5 Landschaftsbild und Erholung**

Der Eingriff ins Landschaftsbild wird weitgehend durch die in 8.1 beschriebenen Maßnahmen kompensiert. Auch wenn einvollständiger Ersatz der Gebüschstreifen durch den erforderlichen Flächenverbrauch nicht mehr zu gewährleisten ist und daher der vorhandene Grünbestand dem Auge fehlen wird, so wird man durch die Maßnahmen einen Ausgleich im Rahmen der Möglichkeiten schaffen.

Auf das Potential Erholung wird nicht eingegriffen.

### **8.6 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind im Plangebiet keine zu erwarten. Daher sind entsprechende Maßnahmen nicht notwendig.

## 8.7 Schutzgut Mensch

Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche ist sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel die in Kapitel 4.7 Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet. Teilweise sind entsprechende passive Maßnahmen an den Gebäuden im Zuge der Baumaßnahmen notwendig siehe Kapitel 9.

## 8.8 Beschreibung der wesentlichen verbleibenden Auswirkungen auf die Umwelt und Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

Durch den geplanten Eingriff entfallen voraussichtlich ca. 1800 m<sup>2</sup> Gebüschstreifen, ca. 900 m<sup>2</sup> Verkehrsrasenfläche und Pflanzbeete sowie 24 Bäume im Einzelstand.

Ein direkter Ausgleich vor Ort durch entsprechende Pflanzungen kann für den Gebüschstreifen mit ca. 700 m<sup>2</sup> erfolgen. Ein weiterer Bereich von 450 m<sup>2</sup> wird von Rasenfläche in Gehölzfläche umgewandelt. Ein Ausgleichsdefizit von 650 m<sup>2</sup> für den Gehölzstreifen bleibt bestehen.

Ca. 400 m<sup>2</sup> der vom Eingriff betroffenen 900 m<sup>2</sup> Pflanzbeete bzw. Verkehrsrasenfläche werden im Bereich des Mittelstreifens Berliner Straße ausgeglichen. Ein Ausgleichsdefizit von 500 m<sup>2</sup> bleibt erhalten.

14 von 24 Bäumen sind zur Neupflanzung vorgesehen. Ein Ausgleichsdefizit von 10 Bäumen bleibt erhalten.

Der Verlust von Gehölz- und Grünflächen ist somit relativ gering und fällt im innerstädtischen Bereich nicht ins Gewicht. Eine Nachpflanzung der 10 Bäume ist im Gebiet nicht möglich. Dieses Defizit ist im angrenzenden Gebiet bei Neu- und Umgestaltungsmaßnahmen zu berücksichtigen, da Bäume im innerstädtischen Bereich von besonderer Bedeutung sind, sowohl was das Stadtbild und auch die klimatische und lufthygienische Situation des belasteten Innenstadtbereiches betrifft.

## 9. Vorschläge zu umweltrelevanten textlichen Festsetzung im Bebauungsplan

### **Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes sowie die zum Schutz vor solchen Einwirkungen oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)**

Unter dem Brückenbauwerk werden Bohrpfähle und Stützen errichtet, die sich im Bereich einer altlastverdächtigen Altablagerung befinden.

Die Struktur- und Genehmigungsdirektion, Regionalstelle Kaiserslautern ist als zuständige Bodenschutzbehörde zu beteiligen, d.h. dass die geplanten Tiefbauarbeiten mit der zuständigen Behörde abzustimmen sind. Außerdem ist zu beachten, dass die Baumaßnahme fachgutachterlich zu begleiten und zu dokumentieren ist.

### **Maßnahmen zur Sicherung bestehender und geplanter Entwässerungskanäle**

Zur Sicherung des Leitungsbestands und geplanter Anlagen sind, wenn nicht in bestehenden Grunddienstbarkeitsregelungen anders vermerkt, Schutzstreifen einzuhalten. Der Schutzstreifen wird bei Kanälen bis DN 500 beidseitig in einer Breite von 1,5 m rechts und links der Leitungsachse, bei Kanälen DN 500 bis DN 1500 beidseitig in einer Breite von 2.0 m rechts und links der Leitungsachse und bei Kanälen größer DN 1500 in einer Breite von 2,5 m rechts und links der Leitungsachse ausgewiesen.

Im Bereich der in dieser Planurkunde nachrichtlich übernommenen Leitungen, Kanäle und Bauwerke der Stadtentwässerung Kaiserslautern mit deren Schutzstreifen, sind Gebäude, Gebäudeteile, Stützmauern, Widerlager und Stützen sowie tiefwurzelnde Überpflanzungen (Bäume) unzulässig. Eine Überbauung und Nutzung des Schutzstreifens kann durch die Stadtentwässerung Kaiserslautern im Einzelfall genehmigt werden.

Im Bereich der nachrichtlich übernommenen Bauwerke, Kanaltrassen und deren Schutzstreifen ist die Stadtentwässerung Kaiserslautern ermächtigt an beliebiger Stelle Revisionsöffnungen, Schachtbauwerke und sonstige unterirdische abwassertechnische Einrichtungen zu erstellen und zu betreiben.

**Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sowie die zum Schutz vor solchen Einwirkungen oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen (§ 9 (1) Nr. 24 BauGB)**

Die Wohnbebauung (Reihenhäuser) Theodor-Pixis-Straße 5-15 und 16-22 (Mischgebiet) sowie das Gebäude Blechhammerweg 4 (Gewerbegebiet), liegen in unmittelbarer Nähe, westlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes und wurden hinsichtlich der lärmtechnischen Auswirkungen des Straßenbauvorhabens untersucht. Überschritten werden demnach die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV an den nach Südosten gerichteten Hausfassaden der Theodor-Pixis-Straße 15 und 16-22. Da auf Grund der topographischen und der städtebaulichen Situation aktive Schallschutzmaßnahmen ausscheiden, sind entsprechend passive Maßnahmen an den Gebäuden im Zuge der Baumaßnahmen notwendig.

**Öffentliche Grünflächen (§ 9 (1) Nr. 15 BauGB)**

Gehölze zur Neupflanzung:

Die Neubepflanzung der 14 Baumstandorte erfolgt mit Bäumen 1. Ordnung, Hochstamm, STU 18-20 gemäß der u. g. Artenliste und den Festsetzungen im Maßnahmenplan.

Die Bäume westlich des Brückenkopfes sind in den Mittelstreifen der Straße zu pflanzen. Einer der 7 Bäume der Baumreihe wird außerhalb des Geltungsbereiches im direkten Anschluss gepflanzt.

Die Gehölzpflanzungen in den Böschungen sind entsprechend der vorliegenden Möglichkeiten in der ausgeführten Böschungsneigung durch heimische standortgerechte Laubgehölze umzusetzen. Mindestens ist eine Bepflanzung mit Sträuchern (2 x verpflanzt, Höhe 60-100 cm) entsprechend der Artenliste umzusetzen.

Die Bodendeckerpflanzung im Mittelstreifen hat als Straßenbegleitgrün zu erfolgen.

Sämtliche Straßenrandflächen, in die durch die Baumaßnahme eingegriffen wird, sind durch Pflanzungen gleichwertig wiederherzustellen.

**Erhaltung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 (1) Nr. 25b BauGB)**

Die im Maßnahmenplan gekennzeichneten Bäume sind auf Dauer zu erhalten und pflegen.

## Hinweise:

1. Im gesamten Plangebiet ist mit dem Fund von Kampfmitteln zu rechnen. Vor Beginn der Baumaßnahmen sind entsprechende Erkundungen vorzunehmen.
2. Der bei Bauarbeiten anfallende Oberboden (Mutterboden) ist schonend zu behandeln und einer sinnvollen Folgenutzung zuzuführen.  
Auf § 202 BauGB "Schutz des Mutterbodens" und auf die DIN 18115, Blatt 2, "Bodenarbeiten für vegetationstechnische Zwecke", wird ausdrücklich hingewiesen.
3. Die Ableitung von Dränagewässern in Gewässer oder in das Kanalisationsnetz ist nicht gestattet.
4. Nach den Bestimmungen des Denkmalschutz- und -pflegegesetzes ist jeder zutage kommende archäologische Fund unverzüglich zu melden, die Fundstellen soweit als möglich unverändert zu lassen und die Gegenstände gegen Verlust zu sichern.
5. Bei der Planung der Ver- und Entsorgungsleitungen sind die vorhandenen und geplanten Baumstandorte und Vegetationsflächen zu berücksichtigen.

Die bei der o. a. Maßnahme anfallenden Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Dabei sind die abfallrechtlichen Bestimmungen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG), Verordnungen in der derzeit gültigen Fassung) zu beachten. Die Zwischenlagerung von Abfällen bis zu ihrer Beseitigung/Verwertung hat ordnungsgemäß zu erfolgen.

Die besonders überwachungsbedürftigen Abfälle sind über die Sonderabfall-Management-Gesellschaft (SAM) einer geeigneten Entsorgung zuzuführen. Die überlassungspflichtigen Abfälle sind über den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu entsorgen.

Bei der Entsorgung von Abfällen ist das Verwertungsgebot nach § 5 (2) KrW-/AbfG bindend. Nach § 5 (3) KrW-/AbfG hat die Verwertung ordnungsgemäß und schadlos zu erfolgen. Bei der Verwertung sind die Anforderungen der technischen Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA), „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen (LAGA-TR) in der derzeit gültigen Fassung, LAGA Mitteilungen Nr. 20, zu beachten.

Seit dem 01.01.2002 ist pechhaltiger/teerhaltiger Straßenaufbruch als gefährlicher Abfall eingestuft und somit besonders überwachungsbedürftig. Sollte dieser Abfall im Rahmen der Baumaßnahme anfallen, ist die weitere Vorgehensweise mit der SAM abzustimmen.

6. Mit dem Bauantrag bzw. der Genehmigungsplanung ist ein qualifizierter Entwässerungsantrag gemäß der Entwässerungssatzung einzureichen, der frühzeitig mit der Stadtentwässerung Kaiserslautern abzustimmen ist.
7. Die Ableitung von Drainagewässern in das Kanalnetz der Stadtentwässerung Kaiserslautern ist nicht gestattet.
8. Die Ableitung der anfallenden Oberflächenwassermengen aus den Verkehrsflächen mit einem DTV zwischen 15000 Kfz/24 h und 30000 Kfz/24 h hat gem. DWA A 138 und DWA M 153 (Handlungsempfehlungen im Umgang mit Regenwasser) in das Mischwassersystem der Stadtentwässerung Kaiserslautern zu erfolgen. Eine Ableitung in das Regenwasser- bzw. Fremdwassersystem mit anschließender Einleitung in die Lauter ist ohne entsprechende Behandlung (Reinigung) nicht möglich.

9. Aufgrund der altlastenverdächtigen Altablagerung 312 00 000-314 sind geplante Tiefbauarbeiten mit der Struktur- und Genehmigungsdirektion, Regionalstelle Kaiserslautern abzustimmen, insbesondere im Hinblick auf eine fachgutachterliche Dokumentation der Arbeiten.
10. Im Plangebiet befinden sich zwei Grundwasser-Doppelmessstellen. Diese sind zu erhalten.
11. Bei der Rodung der Grünbestände ist darauf zu achten, dass keine Vogelnester während der Brutzeit beseitigt werden. Werden vor der Rodung Nester mit Brutvögeln festgestellt, ist mit der Unteren Naturschutzbehörde Kontakt aufzunehmen.
12. Bei Neu- und Umgestaltungsmaßnahmen im angrenzenden Gebiet ist die vermehrte Pflanzung von Bäumen zu berücksichtigen um das Stadtbild und die lufthygienische Situation zu verbessern.

#### Artenliste Bepflanzung

Für die Pflanzungen sind überwiegend standortgerechte, heimische Laubgehölze bzw. die Gehölze in den nachfolgenden Artenlisten zu verwenden.

Bäume erster Ordnung, auch in Sorten pflanzbar, z.B.:

<i>Acer pseudoplatanus</i>	<i>Bergahorn</i>
<i>Acer platanoides</i>	<i>Spitzahorn</i>
<i>Quercus petraea</i>	<i>Traubeneiche</i>
<i>Quercus robur</i>	<i>Stieleiche</i>
<i>Tilia cordata</i>	<i>Winterlinde</i>
<i>Tilia tomentosa</i>	<i>Silberlinde</i>

Heister und Sträucher, z.B.:

<i>Acer campestre</i>	<i>Feldahorn</i>
<i>Carpinus betulus</i>	<i>Hainbuche</i>
<i>Cornus mas</i>	<i>Kornelkirsche</i>
<i>Cornus sanguinea</i>	<i>Hartriegel</i>
<i>Coryllus avellana</i>	<i>Hasel</i>
<i>Ligustrum vulgare</i>	<i>Liguster</i>
<i>Lonicera xylosteum</i>	<i>Heckenkirsche</i>
<i>Prunus spinosa</i>	<i>Schlehe</i>
<i>Prunus padus</i>	<i>Traubenkirsche</i>
<i>Rosa canina</i>	<i>Rose</i>

Mindestqualität bei Pflanzen:

Bäume 1. Ordnung Hochstamm, STU 18-20 cm

Heister 2xv., 150-200 cm

Sträucher 2xv., 60-100 cm

## **10. Übersicht zu den wichtigsten Planungsalternativen und Varianten**

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und Zwangspunkte scheidet Trassenvarianten zum Neubau der Berliner Brücke aus.

Varianten zum Brückenquerschnitt sind in der Begründung zum Bebauungsplan aufgeführt.



## **11. Technische Verfahren, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen und Überwachung**

Im Gebiet wurden keine besonderen technischen Verfahren angewendet. Es sind im Bereich der umweltrelevanten Themen keine besonderen Schwierigkeiten entstanden.

Erhebliche Umweltauswirkungen der Planung sind nach § 4c BauGB zu überwachen, um erhebliche unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen im Rahmen der Durchführung der Planung festzustellen und gegebenenfalls Abhilfemaßnahmen zu ergreifen können.

Eine Überwachung findet statt in der Kontrolle der Festsetzungen im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren und im Rahmen der Kontrollen der Bauaufsicht. Die Umsetzung der grünordnerisch relevanten Bebauungsplan-Festsetzungen auf den Bauflächen wird im Rahmen des Bauantrags bzw. der Bauabnahme kontrolliert.

Die Fachbehörden sind nach § 4 (3) BauGB verpflichtet im Rahmen bestehender Überwachungssysteme die Gemeinden über unvorhergesehene Umweltauswirkungen zu unterrichten.

## **12. Zusammenfassung**

Durch den Ausbau der Berlinerbrücke entsteht eine geringfügige Neuversiegelung durch die Verbreiterung der Brückenpfeiler und Straße. Aufgrund der starken Vorbelastungen in diesem Bereich ist ein Ausgleich für das Potential Boden nicht erforderlich.

Weiterhin werden Gehölze und Einzelbäume überplant, die im Gebiet nur teilweise ausgeglichen werden können. Der Verlust von Grünbeständen, vor allem im Bereich Blechhammerweg, ist im Rahmen von Neugestaltungsmaßnahmen im Umfeld neu zu schaffen.

Die Beeinträchtigungen durch den erhöhten Lärmpegel, der nach dem Ausbau zu erwarten ist, werden durch passive Maßnahmen an Gebäuden gemindert. Eine wesentliche Verschlechterung der Umweltsituation ist durch die geplante Maßnahme nicht zu erwarten.



Dr. Stefan Kremer  
Direktor des Referats Umweltschutz



Günter Friedrich  
Direktor des Referats Grünflächen



Elke Franzreb  
Baudirektorin

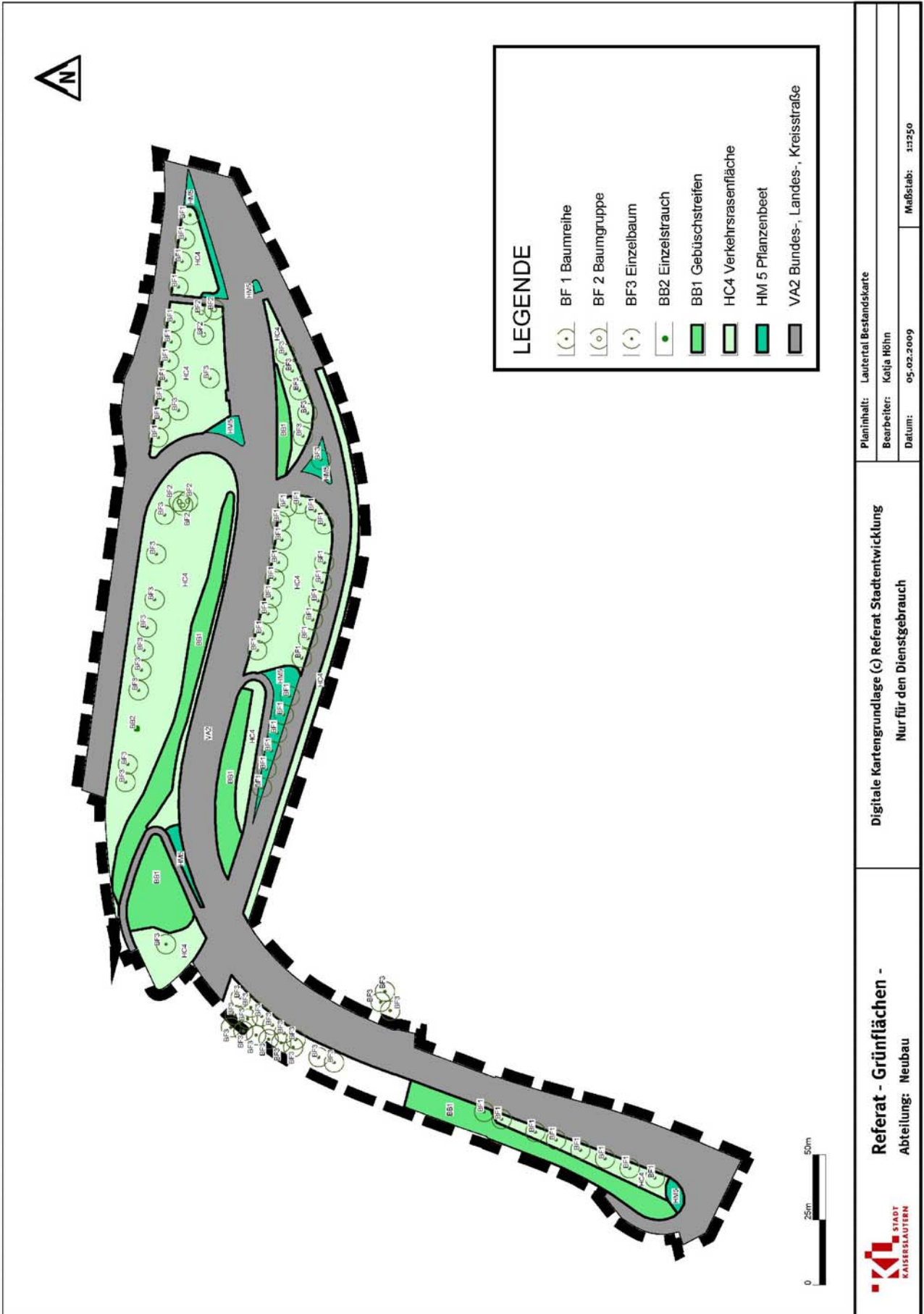
## Literaturverzeichnis

BBodSchG: Gesetz zum Schutz des Bodens, in der Fassung vom 17.03.1998 (BGBl. Jahrg. 1998 Teil I Nr. 16)

LNatSchG: Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz, in der Fassung vom 28.09.2005 (GVBl.S.387)

Stadt Kaiserslautern, 1992: Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan. Bearb.: Planungsbüro L.A.U.B.

Stadt Kaiserslautern, 1996: Flächennutzungsplan 2010 - Klimaökologischer Begleitplan, Klima- und lufthygienische Untersuchungen der Stadt Kaiserslautern. Veröffentlichungsreihe des Stadtplanungsamtes Kaiserslautern, Heft 9





(c) Stadt Kaiserslautern, Referat Stadtentwicklung  
 Hintergrund: Planung, Baumanagement und Stadtvermessung  
 Bebauungsplan: Abstr. Stadtplanung



**Entwurf**  
**ohne Maßstab**

**UNIVERSITÄTSSTADT KAISERSLAUTERN**



**Maßnahmenplan "Lautertal, Teilplan A, Änderung 1"**