

Stadt Lauf

Bebauungsplan Nr. 93 „Sondergebiet Krankenhaus“

Umweltprüfung in der Bauleitplanung

Auftraggeber
Stadtverwaltung Lauf
Urlasstraße 22, 91207 Lauf

Auftragnehmer
Adler & Olesch Landschaftsarchitekten GmbH
Marienstraße 8, 90402 Nürnberg

Stand:
15.04.2013

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung.....	3
1.1	Inhalt und wichtigste Ziele der Planung, Angaben zum Standort, Art des Vorhabens	3
1.2	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	3
2.	Vorgehen bei der Umweltprüfung	3
2.1	Untersuchungsgebiet	3
2.2	Prüfungsmethoden	3
2.3	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	4
2.4	Planerische und gesetzliche Vorgaben	4
3.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen (Bestandsaufnahme, Prognose, Maßnahmen)	5
3.1.1	Schutzgut Mensch (Verkehrssicherheit)	5
3.1.2	Schutzgut Mensch (Lärm)	5
3.1.3	Schutzgut Mensch (Klima / Luftschadstoffe).....	9
3.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	9
3.3	Schutzgut Wasser	10
3.4	Schutzgut Boden	11
3.5	Schutzgut Landschafts- und Ortsbild	12
3.6.	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	12
4.	Wechselwirkungen	12
5.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung), bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter	12
5.1.	Schutzgut Pflanzen und Tiere	13
5.2.	Schutzgut Boden	13
5.3.	Schutzgut Wasser	13
5.4	Ermittlung des Umfanges erforderlicher Ausgleichsflächen für die geplanten Bauflächen	14
6.	Prognose der Umweltauswirkungen der Planung	14
6.1	Prognose bei Durchführung der Planung	14
6.2	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	14
7.	Maßnahmen zur Überwachung	14
8.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	14
9.	Berechnung der Ausgleichsfläche, Plan Bewertung Bestand + Planung	16

1. Einleitung

1.1 Inhalt und wichtigste Ziele der Planung, Angaben zum Standort, Art des Vorhabens

Die Stadt Lauf beabsichtigt, die als provisorische Parkplatzflächen westlich und nördlich des Krankenhauses zu überplanen und eine geordnete Parkierung mit Anbindung an die Kunigundengasse herzustellen.

Der Ausbau hat zum Ziel, nach dem Wegfall von Stellplatzflächen im Norden und Osten des Krankenhauses, die notwendigen Stellplätze für Personal und Besucher bereitzustellen. Das Plangebiet auf den Flur-Nr. 1817/6, 1817, 1827, 1826 Teil und 1827/18 Teil hat eine Fläche von 9.426 m² und schließt unmittelbar an das Krankenhausgrundstück an. Im Flächennutzungsplan ist das Gebiet als „Sondergebiet für Krankenhaus“ vorgesehen.

1.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Im Hinblick auf die Entwicklung einer adäquaten Fläche für die Parkierung wurden Flächenpotentiale akzeptabler fußläufiger Entfernung des Krankenhauses geprüft. Im Süden, Norden und Osten stehen der Stadt Lauf und dem Krankenhaus Lauf keine geeigneten Flächen zur Verfügung. Weiter im Westen angrenzende Flächen wurden nach einer weiteren Überplanung und einer vertieften Untersuchung aus Gründen des Naturschutzes und des Lärmschutzes für Parkierung ausgeschlossen.

2. Vorgehen bei der Umweltprüfung

2.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst das Baugebiet westlich und nördlich des Krankenhauses auf der Flur-Nr. 1817/6, 1817, 1827, 1826 Teil und 1827/18 Teil. Die Topografie des Plangebietes ist hängig und fällt von 367,0 ü NN im Norden auf 355,0 im Südwesten. Das Areal wird derzeit als teilbefestigter provisorischer Parkplatz mit Randflächen genutzt.

2.2 Prüfungsmethoden

Eine Aussage zur anzuwendenden Prüfungsmethodik wurde im Rahmen der bereits durchgeführten vorgezogenen Behördenbeteiligung nicht getroffen, die Überprüfung erfolgt daher aufgrund einer Sachverhaltsermittlung.

Für die Umweltprüfung werden zunächst bau- und betriebsbedingte Wirkungen sowie planerische und gesetzliche Vorgaben zusammenfassend dargelegt. Im Anschluss erfolgt eine Beschreibung und Bewertung von Bedeutung bzw. Empfindlichkeit aller Schutzgüter sowie Angaben zu Vorbelastungen, soweit diese vorhanden sind.

Die Bestandsanalyse beruht sowohl auf bereits vorliegende Untersuchungen, als auch auf Einsichtnahmen vor Ort. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich werden in Gliederungspunkt 5 abgehandelt.

Für die Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wird der vom Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen aufgestellte Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ in der ergänzten Fassung von 2003 herangezogen. Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird mit Hilfe einer im Leitfaden dargestellten Matrix durchgeführt.

Die Darstellung der Auswirkungen der Planung erfolgt schutzgutbezogen.

Eine Prognose bei Nichtdurchführung der Planung komplettiert die Voraussagen bezüglich der Umweltauswirkungen.

2.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Hinsichtlich Art und Umfang der Umweltprüfung ergaben sich aus der frühzeitigen Beteiligung zum Bebauungsplan lediglich zum Schutzgut „Tiere und Pflanzen“, „Wasser“ und „Mensch“. entsprechende Hinweise.

Aufgrund der Lebensraumausstattung und des potenziellen Artenspektrums der im Dezember untersuchten Fläche kann im Fall der Zauneidechse nicht von vorn herein ausgeschlossen werden, dass mit der Realisierung der geplanten Maßnahme ein im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG und des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG für gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten (Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand eintritt. Eine weiterführende Bearbeitung innerhalb einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wird daher im Zuge der B-Plan-Erarbeitung als erforderlich gesehen. Hier erfolgt dann im Relevanzfall eine Fertigstellung des Gutachtens zur artenschutzrechtlichen Prüfung mit der Festlegung des tatsächlich nötigen Umfangs der Minimierungs-, Vermeidung und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen.

2.4 Planerische und gesetzliche Vorgaben

Gesetzliche Grundlage für die Erstellung des Umweltberichts ist § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB. Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind im BNatSchG festgeschrieben (siehe insbesondere §§ 1 und 2). Für das Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1 a Abs. 3 BauGB maßgeblich.

Die Anforderungen an Natur und Landschaft wurden im Landschaftsplan, der zeitgleich mit dem Flächennutzungsplan erstellt wurde, festgesetzt: Neben der Zielsetzung der Siedlungsschwerpunkte beinhaltet der Landschaftsplan auch Angaben zu den Anforderungen an Natur und Landschaft bei der Entwicklung von Neubebauung z. B. Verbesserung der Wasserrückführung und –rückhaltung durch Trennsystem, Anlage von Retentionsbereichen, offene Versickerungsgräben. Mit welchen textlichen und planzeichnerischen Festsetzungen der Bebauungsplan diesen Vorgaben entspricht, wird unter Gliederungspunkt 5 dargestellt.

Bezogen auf die Immissionen, die auf das Bebauungsplangebiet einwirken, ist das Bundesimmissionsschutzgesetz mit den entsprechenden Verordnungen zu berücksichtigen.

Als übergeordnete Richtlinien sind die Ziele der Landes- und Regionalplanung zu beachten (vgl. § 1 Abs. 4 BauGB sowie Teil B der jeweiligen Planwerke).

Das Bebauungsplangebiet liegt im Geltungsbereich des Regionalplans Industrieregion Mittelfranken, die Stadt Lauf zählt zu den Mittelzentren in der Gebietskategorie „Ländlicher Teilraum im Umfeld des großen Verdichtungsraumes Nürnberg/Fürth/Erlangen“. Der beplante Bereich zählt zum Siedlungsbereich, das landschaftliche Vorbehaltsgebiet ist gebietsmäßig nicht berührt.

Für diesen Bereich sieht die Regionalplanung in Bezug auf „Natur und Landschaft“ als Leitbild vor, die ökologische Ausgleichsfunktion und die Erholungseignung naturnaher Bereiche zu bewahren und möglichst weiter zu verbessern; durch pflegliche Landnutzung soll auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes hingewirkt werden. Des Weiteren sollen großflächige Siedlungsstrukturen durch Trenngrün gegliedert werden und regionale Grünzüge (hier: Pegnitztal) erhalten werden, um den ökologischen Ausgleich, insbesondere die Frischluftzufuhr, zu sichern und Belange der Erholungsnutzung zu wahren (siehe B I, 1.1 – 1.6 der Regionalplanung Industrieregion Mittelfranken). Die Siedlungstätigkeit soll – unter Rücksicht auf Landschaftsbild und Belastbarkeit des Naturhaushaltes – im Rahmen einer organischen Entwicklung vollzogen werden (vgl. B II, 1.2, 1.4 der Regionalplanung).

3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen (Bestandsaufnahme, Prognose, Maßnahmen)

3.1.1 Schutzgut Mensch (Verkehrssicherheit)

BESCHREIBUNG BESTAND: Innerhalb der zum Plangebiet südlich angrenzenden Flächen, welche als Allgemeines Wohngebiet (WA) einzustufen sind, ist Anliegerverkehr im Bezug auf die bestehenden Wohnhäuser sowie in Bezug auf die Kunigundengasse und den untergeordneten innerörtlichen Verkehr vorzufinden. Die Kunigundengasse befindet sich in einer „Tempo-30-Zone“ und ist gegenwärtig weder verkehrsauffällig noch im besonderen Maße unfallträchtig.

AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS: Die Umsetzung des Bebauungsplans sieht vor, dass westlich der bestehenden Betriebsgebäude des Krankenhauses Lauf insgesamt 56 Besucherstellplätze sowie nordwestlich 14 Personalstellplätze und nördlich 93 Personalstellplätze errichtet werden, welche von der Kunigundenstraße aus erschlossen werden.

Im Zufahrtsbereich von der Kunigundengasse aus ist vorgesehen, die Zugänglichkeit zu den neuen Stellplätzen mittels einer Schrankenanlage zu regeln.

Gemäß den uns vorliegenden Betriebsbeschreibungen des Krankenhauses Lauf für die neugeplanten Stellplätze soll diese Schranke im Zeitraum von 05:00 – 22:00 Uhr dauerhaft geöffnet sein, um einen „Stop + Go – Verkehr“ im Schrankenbereich durch Besucher und Personal zu vermeiden.

Von 22:00 – 05:00 Uhr ist diese Schranke dauerhaft geschlossen, so dass in diesem Zeitraum nur noch Ausfahrten von Spätbesuchern und Personal möglich sind, jedoch keine Zufahrten zu den Stellplätzen erfolgen können.

Die Schrankenanlage soll in diesem Zeitraum so gesteuert werden, dass diese bei ausfahrenden Kfz frühzeitig automatisch öffnet, damit kein „Stop + Go – Verkehr“ an der Schranke erfolgt.

Des Weiteren ist vorgesehen, im nördlichen Teil des Plangebietes eine zweite Schrankenanlage zur Abgrenzung der Personalstellplätze von den Besucherstellplätzen zu errichten.

Diese Schrankenanlage soll im Zeitraum von 00:00 – 24:00 Uhr dauerhaft geschlossen sein; bei Aus- oder Einfahrt von Personal-Kfz erfolgt eine automatische Betätigung der Schranke.

In Abstimmung mit dem Krankenhaus Lauf wurde im Rahmen einer Maximalabschätzung auf Basis einer Verkehrsplanungsstudie davon ausgegangen, dass pro Tag insgesamt 480 Nutzer den neuen Besucherparkplatz anfahren.

Dies entspricht insgesamt 960 Kfz-Bewegungen (An- und Abfahrten) von Krankenhausbesuchern pro Tag.

Eine Verschlechterung der Verkehrssicherheit gegenüber dem Bestand ist aufgrund des relativ größeren Umfangs des Parkplatzes und der gleichartigen Nutzung zur Vorsituation nicht zu erwarten.

ERGEBNIS: Im Hinblick auf die Gefährdung von Menschen im Straßenverkehr sind durch die Umsetzung des Bebauungsplans keine wesentlichen Veränderungen gegenüber dem Bestand zu erwarten.

3.1.2 Schutzgut Mensch (Lärm)

BESCHREIBUNG BESTAND: Das Planungsgebiet liegt nördlich des Wohngebietes an der Kunigundenstraße.

AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS: Der südlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 93 bzw. der neuen Besucher- und Personalstellplätze gelegenen bestehenden

Wohnbebauung ist aus schallimmissionsschutztechnischer Sicht die Schutzwürdigkeit eines „allgemeinen Wohngebietes (WA)“ zuzuweisen.

Aus fachtechnischer Sicht ist der Betrieb des Krankenhauses Lauf dem eines gewöhnlichen Gewerbebetriebs gleichzustellen.

Das im vorliegenden Fall für die fachtechnische Beurteilung der Schallimmissionssituation in der Nachbarschaft der geplanten Stellplätze heranzuziehende Regelwerk (DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau) verweist in Bezug auf die Ermittlung und Beurteilung von Gewerbegeräuschimmissionen auf die sog. Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm).

Demnach sind bei der Beurteilung der von den geplanten Stellplätzen ausgehenden Geräuschimmissionen an den maßgeblichen Immissionsorten in der bestehenden Wohnnachbarschaft die nachstehenden Anforderungen zu beachten:

Gebietsausweisung	Immissionsrichtwert gemäß TA Lärm		Spitzenpegelkriterium gemäß TA Lärm	
	L _{IRW} in dB(A)		L _{max,zul} in dB(A)	
	tags 06:00 – 22:00 Uhr	nachts ¹⁾ 22:00 – 06:00 Uhr	tags 06:00 – 22:00 Uhr	nachts 22:00 – 06:00 Uhr
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55 ²⁾	40	85	60
<u>Erläuterungen</u>				
¹⁾ Beurteilung der vollen Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel				
²⁾ Berücksichtigung eines Ruhezeitzuschlags für die Zeiträume von 06:00 – 07:00 Uhr und 20:00 – 22:00 Uhr an Werktagen bzw. 06:00 – 09:00 Uhr, 13:00 – 15:00 Uhr und 20:00 – 22:00 Uhr an Sonn- und Feiertagen				

Aus schallimmissionsschutztechnischer Sicht ist im vorliegenden Fall aufgrund der bereits bestehenden Betriebsanlagen des Krankenhauses Lauf eine schalltechnisch relevante Vorbelastung der bestehenden Wohnnachbarschaft nicht auszuschließen, so dass eine alleinige Ausschöpfung der vorgenannten Immissionsrichtwerte durch die Geräuschimmissionen ausgehend vom geplanten Betrieb der neuen Besucher- und Personalstellplätze des Krankenhauses Lauf nicht zulässig ist.

Die durch den geplanten Betrieb der neuen Stellplätze verursachte Zusatzbelastung darf die Schallimmissionssituation in der bestehenden Wohnnachbarschaft nicht verschlechtern.

Dies ist in der Regel der Fall, wenn die Zusatzbelastung die vorgenannten Immissionsrichtwerte der TA Lärm für „allgemeine Wohngebiete (WA)“ um $\Delta L \geq 6\text{dB}$ unterschreitet.

Demzufolge dürfen durch den geplanten Betrieb der neuen Besucher- und Personalstellplätze am Krankenhaus Lauf die nachstehenden höchstzulässigen Immissionsrichtwertanteile „tags/nachts“ gemäß TA Lärm im Außenbereich (0, 5 m vor den vom Lärm am stärksten betroffenen Fenstern von Aufenthaltsräumen) nicht überschritten werden:

Gebietsausweisung	Immissionsrichtwertanteil gemäß TA Lärm		Spitzenpegelkriterium gemäß TA Lärm	
	L _{IRWA} in dB(A)		L _{max,zul} in dB(A)	
	tags 06:00 – 22:00 Uhr	nachts ¹⁾ 22:00 – 06:00 Uhr	tags 06:00 – 22:00 Uhr	nachts 22:00 – 06:00 Uhr
Allgemeine Wohngebiete (WA)	49 ²⁾	34	85	60
<u>Erläuterungen</u>				
¹⁾ Beurteilung der vollen Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel				
²⁾ Berücksichtigung eines Ruhezeitenzuschlages für die Zeiträume von 06:00 – 07:00 Uhr und 20:00 – 22:00 Uhr an Werktagen bzw. 06:00 – 09:00 Uhr, 13:00 – 15:00 Uhr und 20:00 – 22:00 Uhr an Sonn- und Feiertagen				

Maßgebliche Immissionsorte

Für die Beurteilung der Geräuschimmissionen ausgehend vom Fahr- und Parkverkehr auf den neu geplanten Besucher- und Personalstellplätzen des Krankenhauses Lauf werden die bestehenden Wohngebäude in der Robert-Koch-Str. 9 auf Flur-Nr. 1817/4 (Immissionsort IO 1) und in der Kunigundengasse 4 auf Flur-Nr. 1575/6 (Immissionsort IO 2) herangezogen.

In den schalltechnischen Prognoseberechnungen wurden Berechnungsaufpunkte im EG und 1. OG auf der Nordost-, Nordwest- und Südwestfassade der vorgenannten Wohngebäude gesetzt.

Die Lage der vorgenannten Immissionsorte ist in den Übersichtsplänen der Anlagen 1, 3 und 4 dargestellt (siehe Gutachten IFB Sorge 11394 vom 16.02.2013).

Schalltechnische Maßnahmen

Die durchgeführten schalltechnischen Voruntersuchungen ergaben, dass zur Einhaltung der unter Ziffer 3 diese Stellungnahme beschriebenen schalltechnischen Anforderungen bei Beachtung einer möglichen schalltechnisch relevanten Vorbelastung der maßgeblichen Immissionsorte in der Wohnnachbarschaft Lärmschutzmaßnahmen erforderlich sind.

Somit wurde die Lage und Ausbildung einer aktiven Lärmschutzmaßnahme in Form einer Lärmschutzwand entlang der Zufahrt zu den neu geplanten Stellplätzen von der Kunigundengasse aus entwickelt und optimiert.

Die zur Einhaltung der schalltechnischen Anforderungen notwendige Lärmschutzwand muss nördlich der Flurgrenzen der Flur-Nummern 1817/4 und 1817/5 verlaufen. Die mittlere wirksame Abschirmhöhe dieser Lärmschutzwand muss in den einzelnen Teilabschnitten zwischen 3 m und 6 m über Geländeoberkante betragen.

Die Lage und der Verlauf der rechnerisch optimierten Lärmschutzwand sind im Schallschutzgutachten IB Sorge dargestellt.

Berechnungsergebnisse

Im Rahmen einer Maximalabschätzung wurden für die schalltechnischen Prognoseberechnungen der durch den geplanten Betrieb der neuen Stellplätze zu erwartenden Schallimmissionssituation an den maßgeblichen Immissionsorten die unter Ziffer 2 dieser Stellungnahme aufgeführten Voraussetzungen mit Ansatz der Ruhezeitzuschläge für Sonn-/Feiertage berücksichtigt, so dass die

Berechnungsergebnisse und deren Beurteilung für die zu erwartende Schallimmissionssituation an Sonn- und Feiertagen gelten.

Dies ist aus schallimmissionsschutztechnischer Sicht auch die kritischere Immissionssituation gegenüber der Betrachtung an Werktagen.

Unter Berücksichtigung aller in dieser Stellungnahme aufgeführten Voraussetzungen und Berechnungseingangsdaten sowie der Lärmschutzwand berechnen sich die Beurteilungs- und Spitzenpegel an den maßgeblichen Immissionsorten und untersuchten Berechnungsaufpunkten.

Beurteilung

Wie den in der Übersichtstabelle, Anlage 7, dargestellten Berechnungsergebnissen zu entnehmen, werden die schalltechnischen Anforderungen mit Berücksichtigung einer möglichen schalltechnisch relevanten Vorbelastung der maßgeblichen Immissionsorte IO 1 und IO 2 durch die zu erwartenden Geräuschimmissionen ausgehend vom geplanten Betrieb der neuen Besucher- und Personalstellplätze des Krankenhauses Lauf bei Errichtung der unter Ziffer 5 beschriebenen Lärmschutzwand **erfüllt**.

Innerhalb des Beurteilungszeitraum „tags“ von 06:00 – 22:00 Uhr wird der höchstzulässige Immissionsrichtwertanteil von $L_{IRWA} = 49 \text{ dB(A)}$
an allen untersuchten Berechnungsaufpunkten um $\Delta L = 7 - 15 \text{ dB}$
unterschritten.

Innerhalb des Beurteilungszeitraums „nachts“ von 22:00 – 06:00 Uhr (i.e. Beurteilung der vollen Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel) wird der höchstzulässige Immissionsrichtwertanteil von $L_{IRWA} = 34 \text{ dB(A)}$
am Immissionsort IO 1 (Wohnhaus Robert-Koch-Str. 9, Flur-Nr. 1817/4) im 1. OG auf der Nordwestfassade **eingehalten** und an allen anderen untersuchten Berechnungsaufpunkten um $\Delta L = 1 - 7 \text{ dB}$
unterschritten.

Am Immissionsort IO 2 (Wohnhaus Kunigundengasse 4, Flur-Nr. 1575/6) wird der o.g. Immissionsrichtwertanteil innerhalb des Beurteilungszeitraums „nachts“ an allen untersuchten Berechnungsaufpunkten **unterschritten**.
Der Unterschreibungsbereich beträgt hier $\Delta L = 1 - 5 \text{ dB}$.

Das Spitzenpegelkriterium gemäß TA Lärm (Beurteilung einzelner, kurzzeitiger Geräuschspitzen) wird innerhalb des Beurteilungszeitraums „tags“ sowie „nachts“ an allen untersuchten Berechnungsaufpunkten der Immissionsorte IO 1 und IO 2 **erfüllt**.

D.h., dass die höchstzulässigen Spitzenpegel „tags“ bzw. „nachts“ an allen untersuchten Berechnungsaufpunkten **eingehalten** bzw. **unterschritten** werden.

Im vorliegenden Fall berechnet sich an allen untersuchten Berechnungsaufpunkten eine deutliche **Unterschreitung** der höchstzulässigen Spitzenpegel.

Diese liegt im Tagzeitraum bei
und im Nachtzeitraum bei

$\Delta L = 35 - 44 \text{ dB}$
 $\Delta L = 10 - 19 \text{ dB}$.

Aus fachtechnischer Sicht bestehen unter Berücksichtigung des Baus einer aktiven Lärmschutzmaßnahme keine Bedenken gegen die geplante Errichtung von neuen Besucher- und Personalstellplätzen am Krankenhaus Lauf.

ERGEBNIS: Die schalltechnischen Auswirkungen des Planungsgebiet sind im Bezug auf die bestehende Bebauung als nicht erheblich einzustufen. Die erläuterten Maßnahmen, in Form der aktiven Lärmschutzmaßnahmen, sind zwingend umzusetzen.

3.1.3 Schutzgut Mensch (Klima / Luftschadstoffe)

BESCHREIBUNG BESTAND: Das Klima im Stadtgebiet wird insgesamt als schonend bis reizmild eingestuft; im Untersuchungsgebiet sind keine erheblichen Vorbelastungen im Bezug auf die Luft- und Klimasituation bekannt .

AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS: Von dem Planungsgebiet selbst sind keine erheblichen Umweltauswirkungen in Bezug auf Luftschadstoffe zu erwarten.

Der zusätzliche Besucherverkehr kann zu einer Erhöhung der Abgaswerte im Bereich der angrenzenden Wohngebiete führen. Wie bereits unter Punkt 3.1.1 dargelegt, wird jedoch aufgrund der relativ geringen Zunahme des Anliegerverkehrs die Erhöhung der Luftschadstoffe in den angrenzenden Wohngebieten als nicht erheblich eingestuft.

ERGEBNIS: Eine wesentliche zusätzliche Belastung der angrenzenden Gebiete durch Luftschadstoffe sowie eine wesentliche klimatische Beeinträchtigung ist durch die Realisierung des Plangebietes nicht zu erwarten.

3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

BESCHREIBUNG BESTAND: Das Plangebiet besteht größtenteils aus intensiv genutzten Flächen für Parkierung. Die Randbereiche sind ruderalisiert. In diesem Bereich ist eine Baum- und Strauchvegetation vorhanden.

Schützenswerte Biotope bzw. FFH-Gebiete sind weder auf den Flächen des Plangebiets noch in unmittelbarer Umgebung des Untersuchungsgebietes vorhanden, die Grenze des Landschaftsschutzgebietes befindet sich in ca. 500 m Entfernung.

Für das Gebiet wurde eine Potentialabschätzung hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Bestimmungen durchgeführt; die weiterführende Bearbeitung innerhalb einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) mit Festsetzungen hinsichtlich des tatsächlich nötigen Umfangs der Minimierungs-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann witterungsbedingt erst im Mai/Juni 2013 fertig gestellt werden.

Die artenschutzrechtliche Potentialabschätzung kann im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 2 BauGB beim Stadtbauamt Lauf eingesehen werden.

ERGEBNISSE DER GELÄNDEBEGEHUNG UND POTENZIAL-ABSCHÄTZUNG:**Fledermäuse**

In den vom Eingriff betroffenen Gehölzen finden sich keine für Fledermäuse als Quartier geeigneten Baumhöhlen oder Spaltenquartiere. Es ist möglich, dass einzelne Fledermausarten den Außenbereich des Krankenhauses für Jagdflüge nutzen. Der vom Eingriff betroffene Bereich stellt jedoch mit hoher Sicherheit kein essentielles Jagdgebiet für potenziell im Umfeld existierende Fledermauswochenstuben dar.

Reptilien

Ein Vorkommen der Zauneidechse auf dem zu bebauenden Gelände, vor allem im Bereich der Erdhügel und Saumbereiche, kann nicht völlig ausgeschlossen werden.

Vögel

Gehölz- und Heckenbereiche auf dem Gelände bieten potenziellen Lebensraum für Heckenvögel. Aufgrund der ihrer Ausprägung und der bestehenden Störungsintensität im Umfeld des Krankenhauses ist jedoch nicht mit einem Vorkommen anspruchsvoller bzw. empfindlicher Arten zu rechnen. In den Bäumen nördlich des südlichen Parkplatzes befinden sich aktuell zwei Nester (Elster und Ringeltaube). Eine (Folge-)Nutzung durch Arten wie Turmfalke oder Waldohreule kann aufgrund der unmittelbaren Nähe zum bestehenden Parkplätz mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden.

AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS:

WIRKUNGSBEREICH FLÄCHENVERLUST: Nach Realisierung der Planung ist mit einem Flächenverlust zu rechnen. Dabei sind evtl. geschützte Arten betroffen. Der Eingriff ist durch entsprechende Maßnahmen (siehe Gliederungspunkt 5) auszugleichen (nähere Erläuterung siehe Begründung zum Beb.pl.).

WIRKUNGSBEREICH STÖRUNG: Es wird zu Veränderungen der vorhandenen Standortverhältnisse durch Verschattung und (künstliche) Beleuchtung kommen. Durch geeignete Planung werden diesbezüglich Störfaktoren gering gehalten.

ERGEBNIS: Durch eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung ist das potenzielle Vorkommen von artenschutzrelevanten Vertretern der Gruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien zu überprüfen und gegebenenfalls Minimierungsmaßnahmen bzw. Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

3.3 Schutzgut Wasser

BESCHREIBUNG BESTAND: Im Untersuchungsgebiet befinden sich derzeit keine eigenständigen Oberflächengewässer (Bach, See).

Aus einem Bodengutachten zu dem Gebiet vom 16.12.2010 (Baugrundinstitut Dr.-Ing. Spotka und Partner GmbH, Postbauer-Heng) geht hervor, dass bei den Bohrungen im Parkplatzbereich freies Wasser in einer Höhe von 0,40 bis 1,82 m unter Geländeoberkante angetroffen wurde. Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um Schichtenwasser. Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist aufgrund der vorliegenden Verhältnisse nur sehr eingeschränkt möglich.

AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS: Durch die Parkplatzanlage erfolgt eine Oberflächenversiegelung, wodurch die Möglichkeit der Oberflächenwasserversickerung reduziert bzw. der Oberflächenwasserabfluss auf den befestigten Flächen beschleunigt wird.

Die Ableitung des Oberflächenwassers erfolgt im Plangebiet in offenen Entwässerungsgräben innerhalb des Plangebietes. Das Wasser wird anschließend in den Wasserkreislauf zurückgeführt.

Im Zuge des Antrags auf wasserrechtliche Erlaubnis bis zur Versickerung und Retention werden die hydrologischen Gegebenheiten im Detail geprüft. Dabei wird insbesondere geprüft, inwiefern eine Verdrängung des bei Starkregen oder Schneeschmelze sich ansammelnden Oberflächenwassers zu einer Gefährdung der bestehenden Gebäude führen kann bzw. durch welche Maßnahmen eine Gefährdung ausgeschlossen werden kann.

ERGEBNIS: Durch den Bebauungsplan ergeben sich Auswirkungen auf den Abfluss des Oberflächenwassers bzw. auf die Reduzierung der Versickerungsflächen durch die Versiegelung des Bodens. Diese Auswirkungen sind durch entsprechende Maßnahmen (siehe Gliederungspunkt 5) zu minimieren.

3.4 Schutzgut Boden

BESCHREIBUNG BESTAND: Die Flächen im Plangebiet sind gemäß Landschaftsplan der Stadt Lauf Bestandteil des Kunigundenberges mit der zugeordneten Nutzungseignung „Sondernutzung Krankenhaus“.

Es bestehen keine Anhaltspunkte bezüglich des Vorhandenseins von Altlasten.

Ein großer Teil des Plangebietes ist bereits durch die Nutzung des bestehenden Parkplatzes versiegelt.

Aus einem Bodengutachten zu dem gesamten Gebiet „An der Haid“ vom 16.10.2010 (Baugrundinstitut Dr.-Ing. Spotka und Partner GmbH, Postbauer-Heng) geht hervor, dass der anstehende Untergrund vereinfachend in vier Schichten zu untergliedern ist:

- künstliche Auffüllungen
- sandige Deckschicht
- weiche tonige Deckschicht
- steife bis halbfeste Grundsicht aus Ton

Die künstlichen Auffüllungen sind als sehr inhomogen zu bezeichnen, sowohl die Zusammensetzung als auch die Schichtmächtigkeit betreffend. Größere Auffüllstärken von 1 m bis mehr als 2 m sind insbesondere im südlichen und östlichen Bereich der Baufläche zu erwarten (siehe Bohrung B5 bis B8). Es handelt sich hierbei zum größten Teil um stark bindiges, weiches Bodenmaterial. Lediglich im Bereich der bestehenden befestigten Parkfläche im Osten sind vorwiegend kiesig/sandige Auffüllungen zu erwarten.

Insbesondere im nördlichen Bereich der Baufläche wurde eine sandige Deckschicht erbohrt, deren Mächtigkeit jedoch nur etwa 0,5 m beträgt (siehe Bohrung B1 bis B4). Es handelt sich hierbei um relativ feinkörnigen Sand mit schwach tonigen Beimengungen. Lediglich bei Bohrung B3 ist der Sand stärker mit Schluff vermischt.

In fast der gesamten Baufläche wurde in Folge eine tonige Deckschicht aufgeschlossen. Es handelt sich hierbei um einen ausgeprägt plastischen Ton mit einer vorwiegend nur weichen Konsistenz. Die Dicke dieser zumeist hellgrauen und hellbraunen tonigen Deckschicht beträgt etwa 0,5 bis 1 m. Darunter steht jeweils bis zu den planmäßigen Bohrendtiefen von 2 m als Grundsicht rotbrauner, schluffiger Ton mit steifer bis steif/halbfester Konsistenz an.

Geologische Zuordnung: Nach der Geologischen Karte handelt es sich bei der anstehenden Grundsicht um den Feuerletten des Keupers. Die tonige weiche Deckschicht ist als Verwitterungsschutt des Feuerletten einzustufen, die sandige Deckschicht dürfte aus Hangschutt und möglicherweise aus holozänen Flugsanden bestehen.

AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS: Durch die Bebauung im Plangebiet wird ein Eingriff in den Bodenhaushalt durch Bodenversiegelung bzw. Bodenauf- oder abtrag vorgenommen. Die Wertigkeit des Bodens für Tier- und Pflanzenwelt wird aufgrund der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung bzw. der Gemeinbedarfsnutzung als gering beurteilt. Dennoch erfolgt durch den Flächenverbrauch bzw. die Versiegelung ein Eingriff mit Auswirkungen für den Bodenhaushalt; dieser Eingriff wird gemäß „Bayerischem Leitfaden zur Eingriffsregelung im Rahmen der Bauleitplanung“ durch eine Fläche aus dem Ökokonto der Stadt Lauf ausgeglichen.

ERGEBNIS: Es sind aufgrund der Versiegelung und des zusätzlichen Flächenverbrauchs Umweltauswirkungen von geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Boden zu erwarten.

3.5 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

BESCHREIBUNG BESTAND: Das Planungsgebiet besteht aus bisher intensiv genutzten Parkierungsflächen mit Randstreifen.

AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS: Der geplante Parkplatz stellt mit seiner intensiven Durchgrünung und dem geplanten Gehölzstreifen im Westen eine Arrondierung des Siedlungsrandes im Planbereich dar. Die notwendige Lärmschutzwand ist entsprechend von der Bebauung abgerückt und durch Anböschung und Vorpflanzung in ihrer Auswirkung auf das Landschaftsbild verträglich gestaltet.

ERGEBNIS: Insgesamt fügt sich die geplante Bebauung zu einer Verbesserung der vorhandenen Gebietsstruktur. Die Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild werden durch die Realisierung der Planung als nicht erheblich eingestuft.

3.6. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

BESCHREIBUNG BESTAND: Inwieweit im Plangebiet Bodendenkmäler vorhanden sind, ist nicht bekannt; es liegen diesbezüglich keine Hinweise auf einen Bestand vor. Im Übrigen sind (oberirdisch) im Plangebiet keine Sachgüter von kulturhistorischer Bedeutung vorhanden. Elemente einer fränkischen Kulturlandschaft wie Hutanger oder Streuobstwiesen liegen ebenfalls nicht vor.

AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS / ERGEBNIS: Es bestehen keine Auswirkungen auf das Schutzgut „Kultur- und Sachgüter.“

4. Wechselwirkungen

Die bewerteten Schutzgüter beeinflussen sich in der Regel gegenseitig in unterschiedlichen Ausprägungen. Eine negative Verstärkung der Wechselwirkungen und eine daraus resultierende Verstärkung erheblicher Umweltauswirkungen ist im Plangebiet jedoch nicht zu erwarten.

Im Plangebiet führt – wie bereits dargestellt – die Überbauung des Bodens zwangsläufig zu einem Verlust der Bodenfunktion, wie z.B. Speicherung des Niederschlagswassers. Die Versiegelung der Flächen führt zudem zu einer Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses und verminderten Versickerungsmöglichkeiten. Die Wechselwirkungen werden jedoch aufgrund der bisherigen intensiven Parkierungsnutzung, der nur teilweise vorgenommenen Neuversiegelung sowie der Rückhaltung des Oberflächenwassers im Trennsystem als nicht erheblich bewertet. Insbesondere führen im Plangebiet die Anpflanzungen auf privaten Flächen zur Aufwertung und zu positiven Wechselwirkungen hinsichtlich des Schutzgutes „Pflanzen und Tiere“, „Boden“ und „Luft“.

5. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung), bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

Aus den Beschreibungen der Umweltauswirkungen ergeben sich verschiedene Erfordernisse für Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen, die im folgenden im Bezug auf die jeweiligen betroffenen Schutzgüter beschrieben werden.

5.1. Schutzgut Pflanzen und Tiere

Der Verlust des Bodens als Lebensraum für Pflanzen und Tiere wird zum einen durch die Festsetzung von Ausgleichsflächen kompensiert, zum anderen dienen nachfolgende textliche Festsetzungen zur Grünordnung im Bebauungsplan Nr. 93 der Vermeidung bzw. Verringerung des Eingriffs und der Aufwertung des Gebietes im Bezug auf das Schutzgut „Pflanzen und Tiere“.

- die Freiflächen des Parkplatzes sind, soweit sie nicht als Geh-, Fahr- und Terrassenfläche oder als Stellplätze angelegt sind, unbefestigt zu halten und gärtnerisch mit heimischen standortgerechten Gehölzen zu gestalten (Pflanzvorschlag siehe gemäß der textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan
- Eingrünung durch Baumpflanzungen / festgesetzte Pflanzdichte je nach Anzahl der Stellplätze
- Durch die offene Grabenführung innerhalb des Plangebietes zur Ableitung des Niederschlagswassers werden Lebensräume für Flora und Fauna geschaffen
- Durch 100 m² Bodenmosaik (Magerboden, Schotter, Sand) mit 50 cm lockerem grabfähigem Auftrag auf dem Grundstück Fl.Nr. 1817/3 erfolgt die entsprechende CEF-Maßnahme zum Erhalt evtl. auftretender Zauneidechsen

5.2. Schutzgut Boden

Der Ausgleich für den Eingriff in den Boden durch Versiegelung wird nach den Bestimmungen des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umwelt von 2003 ermittelt.

Die Einstufung des Plangebiets erfolgt dem o. g. Leitfaden entsprechend als (strukturarme) Parkplatz bzw. intensiv genutzte Gartenflächen in der Kategorie I = Gebiete mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild. Der Eingriff in den Bodenhaushalt wird – ergänzend zu den unter 5.1 genannten grünordnerischen Festsetzungen - durch folgende Maßnahmen verringert:

Die Versiegelung der Bauflächen wird durch die Festsetzung im Bebauungsplan beschränkt.

- Festsetzung von wasserdurchlässigen Belägen für untergeordnete Verkehrsflächen
- Regenwasserentsorgung im Trennsystem
- Bündelung von Versorgungsleitungen und Wegen
- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden durch verdichtetes Parken in festgesetzten Grenzen mit unbefestigtem Fahrzeugüberhang

5.3. Schutzgut Wasser

Die Versiegelung des Bodens hat auch eine Reduzierung der Oberflächenversickerung bzw. eine Beschleunigung des Oberflächenwasser-Abflusses zur Folge.

Die unter Punkt 5.1 bzw. 5.2 genannten Vermeidungsmaßnahmen bewirken auch eine Verringerung des Eingriffs im Bezug auf das Schutzgut „Wasser“. Insbesondere wird durch den Abfluss des Niederschlagswassers im Trennsystem bzw. über naturnah gestaltete Entwässerungsgräben innerhalb des Plangebietes erreicht, dass das anfallende Oberflächenwasser kontrolliert und gebremst dem natürlichen Wasserkreislauf zurückgeführt werden kann. Die Festsetzung von wasserdurchlässigen Belägen bei untergeordneten Verkehrsflächen halten die Versiegelungsfläche in Grenzen und erhalten somit zumindest teilweise die Versickerungsmöglichkeit des Bodens.

Zum Schutz vor einem Anstieg des Grundwasserspiegels bei lang anhaltendem Niederschlag oder nach der Schneeschmelze wird die Ausbildung von entsprechenden Schutzmaßnahmen (z. B. zusätzliche Retentionsräume) empfohlen.

Im Zuge der Erschließungsplanung der Ver- und Entsorgung des Baugebietes werden zudem Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf die Ansammlung von Oberflächenwasser bei Schneeschmelze oder Starkregen aus dem offenen Gelände südlich des Bebauungsplangebietes geprüft.

5.4 Ermittlung des Umfanges erforderlicher Ausgleichsflächen für die geplanten Bauflächen

Der Ausgleichsbedarf für das Planungsgebiet ergibt sich aus der Betrachtung der wesentlich betroffenen Schutzgüter. Das Gebiet, die intensiv genutzte Parkplatzfläche ist in die Kategorie I, Gebiete mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild einzustufen (nach Listen 1a bis 1c, Bayerischer Leitfaden für Eingriffsregelung). Die Ausgestaltung der geplanten Überbauung beeinflusst die Intensität der konkreten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, welche durch die Festsetzung der baulichen Nutzung überschlägig abgeleitet werden können. Um den negativen Umweltauswirkungen entgegenzuwirken sind Vermeidungsmaßnahmen bezüglich der Schutzgüter anzusetzen. Entsprechend der Planung lässt sich das Gebiet, Fläche mit hohem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad dem Typ A zuordnen und folglich ein entsprechender Kompensationsfaktor ermitteln. Der Kompensationsfaktor wird mit der auszugleichenden Fläche multipliziert und ergibt den Umfang der Ausgleichsfläche. Der Ausgleich entspricht einer Fläche von 1.136 m² und wird auf dem Grundstück Fl.Nr. 1817/3 selbst mit einer Fläche von 872 m² und auf Flächen aus dem Ökokonto der Stadt Lauf geleistet.

6. Prognose der Umweltauswirkungen der Planung

6.1 Prognose bei Durchführung der Planung

Mit der Planung sind die unter Punkt 3 ermittelten Umweltauswirkungen verbunden. Für die Schutzgüter „Pflanzen und Tiere“, „Boden“ und „Wasser“ kann bei Planrealisierung durch öffentliche Grünflächen und Anpflanzungen sowie durch die unter Punkt 5 beschriebenen Festsetzungen im Bebauungsplan eine Minimierung des Eingriffs erreicht werden.

6.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist zu erwarten, dass die derzeitige Parkierungsnutzung auf den Flächen vorerst weitergeführt wird. Die geplante zusätzliche Flächenversiegelung würde entfallen.

Eine Weiterentwicklung der Stadt Lauf bezüglich des Sondergebietes Krankenhaus wäre bei Nichtdurchführung der Planung sehr eingeschränkt.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Lauf ist die Fläche als „Sonderfläche Krankenhaus“ ausgewiesen. Das heißt, die langfristige Nutzung ist insbesondere im Bezug auf Krankenhausnutzung durch den Flächennutzungsplan vorgezeichnet.

7. Maßnahmen zur Überwachung

Die Bepflanzung sowie die Gestaltung der Grünflächen erfolgen durch das Krankenhaus Lauf im Rahmen der Erschließungsmaßnahme (Straßenbau / Kanalerschließung/ Gewässerbau) Die Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen ist diesbezüglich garantiert.

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Bebauungsplan Nr. 93 „Sondergebiet Krankenhaus“ dient dem ordnungsgemäßen Ausbau von teilweise schon vorhandenen Parkierungsflächen im westlichen Bereich des Krankenhauses.

Die Erschließung des Gebiets erfolgt über die Kunigundengasse. Die erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen werden durch eine Lärmschutzwand an der südlichen Grenze des Plangebietes bewerkstelligt.

Die Umweltauswirkungen, die mit der Realisierung des Bebauungsplans Nr. 93 zu erwarten sind, betreffen den Verlust von Boden (Flächenverbrauch) und Bodenfunktionen durch Versiegelung, damit verbunden ein erhöhter Oberflächenwasserabfluss bzw. geringere Flächenversickerung, der Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie eine nicht erhebliche Zunahme des Verkehrsaufkommens in den angrenzenden Wohngebieten.

Die Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Auswirkungen wurden im Umweltbericht dargestellt. Im Wesentlichen handelt es sich um grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan (Pflanzgebote, Verringerung der Versiegelungsflächen), Festsetzung eines Trennsystems und Ableitung des Niederschlagswassers über einen offenen Graben, Festsetzung von Ausgleichsflächen sowie der Errichtung einer Lärmschutzwand.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der Eingriffe durch die Parkierungseinrichtung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Stadtverwaltung Lauf
Urlasstraße 22
91207 Lauf

Adler & Olesch
Landschaftsarchitekten GmbH
Marienstraße 8
90402 Nürnberg

Anhang:

Ifanos Planung, saP, 15.02.2013
IB Spotka, Geotechnischer Bericht, 16.12.2010
A&O, Ausgleichsberechnung, 11.03.2013

9. Berechnung der Ausgleichsfläche, Plan Bewertung Bestand + Planung

Ermittlung des Kompensationsfaktors

Geplante Nutzung	Parkplatz mit Eingrünung zur Regenrückhaltung
Erwartete Grundflächenzahl (GRZ)	0,32 (Typ B)
Empfindlichkeitsstufe des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes	Kategorie 1 (geringe Bedeutung)
Begründung	<p>Es handelt sich überwiegend um intensive Wiesenflächen und versiegelte Flächen der vorhandenen Stellplätze und Feuerwehr-/Zufahrten. In den Randbereichen findet sich eine lockere Baum-Strauchvegetation. Es sind keine Biotopflächen betroffen. Es ist von einer geringen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugehen.</p> <p>Als Minimierungsmaßnahmen sind heimische standortgerechte Pflanzungen mit Blühaspekt im Zufahrtsbereich der Stellplätze vorgesehen. Die umgebenden Grünflächen dienen durch Gräben und Mulden der Niederschlagsrückhaltung-/versickerung und schaffen Lebensraum für Amphibien und Insekten. Heimische standortgerechte Baumpflanzungen in den neuen Grünflächen minimieren den Eingriff zusätzlich (pro 4 Stellplätze und pro 300m² Freifläche ist ein Baum zu pflanzen). Versickerungsfähiges Pflaster wird für die Stellflächen, Schotterrasen für die Feuerwehrzufahrt verwendet. Zwei bestehende Bäume werden erhalten. Das Baugebiet wird an den bestehenden Geländeverlauf angepasst.</p>
Erwarteter Kompensationsfaktor	0,2
Empfohlenes Kompensationsmodell	Ausgleichsmaßnahmen auf einem Grundstück außerhalb des Bebauungsplangebietes, die gegenüber dem ökologischen Ausgangswert eine Verbesserung um eine Stufe garantiert.

Berechnung der Ausgleichsfläche

Gesamtfläche Bearbeitungsgebiet (m²)	9426
Bereits versiegelte Fläche (m ²)	3743
Auszugleichende Fläche (m²)	5683

Auszugleichende Fläche (m ²)	Kompensationsfaktor	Ausgleichsfläche auf externem Grundstück (m²)
5683	0,2	1136,60