

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Am Storrenacker 27“, Karlsruhe – Hagsfeld
hier:**

Stellungnahme des Stadtplanungsamtes zusammen mit dem Vorhabenträger zu den Ausführungen im Rahmen der Anhörung der Behörden und sonstiger Träger öffentlichen Belange

Zusammenfassung der eingegangenen Stellungnahmen:

Stellungnahme der Behörden und anderer Träger öffentlicher Belange	Stellungnahme der Stadtplanung mit dem Vorhabenträger
Deutsche Telekom, 14.09.2011	
<p>Es ist vor Baubeginn eine aktuelle Auskunft über das Leitungsnetz einzuholen. Sollte eine Sicherung, Veränderung oder Verlegung erforderlich sein, ist die Telekom im Vorfeld zu kontaktieren. Das Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen ist zu beachten.</p>	<p>Der Vorhabenträger hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und wird sie entsprechend beachten.</p>
Polizeipräsidium Karlsruhe, 30.08.2011	
<p>Bei den Zu- und Ausfahrten soll darauf geachtet werden, dass die erforderlichen Sichtdreiecke freigehalten werden.</p>	<p>Die Sichtdreiecke werden in Abstimmung mit dem Gartenbauamt durch Rückschnitt der zu erhaltenden Hecken hergestellt.</p>
<p>Die Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs sollen berücksichtigt werden.</p>	<p>Die Empfehlungen werden eingehalten, die Planung im Detail korrigiert.</p>
BUND mit LNV und NABU, 21.09.2011	
<p>Die geplanten vorgezogenen artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen und Erhaltungsmaßnahmen werden begrüßt und als gut anerkannt. Es wird gebeten, zu überprüfen, ob das nördliche Gebäude durch seine Höhe nicht durch Schattenwurf den Steinriegel beeinträchtigt.</p>	<p>Die Lage des Steinriegels in Bezug auf einen möglichen Schattenwurf des Neubaus wurde noch einmal überprüft. Der Steinriegel ist weit genug vom Gebäude entfernt (ca. 14 m). Längere Schatten gibt es im Sommerhalbjahr nur abends, wenn der Schatten nach Osten fällt.</p>
<p>Nach der Bestandserhebung kommen einzelne Zauneidechsen an dem Damm entlang der Ausgleichsfläche L'Oréal vor. Werden wie vorgesehen Sträucher, Hecken und Bäume entlang des Dammes gepflanzt, entsteht eine starke Schattenwirkung, die massiv auf die kleinklimatischen Verhältnisse</p>	<p>Dem Vorschlag, kann entsprochen werden. Das Pflanzgebot P 1 wird auf eine Bepflanzung mit standorttypischen, einheimischen Sträuchern und Hecken modifiziert, die regelmäßig auf eine Höhe von 80 cm zurückzuschneiden sind.</p>

<p>des Dammes einwirkt und damit ebenfalls als Lebensraum für Zauneidechsen entfällt. Außerdem wird die Pflanzensoziologie verändert, so dass die typischen an den Trockenstandort angepassten Pflanzen, die besonders für Insekten wertvoll sind, verschwinden.</p> <p>Es wird angeregt, hier keine Bäume, sondern ebenfalls (wie beim Pflanzgebot 3) nur sehr niedere Gehölze zu pflanzen, um den Lebensraumcharakter des Dammes möglichst zu erhalten. Bezüglich der Artauswahl wird auf die Pflanzempfehlung der LUBW verwiesen.</p>	<p>Im Bereich von P 1 werden keine Bäume gepflanzt.</p>
<p>Wehrbereichsverwaltung Süd, 20.09.2011</p>	
<p>Interessen der Landesverteidigung sind berührt. Belange der militärischen Flugsicherung und des Flugbetriebes werden auf Grund der Nähe zum Nachttiefflugsystem beeinträchtigt. Die Bauhöhe von 1036 m üNN darf nicht überschritten werden.</p>	<p>Erfreulicherweise ist die Gebäudehöhe im Plangebiet auf ca. 125 m üNN beschränkt also um ca. 900 m unter der von Ihnen geforderten Höhe liegt. Die maximale Bauhöhe wird dadurch nicht erreicht.</p>
<p>Regierungspräsidium Karlsruhe, Abteilung 5, Umwelt</p>	
<p>In der Nähe des Vorhabens befinden sich die L'Oréal - Parfümerien und Haarkosmetik in der Greschbachstraße 5. Wegen der Lagerung brennbarer Gase innerhalb des Störfallradius ist zu berücksichtigen, dass das Einrichten einer Betriebswohnung nicht zulässig ist.</p>	<p>Betriebswohnungen sind nicht vorgesehen und sollen deshalb auch nicht zugelassen werden.</p>
<p>Stadtwerke Karlsruhe, 16.06.2011</p>	
<p>Da ein Niederspannungsanschluss erst in ca. 300 m Entfernung vorhanden ist, wird eine Anbindung aus der gegenüberliegenden Gehwegseite an das Mittelspannungsnetz über eine kundeneigene Übergabestation (Trafo) empfohlen.</p>	<p>Wegen der hohen Kosten für eine 300 m lange Anbindung an das Niederspannungsnetz beabsichtigt der Vorhabenträger eine kundeneigene Trafostation zu bauen.</p>
<p>Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Schutzzone III B des Wasserwerks Hardtwald. Die Schutzgebietsverordnung ist zu beachten.</p>	<p>Der Vorhabenträger hat von der Schutzzone Kenntnis genommen und wird die Schutzgebietsverordnung beachten. Auswirkungen des Vorhabens auf das Grundwasser sind nicht zu befürchten.</p>

Nach dem vorliegenden Umweltbericht erhöhen sich die Luftschadstoff- und Lärmbelastungen durch das Vorhaben allenfalls geringfügig, bleiben jedoch gesichert unterhalb der einschlägigen Grenz- bzw. Richtwerte. Die Lärmbelastungen im Plangebiet liegen ebenfalls unterhalb der Orientierungswerte, so dass gegen die Planung keine Bedenken bestehen.

Dies wird gern zur Kenntnis genommen.

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Am Storrenacker 27“, Karlsruhe – Hagsfeld

(Hagsfelder Werkstätten und Wohngemeinschaften gGmbH)

Entwurf

**Vorhabenträger: Vollack bauInvest GmbH & Co. KG
Am Heegwald 26, 76227 Karlsruhe**

**Planverfasser: Martin Leopold
Dipl.-Ing., Architekt, AL BW 50234
Vollack bauInvest GmbH & Co. KG
Am Heegwald 26, 76227 Karlsruhe**

Inhaltsverzeichnis:

A.	Begründung gemäß § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch (beigefügt)	4
1.	Aufgabe und Notwendigkeit	4
2.	Bauleitplanung	4
2.1	Vorbereitende Bauleitplanung	4
2.2	Verbindliche Bauleitplanung	4
3.	Bestandsaufnahme	5
3.1	Räumlicher Geltungsbereich	5
3.2	Naturräumliche Gegebenheiten, Bodenbeschaffenheit, Artenschutz	5
3.3	Vorhandene Nutzung, Bebauung und Erschließung	5
3.4	Eigentumsverhältnisse	5
3.5	Belastungen	5
4.	Planungskonzept	6
4.1	Art der baulichen Nutzung	7
4.2	Maß der baulichen Nutzung	7
4.3.	Erschließung	7
4.3.1	ÖPNV	7
4.3.2	Motorisierter Individualverkehr	7
4.3.3	Ruhender Verkehr	8
4.3.4	Gehwege	8
4.3.5	Ver- und Entsorgung	8
4.4	Gestaltung	9
4.5	Grünordnung / Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen / Artenschutz	10
4.5.1	Grünplanung, Pflanzungen.....	10
4.5.2	Eingriff in Natur und Landschaft	11
4.5.3	Ausgleich nach BauGB.....	11
4.5.4	Maßnahmen für den Artenschutz	11
4.6	Belastungen	12
4.6.1	Klima und Luft	12
5.	Umweltbericht	12
6.	Sozialverträglichkeit	12
7.	Statistik	13
7.1	Flächenbilanz	13
7.2	Geplante Bebauung.....	13
7.3	Bodenversiegelung.....	13
8.	Kosten	14
9.	Durchführung	14

B.	Hinweise (beigefügt)	15
1.	Versorgung und Entsorgung.....	15
2.	Entwässerung.....	15
3.	Niederschlagswasser	15
4.	Archäologische Funde, Kleindenkmale	16
5.	Baumschutz.....	16
6.	Altlasten.....	16
7.	Erdaushub / Auffüllungen	16
8.	Private Leitungen.....	16
9.	Barrierefreies Bauen.....	17
10.	Erneuerbare Energien	17
C.	Planungsrechtliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften	18
I.	Planungsrechtliche Festsetzungen	18
1.	Art der baulichen Nutzung	18
2.	Maß der baulichen Nutzung	18
3.	Abweichende Bauweise	18
4.	Stellplätze und Garagen	19
5.	Nebenanlagen	19
6.	Grünflächen / Pflanzgebote und Pflanzenerhaltung	19
7.	Ausgleichsmaßnahmen und vorgezogene Artenschutzmaßnahmen ..	19
9.	Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen	20
II.	Örtliche Bauvorschriften	21
1.	Dächer.....	21
2.	Werbeanlagen	21
3.	Unbebaute Flächen, Einfriedungen	21
3.1	Einfriedungen	21
3.2	Abgrabungen, Aufschüttungen	21
3.3	Abfallbehälterstandplätze	21
3.4	Feuerwehrwege.....	21
4.	Außenantennen	22
5.	Niederspannungsfreileitungen.....	22
6.	Niederschlagswasser	22
7.	Abstellplätze für Fahrräder	22
III.	Sonstige Festsetzungen	23
IV.	Zeichnerische Festsetzungen – Planzeichnung	24
	Unterschriften	26
	Anlage 1: Vorhaben- und Erschließungsplan	27
1.1	Übersichtsplan.....	28
1.2.	Bestandsplan.....	29
1.3.	Grundrisse	30
1.4.	Ansichten.....	31
1.5.	Stellplatzberechnung	32
	Anlage 2: Umweltbericht	33

A. Begründung gemäß § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch (beigefügt)

1. Aufgabe und Notwendigkeit

Die Hagsfelder Werkstätten und Wohngemeinschaften gGmbH (HWK), ein Unternehmen der Lebenshilfe Karlsruhe, Ettlingen und Umgebung e. V., beabsichtigt, ihre Betriebsstätte in Berghausen aufzugeben und sich im Gewerbegebiet „Am Storrenacker“ mit einem Neubau der Zweigwerkstatt anzusiedeln. Der Mietvertrag der jetzt genutzten Liegenschaften in Berghausen läuft zum Ende des Jahres 2012 aus.

Die HWK wird in der neuen Betriebsstätte ca. 120 Arbeitsplätze für behinderte Menschen in der Dienstleistung und der Produktion anbieten. Weitere ca. 35 Arbeitsplätze entstehen für Betreuung und Verwaltung.

Die Nähe zu der bereits bestehenden Einrichtung im Storrenacker und die Tatsache, dass der weitaus größte Teil der behinderten Mitarbeiter aus Karlsruhe kommt, sprechen für den Standort. Dabei spielen die gute Anbindung durch den ÖPNV, der von den Mitarbeitern sehr stark genutzt wird, und zu erwartende Synergieeffekte in der betriebsinternen Logistik eine wesentliche Rolle.

Die Vollack baulInvest GmbH & Co. KG wird als Investor das Gebäude erstellen und an die HWK vermieten.

Der Gemeinderat der Stadt Karlsruhe hat beschlossen, eine rund 7200 m² große Teilfläche des insgesamt etwa 12 000 m² großen Grundstückes 56473/2 zur Nutzung durch die HWK an die Vorhabenträgerin zu verkaufen, und hat gleichzeitig eine weitere Nutzung durch einen Dritten ausgeschlossen.

Da der bisher gültige Bebauungsplan für diese Flächen eine Nutzung als Sportanlagen vorsieht, ist für das gewünschte Planungsrecht die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

2. Bauleitplanung

2.1 Vorbereitende Bauleitplanung

Der gültige Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbandes Karlsruhe stellt das Planungsgebiet als geplantes Gewerbegebiet dar. Der Bebauungsplan ist damit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

2.2 Verbindliche Bauleitplanung

Der seit 15.12.1972 rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 382 „Gewerbegebiet Storrenacker und Erweiterung Industriegebiet Tagweidwiesen“ weist im Bereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Grünfläche für Sportanlagen“ aus.

Für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans wird dieser Bebauungsplan aufgehoben.

3. Bestandsaufnahme

3.1 Räumlicher Geltungsbereich

Das ca. 1,2 ha große Planungsgebiet liegt in Karlsruhe – Hagsfeld, südlich der Brückenstraße und westlich der Straße „Am Storrenacker“. Südlich angrenzend wird das Grundstück 56473 als Trainingsgelände für Bogenschützen genutzt, westlich angrenzend befindet sich auf dem Grundstück 56473/3 eine Sukzessionsfläche als Ausgleichsfläche für das Gebäude der Fa. L'Oréal.

Maßgeblich für die Abgrenzung des Planungsgebietes ist der zeichnerische Teil des Bebauungsplanes.

3.2 Naturräumliche Gegebenheiten, Bodenbeschaffenheit, Artenschutz

Das Plangebiet liegt im Bereich der Kinzig-Murg-Rinne. Das Untersuchungsgebiet ist eine mit Ruderalvegetation bewachsene Brachfläche, die am nördlichen und östlichen Rand von Gehölzen begrenzt wird. Es liegt im Wasserschutzgebiet Hardtwald IIIB.

Bei den Untersuchungen wurden zehn Vogelarten registriert. Für acht Arten liegen Beobachtungen vor, die eine Einstufung als Brutvogel rechtfertigen. Es handelt sich hierbei ausschließlich um weit verbreitete, nicht in den Roten Listen Baden-Württembergs beziehungsweise Deutschlands geführte Vogelarten, die in Siedlungsbereichen relativ häufig anzutreffen sind.

Außerdem wurden Zauneidechsen (streng geschützt) vorgefunden. Es ist dabei mit ca. 34 Individuen zu rechnen. Das Vorkommen konzentriert sich auf den in Nord-Süd-Richtung verlaufenden kleinen Damm entlang der Grenze zum benachbarten Grundstück. Eine ausführliche Darstellung erfolgt im Umweltbericht (Anlage 2).

3.3 Vorhandene Nutzung, Bebauung und Erschließung

Das Planungsgebiet ist unbebaut und wird derzeit nicht genutzt. Die südliche Grenze wird durch eine ca. 5 m hohe Schutzwand gebildet. Die Erschließung erfolgt über die Straße „Am Storrenacker“.

3.4 Eigentumsverhältnisse

Das Grundstück befindet sich derzeit noch im städtischen Eigentum und wird von der Vorhabenträgerin erworben.

Die Vollack baulInvest GmbH & Co. KG ist Vorhabenträgerin. Die HWK wird Mieterin.

3.5 Belastungen

Schall:

Das Planungsgebiet ist umgeben von den Straßen „Am Storrenacker“ und Brückenstraße und liegt im Einwirkungsbereich der BAB A 5. Im Rahmen des

vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahrens "Am Storrenacker / Herdweg" (Erweiterung des L´Oreal-Logistikzentrums) wurde 2006 eine verkehrs- und schalltechnische Untersuchung durchgeführt (Ingenieurbüro Für Verkehrswesen Koehler, Leutwein und Partner Gbr). Auf der Seite des L´Oreal-Neubaus zur Straße Am Storrenacker ergaben die Lärmimmissionsberechnungen des Straßenverkehrslärms keine Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbebebauung. Dies ist auf das Untersuchungsgebiet übertragbar.

Altlasten:

Im Plangebiet befindet sich die Altablagerung "Am Storrenacker", Obj. Nr. 4201-000. Das Grundstück wurde zwischen 1988 und 1998 mit Bodenaushub, Bauschutt und Straßenaufbruch aufgefüllt. Eine 2001 durchgeführte Untersuchung ergab erhöhte Gehalte an polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) und polychlorierten Biphenylen (PCB), die jedoch die Prüfwerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) unterschreiten. Es wurde daher kein weiterer Handlungsbedarf festgestellt.

Im Zuge der Baumaßnahme bzw. für die geplanten Ausgleichsmaßnahmen ist das anfallende Aushubmaterial einer abfallrechtlichen Betrachtung zu unterziehen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Vorgehensweise zur Untersuchung des Aushubmaterials ist vorab mit der Stadt Karlsruhe, Umwelt- und Arbeitsschutz abzustimmen. Eine Abfuhr ist erst nach der Zustimmung zur abfallrechtlichen Einstufung möglich. Bei einer Umlagerung des Auffüllmaterials auf dem Grundstück sind ggf. bodenschutzrechtliche Aspekte zu betrachten.

Eine ausführliche Darstellung erfolgt im Umweltbericht (Anlage 2).

4. Planungskonzept

Das Vorhaben ist als Betriebsstätte für ca. 120 behinderte Beschäftigte und weitere ca. 35 Mitarbeiter der HWK geplant mit:

- 2-geschossigem Bürogebäude mit Kantine
- Produktionshalle mit den Arbeitsplätzen
- Lager- und Versandhalle mit Regalen und Kommissionierfläche
- 1-geschossigem Sozialtrakt zwischen Bürogebäude und Halle
- Sickerfähig befestigten Stellplätzen für die Angestellten
- Befestigten Flächen als Fahrflächen, Verladehof und Fläche für die Entsorgung
- Begrüntem Flächen für den Aufenthalt, Retention und Versickerung
- 2 getrennten Zufahrten für Lkw- bzw. Pkw- und Fußgängerverkehr.

Der Gebäudetrakt wird auf dem Grundstück bis ganz an die südliche Grundstücksgrenze heran geschoben, um auf der anderen Seite möglichst viel Platz für Freiflächen zu gewinnen. Dies wird über die Ausweisung einer Baulinie zum Nachbargrundstück hin ermöglicht. Die Einhaltung von Abstands-

flächen ist dort entbehrlich, da mit einer Bebauung des für Sportzwecke genutzten Grundstückes auch in Zukunft nicht zu rechnen ist.

4.1 Art der baulichen Nutzung

Als Nutzungsart wird eine Produktionsstätte für die Beschäftigung behinderter Menschen mit den dazugehörigen Infrastruktureinrichtungen und Lagermöglichkeiten festgesetzt. Weitere Nutzungen sollen nicht zugelassen werden. Diese Nutzung hat den Charakter einer gewerblichen Nutzung und entspricht damit einem Großteil der umgebenden Nutzung sowie auch den Vorstellungen des Flächennutzungsplans.

Städtebaulich ist die Ansiedlung dieser Einrichtung in der Gesamtsicht sinnvoll. Auf der Fläche wird eine gewerbliche Nutzung vorgesehen, wie es der Flächennutzungsplan vorsieht. Die vorhandene Infrastruktur wird genutzt, ohne sie erheblich zu belasten. Die ökologischen Auswirkungen sind aufgrund begrenzten Versiegelungsgrades, unerheblicher Emissionen und einer flächenmäßig beschränkten Ausdehnung ohnehin gering und werden durch entsprechende Maßnahme kompensiert. Für den Betreiber und insbesondere für dessen Mitarbeiter ergeben sich aus der unmittelbaren Nähe zur Hauptstelle Synergieeffekte. Für die Mitarbeiter ist die optimale Anbindung an den ÖPNV von besonderer Bedeutung.

Die Flächen entlang der Brückenstraße sollen wegen des erhaltenswerten Grünbestandes und für die Durchführung von CEF-Maßnahmen zur Bewältigung der artenschutzrechtlichen Problematik als Grünfläche gesichert und nicht bebaubar bleiben.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Knapp 70 % des bauordnungsrechtlich zu betrachtenden Baugrundstücks werden überbaut bzw. versiegelt.

Die Obergrenzen des § 17 BauNVO werden mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,7 gegenüber der für Gewebegebiete mit 0,8 vorgegebenen Obergrenze leicht unterschritten, die Geschossflächenzahl (GFZ) bleibt wegen der niedrigen Bebauung deutlich unter der Obergrenze von 2,4.

4.3. Erschließung

4.3.1 ÖPNV

Das Plangebiet ist über die angrenzende Straße „Am Storrenacker“ durch die Buslinie 32 „Hagsfeld- Durlach“ an den ÖPNV angeschlossen. Eine Haltestelle befindet sich unmittelbar vor dem Gelände an der Kreuzung der Straßen L604 / Am Storrenacker.

4.3.2 Motorisierter Individualverkehr

Das neue Gewerbegrundstück wird von Südosten über die Straße „Am Storrenacker“ durch zwei neu zu bauende Grundstückszufahrten erschlossen.

Aus Sicherheitsgründen ist dabei die Trennung des Lkw-Verkehrs von der Zufahrt bzw. dem Zugang für die Beschäftigten und Mitarbeiter unverzichtbar. Dabei wird insbesondere die Tatsache berücksichtigt, dass die behinderten Mitarbeiter, wenn sie nicht von einem Fahrdienst gebracht werden, nahe-

zu ausschließlich mit dem ÖPNV kommen und dann zu Fuß das Betriebsgelände betreten.

Die südliche Ein- und Ausfahrt ist für den Lieferverkehr, die nördliche für Pkw- und Fußgängerverkehr vorgesehen.

Durch die Brückenstraße (L604) und die Straße Am Storrenacker ist das Gebiet mit dem übergeordneten Straßennetz verbunden. Die zusätzliche Belastung der vorhandenen Straßen ist mit insgesamt max. ca. 100 Fahrbewegungen marginal (Zu- und Abfahrten der Mitarbeiter max. 80, der Besucher max. 10, der Lieferfahrten max. 10). Eine relevante Erhöhung des Verkehrslärms ist dadurch nicht zu erwarten.

4.3.3 Ruhender Verkehr

Es werden ca. 35 Pkw-Stellplätze auf dem Grundstück gem. VwV Stellplätze errichtet. Siehe hierzu die Stellplatzberechnung, Anlage 1.5.

Es werden 12 Fahrradabstellplätze errichtet. Die Berechnung ergibt sich aus der Verwaltungsvorschrift zu Ermittlung von Fahrradabstellplätzen der Stadt Karlsruhe: 2 Stellplätze für ca. 165qm Bürofläche (1/90qm) und 10 Stellplätze für ca. 100 Mitarbeiter (1/10MA).

Es sind 2 Tore mit Überladebrücken für Lkw-Andienung geplant sowie ein Lkw-Stellplatz für seitliche Entladung.

4.3.4 Gehwege

Gehwege befinden sich jeweils auf beiden Seiten der Brückenstraße und Am Storrenacker. Der in südlicher Richtung rechts Am Storrenacker verlaufende Gehweg wird von den beiden Zufahrten gekreuzt und zur Straße hin abgesenkt.

4.3.5 Ver- und Entsorgung

Energiekonzept:

Es sind zusätzliche Maßnahmen über die Vorschriften der EnEV 2009 hinaus geplant:

- Deutliche Unterschreitung der nach EnEV geforderten Werte in der Gebäudehülle für Dach, Wand und Boden je nach Bauteil zwischen 25 - 55 %
- Die Heizung und Kühlung erfolgt ausschließlich mit regenerativer Energie (Wärmepumpe)
- Wärmerückgewinnung der Lüftungsanlage ist mit mind 65 % sehr hoch.
- Luftdichtes Gebäude mit Nachweis über Blower-Door-Test
- Nachweis aller Wärmebrücken im Detail

Insgesamt wird so eine Unterschreitung des nach EnEV geforderten Primärenergieeinsatzes um ca. 15 % erreicht. Weitere Maßnahmen zur Energieeinsparung sind für die Betriebsgebäude wirtschaftlich nicht mehr darstellbar.

Diese Maßnahmen werden im Durchführungsvertrag berücksichtigt.

Abwasserentsorgung

Das Gebiet wird im Trennsystem entwässert.

Das Schmutzwasser wird über den Anschluss an die Entsorgungsleitung in der Straße Am Storrenacker in das Karlsruher Kanalnetz eingeleitet

Wegen der mangelnden Versickerungsfähigkeit der Böden kommt eine Versickerung des Niederschlagwassers auf dem Baugrundstück selbst nicht in Frage. Das Regenwasser wird deshalb über die Dachbegrünung zurückgehalten und unterirdisch durch die Ausgleichsflächen im Westen des Grundstücks in die Pfinz geleitet. Ein Kompensationsbedarf entsteht dadurch nicht. Die Pkw-Stellplätze und Zufahrten werden mit sickeroffener Oberfläche hergestellt.

Eine ausführliche Darstellung erfolgt im Umweltbericht (Anlage 2).

Wertstoff- und Abfallentsorgung

Die ortsbeweglichen Abfallbehälter (städtische Gefäße) werden in unmittelbarer Nähe der Grundstückszufahrt an der Straße Am Storrenacker zur Entleerung bereitgestellt. Gewerbliche Wertstoffe (Papier, Kunststoffe und Metalle) werden in Containern gesammelt und regelmäßig abgefahren.

4.4 Gestaltung

Innerhalb des Planbereichs entsteht eine Betriebsstätte für ca. 120 behinderte Menschen mit einer Produktionshalle (ca. 1300 m², Höhe ca. 6 m) für etwa 10 Arbeitsgruppen und einem sich daran anschließenden Lager mit Kommissionier- und Versandfläche (ca. 700 m², Höhe ca. 9 m). Ein zweigeschossiges Bürogebäude (2 x ca. 400 m², Höhe ca. 7,50 m) mit Kantine und Ausstellungsfläche wird über einen eingeschossigen Zwischenbau mit Sozialräumen (ca. 200 m², Höhe ca. 4 m) mit der Halle verbunden.

Konstruktion

Das Büro und der Sozialtrakt werden in Massivbauweise errichtet, die Halle mit einem Stahltragwerk.

Außenanlagen

Das Grundstück wird vom der Straße „Am Storrenacker“ über getrennte Zufahrten für Pkw und Lkw erschlossen. Zur Straße werden die Hof- und Entsorgungsflächen durch eine Heckenpflanzung eingefasst. Der Freiraum gliedert sich in einen Bereich für Pkw und Fußgänger vor dem Bürogebäude und den Anlieferbereich für Lkw vor der Halle. Vor den beiden Eingängen befindet sich ein Aufenthaltsbereich mit Sitzmöglichkeit für die Mitarbeiter. Es werden ca. 15 Bäume gepflanzt, so dass diese Flächen dicht begrünt und beschattet werden.

Die rückwärtigen Außenanlagen schließen an die westliche Ausgleichsfläche und die nördliche Grünfläche an. Hier befinden sich die Pausen- und Aufenthaltsbereiche für die Mitarbeiter. Eine Terrasse südlich vor der Kantine bietet eine durch Gebäude und Bäume geschützte Aufenthaltsfläche, kleine Austritte mit Vordächern vor den einzelnen Produktionseinheiten in der Halle eignen sich für kurze Arbeitspausen, ein Weg verbindet diese Bereiche mit dem Vorplatz und ermöglicht einen kleinen Spaziergang auf dem Grundstück. Die Grünflächen werden mit Sträuchern und Bäumen bepflanzt.

Die nördliche Grünfläche wird als Ausgleichsfläche aufgewertet (M1) bzw. erhalten (M2).

Insgesamt entsteht eine Außenanlage mit hoher Aufenthaltsqualität, die den besonderen Bedürfnissen der behinderten Mitarbeiter nach Überschaubarkeit, Schutz und Ruhe entgegenkommt, den funktionalen Erfordernissen einer Produktionsstätte Rechnung trägt und den Eingriff in die Natur weitgehend kompensiert.

Fassaden

Das Büro erhält eine helle Putzfassade mit Lochfenstern (OG) und verglasten Fassadenflächen (EG). Die Halle wird mit einer massiven Fassade mit Fenstern, in den Giebeln mit einer transluzenten Fassade ausgeführt. Im Durchführungsvertrag wird geregelt, dass die Fassadengestaltung im Detail mit dem Stadtplanungsamt abzustimmen ist.

Dächer

Die Dächer werden als Flachdächer mit einer maximalen Neigung von 5° ausgebildet. Davon ausgenommen ist die Produktionshalle mit angeschlossenem Lager, deren Dach eine Wellenform erhält.

Das Dach der Halle wird extensiv begrünt. Die massiven Gebäude erhalten eine intensive Dachbegrünung.

4.5 Grünordnung / Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen / Artenschutz

4.5.1 Grünplanung, Pflanzungen

Die Grünplanung auf dem Baugrundstück berücksichtigt in erster Linie die Bedürfnisse der Mitarbeiter nach Pausen und individuellen, arbeitsplatznahen Rückzugsbereichen im Freien. Dazu gibt es in unmittelbarer Gebäudenähe Terrassen (Kantine, Produktionshalle), die weitgehend von Hecken und Sträuchern umschlossen werden. Die Terrassen sind untereinander über einen Weg verbunden, so dass kleine Spaziergänge innerhalb des Grundstücks möglich sind. Die vorhandene begrünte Schutzwand wird in das Konzept differenzierter Freiräume einbezogen: zwischen Halle und Wand im Süden entsteht ein geschützter, eher enger und schattiger Bereich, während sich die Fläche nach Westen und Norden öffnet.

Entlang der Grenze des Baugrundstücks zur Ausgleichsfläche L'Oréal (56473/3) werden niedrige Sträucher und Hecken gepflanzt, die auf eine Höhe von ca. 80 cm zu halten sind, um eine Verschattung der Ausgleichsfläche zu verhindern (Pflanzgebot P 1). Die Flächen für die Entsorgung sowie die Stellplatzflächen werden entlang der Straße mit Hecken und Bäumen eingegrünt (Pflanzgebot „P2“). Die Entsorgungsflächen werden darüber hinaus durch eine innen liegende Mauer als Sichtschutz dreiseitig eingefasst. Die Stellplätze werden durch Bäume beschattet und räumlich gefasst. Entlang der nördlichen Grenze des Baugrundstücks wird der vorhandene und zu erhaltende Bewuchs ergänzt und so fortgeführt, dass ein Übergang ohne Bruch zwischen Baugrundstück und den Flächen M1 und M2 entsteht (Pflanzgebot „P3“).

Insgesamt wird das Grundstück stark durchgrünt und es werden 23 großkronige Bäume gepflanzt. Es werden standortbezogene heimische Pflanzen ein-

gesetzt, die einen möglichst nahtlosen Übergang zu den vorhandenen Flächen (Ausgleichsfläche und freie Grundstücksfläche) bilden.

Die Dächer der Halle werden extensiv begrünt, die Dächer der massiven Gebäude intensiv mit Aufhügelungen. Dies mindert die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Klima und Wasser.

Eine ausführliche Darstellung erfolgt im Umweltbericht (Anlage 2).

4.5.2 Eingriff in Natur und Landschaft

Wesentliche Eingriffe in die Natur entstehen durch Bodenversiegelung, die Veränderung und den Verlust von Biotoptypen auf einer Fläche von ca. 7.200 m², Beeinträchtigung beziehungsweise Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse.

Eine ausführliche Darstellung erfolgt im Umweltbericht (Anlage 2).

4.5.3 Ausgleich nach BauGB

Eine Minderung bzw. Kompensation der Eingriffe erfolgt durch folgende Maßnahmen:

- Wiederherstellen von Bodenfunktionen, die durch das Auffüllen des Geländes zwischen 1988 und 1998 verloren gegangen sind, auf den neu angelegten, begrüntem Freiflächen durch Austausch von Auffüllmaterial durch kulturfähiges Bodenmaterial
- Extensive und intensive Dachbegrünung
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für die Stellplätze
- Pflanzgebote für Bäume und Sträucher zur Durchgrünung des Gebietes

Durch diese Maßnahmen kann ein vollständiger Eingriffsausgleich erreicht werden.

Eine ausführliche Darstellung erfolgt im Umweltbericht (Anlage 2).

4.5.4 Maßnahmen für den Artenschutz

Durch die Bebauung kommt es im Vorhabenbereich zur Beeinträchtigung beziehungsweise zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse. Durch vorgezogene Artenschutzmaßnahmen wird jedoch gewährleistet, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Die Umsetzung der Aufwertung von Lebensräumen für die Zauneidechse erfolgt so frühzeitig, dass die Ausgleichsfläche zum Zeitpunkt der Umsiedlung im April 2012 eine optimale Habitatstruktur für die Zauneidechse aufweist.

Für Brutvögel besteht kein Kompensationsbedarf. Die Gehölze im Norden mit den meisten nachgewiesenen Brutpaaren bleiben bestehen. Entlang der Straße Am Storrenacker werden Gehölze, die entfallen, teilweise durch neue Heckenpflanzungen ersetzt. Weitere Gehölze werden innerhalb des Vorhabenbereichs gepflanzt.

Eine ausführliche Darstellung erfolgt im Umweltbericht (Anlage 2).

4.6 Belastungen

4.6.1 Klima und Luft

Die Untersuchungsergebnisse der klimaökologischen Expertise von ÖKOPLANA (2011) zeigen, dass die resultierenden klimatischen und lufthygienischen Zusatzbelastungen gering sind.

Die nach Realisierung der Zweigwerkstatt verbleibenden Freiflächen in Richtung Brückenstraße und auf dem Bogenschützengelände sind auch langfristig als klimaökologische Ausgleichsräume mit den Funktionen „Kaltluftproduktion“ und „Ventilationsbahn“ zu sichern. Dies geschieht durch die Ausweisung der Flächen auf dem verbleibenden Grundstück als „Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ (Ausgleichs- und Erhaltungsmaßnahmen).

Eine ausführliche Darstellung erfolgt im Umweltbericht (Anlage 2).

5. Umweltbericht

Die Auswirkungen der Planung auf die Belange der Umwelt und ihre Wechselwirkungen sind Gegenstand einer Umweltprüfung. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in einem Umweltbericht dargestellt. Dieser ist gesonderter Bestandteil dieser Begründung (Anlage 2).

Im Zuge des Vorhabens sind Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichsmaßnahmen nach BauGB) innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans geplant. Diese umfassen das Ausführen der Stellflächen mit wasserdurchlässigen Belägen, extensive Begrünung aller Dachflächen, die ortsnahe Versickerung des auf den versiegelten Flächen anfallenden Niederschlagswassers in einer benachbarten Ausgleichsfläche mit Tümpeln, das Pflanzen von 23 Bäumen, den Austausch von Auffüllmaterial durch kulturfähiges Bodenmaterial auf den neu angelegten Grünflächen und ihre Begrünung mit Hecken und Sträuchern.

Erhebliche Beeinträchtigungen bei den Schutzgütern Boden und Wasser können durch oben genannte Maßnahmen ausgeglichen werden. Beim Schutzgut Pflanzen und Tiere verbleibt ein Kompensationsbedarf.

Für die Zauneidechse werden vorgezogene Artenschutzmaßnahmen durchgeführt. Bis Ende September 2011 erfolgt eine Aufwertung des nicht überplanten Bereichs im Norden des Untersuchungsgebietes als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die Zauneidechse. Es werden ein Steinriegel und zwei Steinschüttungen in Verbindung mit Sandlinsen sowie eine Magerwiese angelegt. Die aufgewerteten Flächen dienen der Umsiedlung der Zauneidechsen, die im April 2012 zur Vermeidung von Individuenverlusten im Vorhabensbereich abgefangen werden.

6. Sozialverträglichkeit

Die Beschäftigten der HWK wohnen zum großen Teil in Karlsruhe. Durch die Verlagerung der Betriebsstätte von Berghausen nach Hagsfeld ist für diese

die Arbeitsstätte deutlich besser zu erreichen. Dies ist für Menschen mit Behinderung und deren Betreuer ein wesentlicher Vorteil. Der Kontakt zu der ebenfalls im Storrenacker liegenden Haupteinrichtung wird wesentlich vereinfacht und intensiviert. Dadurch entstehen sowohl im Kontakt der Mitarbeiter untereinander, in der Betreuung als auch der Logistik wesentliche Synergieeffekte.

Im Gewerbegebiet „Am Storrenacker“ sind tatsächliche und potentielle Kunden der HWK angesiedelt. Die Ansiedlung im Gewerbegebiet unterstützt die HWK und deren Mitarbeiter auch in der Wahrnehmung durch Dritte als „normaler“ Wirtschaftsbetrieb.

7. Statistik

7.1 Flächenbilanz

VEP-Gebiet	ca.	0,72 ha	60,00%
Maßnahmenflächen M1 und M2	ca.	0,48 ha	40,00%
Gesamt	ca.	1,20 ha	100,00%

7.2 Geplante Bebauung

Geplant ist eine Betriebsstätte mit einer Bruttogeschossfläche von ca. 3000 m².

7.3 Bodenversiegelung¹

Gesamtfläche	ca.	1,2 ha	100,00%
Derzeitige Versiegelung	ca.	0 ha	0,00%
Durch den Bebauungsplan max. zulässige versiegelte Fläche	ca.	0,5 ha	41,67%

Hinweise:

- *In den Festsetzungen sind wasserdurchlässige Beläge für Wege und Durchfahrten vorgeschrieben. Der Versiegelungsgrad reduziert sich dementsprechend.*
- *In den textlichen Festsetzungen ist Dachbegrünung vorgeschrieben.*

¹ Die maximal zulässige versiegelte Fläche berechnet sich aus den versiegelten Verkehrsflächen sowie der maximal überbaubaren (auch mit Nebenanlagen) Grundfläche (in der Regel GRZ + 50 %, max. 80 % der Grundstücksfläche) der Baugrundstücke sowie alle anderen zur Versiegelung vorgesehenen Flächen im öffentlichen Raum.

8. Kosten

Alle Kosten im Zusammenhang mit dem Vorhaben übernimmt die Vorhabenträgerin. Der Stadt Karlsruhe entstehen keine Kosten.

9. Durchführung

Alle Verpflichtungen der Vorhabenträgerin werden in einem Durchführungsvertrag geregelt.

B. Hinweise (beigefügt)

1. Versorgung und Entsorgung

Für Entwässerung und Abfallentsorgung sind die Satzungen der Stadt Karlsruhe in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.

Die Abfallbehälter sind innerhalb der Grundstücke, nicht weiter als 15 m von der für Sammelfahrzeuge befahrbaren Straße entfernt, auf einem befestigten Standplatz ebenerdig aufzustellen. Der stufenlose Transportweg ist zu befestigen, eine evtl. Steigung darf 5 % nicht überschreiten.

Der Hausanschlussraum soll in kurzer Entfernung zum erschließenden Weg liegen und 2,50 m bis 3,50 m Abstand von geplanten bzw. vorhandenen Bäumen einhalten.

2. Entwässerung

Bei Ausbildung einer Sockelhöhe von 0,30 m über der Gehweghinterkante ist die Entwässerung der Gebäude ab dem Erdgeschoss gewährleistet. Tiefer liegende Grundstücks- und Gebäudeteile können nur über Hebeanlagen entwässert werden.

Die Entwässerungskanäle werden aus wirtschaftlichen Gründen für einen üblicherweise zu erwartenden Niederschlag (Bemessungsregen) dimensioniert. Bei starken Niederschlägen ist ein Aufstau des Regenwassers auf der Straßenoberfläche möglich. Grundstücke und Gebäude sind durch geeignete Maßnahmen der Eigentümer selbst entsprechend zu schützen.

3. Niederschlagswasser

Das auf Dachflächen anfallende Niederschlagswasser kann gesammelt werden. Sofern Zisternen eingebaut werden, ist zur Ableitung größerer Regenereignisse bei gefüllten Zisternen ein Notüberlauf mit freiem Abfluss in das öffentliche Kanalsystem vorzusehen. Ein Rückstau von der Kanalisation in die Zisterne muss durch entsprechende technische Maßnahmen vermieden werden. Bei anstehenden versickerungsfähigen Böden kann die Notentlastung über eine Versickerungsmulde erfolgen.

Bei Errichtung bzw. baulicher Veränderung von Wasserversorgungsanlagen sind die Anforderungen der Trinkwasserverordnung 2001 sowie Artikel 1 Infektionsschutzgesetz, § 37 Abs. 1 unter Beachtung der allgemein anerkannten Regeln der Technik einzuhalten. Der Betrieb von Zisternen muss beim Gesundheitsamt angezeigt werden. Um eine Verkeimung des öffentlichen Trinkwasserleitungssystems durch Niederschlagswasser auszuschließen, darf keine Verbindung zwischen dem gesammelten Niederschlagswasser und dem Trinkwasserleitungssystem von Gebäuden bestehen.

Die Bodenversiegelung soll auf das unabdingbare Maß beschränkt werden. Notwendige Befestigungen nicht überbauter Flächen der Baugrundstücke sollen zur Verringerung der Flächenversiegelung weitgehend wasserdurch-

lässig ausgebildet werden, z.B. als Pflaster oder Plattenbelag mit breiten, begrünten Fugen (Rasenpflaster), soweit nicht die Gefahr des Eindringens von Schadstoffen in den Untergrund besteht. Nach Möglichkeit soll auf eine Flächenversiegelung verzichtet werden.

4. Archäologische Funde, Kleindenkmale

Bei Baumaßnahmen besteht die Möglichkeit, dass historische Bauteile oder archäologische Fundplätze entdeckt werden. Diese sind gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz (DSchG) umgehend dem Regierungspräsidium Karlsruhe, Abteilung 2, Referat 26 – Denkmalpflege, Moltkestraße 74, 76133 Karlsruhe, zu melden. Fund und Fundstelle sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Meldung in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht das Regierungspräsidium einer Verkürzung dieser Frist zustimmt.

Das Verschweigen eines Fundes oder einer Fundstelle ist ein Verstoß gegen das DSchG und kann als Ordnungswidrigkeit geahndet werden.

Evtl. vorhandene Kleindenkmale (z.B. Bildstöcke, Wegkreuze, historische Grenzsteine, Brunnensteine, steinerne Wegweiser und landschaftsprägende Natursteinmauern) sind unverändert an ihrem Standort zu belassen und vor Beschädigungen während der Bauarbeiten zu schützen. Jede Veränderung ist mit dem Regierungspräsidium Karlsruhe abzustimmen.

5. Baumschutz

Bezüglich der Erhaltung der vorhandenen Bäume wird auf die am 12.10.1996 in Kraft getretene Satzung der Stadt Karlsruhe zum Schutz von Grünbeständen (Baumschutzsatzung) verwiesen.

6. Altlasten

Bekannte, vermutete sowie gefundene Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen, bedeutende Sachwerte oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts nicht ausgeschlossen werden können, sind unverzüglich der Stadt Karlsruhe, Umwelt- und Arbeitsschutz, Markgrafenstraße 14, 76131 Karlsruhe, zu melden.

7. Erdaushub / Auffüllungen

Erdaushub soll, soweit Geländeauffüllungen im Gebiet notwendig sind, dafür verwendet werden. Der für Auffüllungen benutzte Boden muss frei von Fremd Beimengungen und Schadstoffen sein. Der anfallende Mutterboden ist zu sichern.

Im Übrigen wird auf das Gesetz zum Schutz des Bodens (Bundesbodenschutzgesetz) vom 17.03.1998 in der derzeit gültigen Fassung verwiesen.

8. Private Leitungen

Private Leitungen sind von der Planung nicht erfasst.

9. Barrierefreies Bauen

In die Planung von Gebäuden sind die Belange von Personen mit kleinen Kindern sowie behinderten und alten Menschen einzubeziehen (§ 3 Abs. 4 und § 39 LBO).

10. Erneuerbare Energien

Aus Gründen der Umweltvorsorge und des Klimaschutzes sollte die Nutzung erneuerbarer Energien verstärkt angestrebt werden. Auf die Vorgaben des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG) und des Gesetzes zur Nutzung erneuerbarer Wärmeenergie in Baden-Württemberg (EWärmeG) wird verwiesen.

C. Planungsrechtliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, bestehend aus textlichen und zeichnerischen Regelungen

- Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509) und der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466).

- Örtliche Bauvorschriften gemäß § 74 Landesbauordnung (LBO) in der Fassung vom 05.03.2010 (GBl. S. 357 berichtigt S. 416), zuletzt geändert durch Gesetz vom 10. 11. 2009 (GBl. S. 615).

In Ergänzung der Planzeichnung wird Folgendes geregelt:

I. Planungsrechtliche Festsetzungen

1. Art der baulichen Nutzung

Zulässig ist eine Produktionsstätte (Gewerbebetrieb) für die Beschäftigung von behinderten Menschen. Hierzu gehören Produktions-, Büro-, Sozial- und Verwaltungsräume, Lagerhalle.

Weitere Nutzungen sind ausgeschlossen.

2. Maß der baulichen Nutzung

Als Wandhöhe gilt das Maß von der Gehweghinterkante bis zum oberen Abschluss der Wand (Attika). Die Wandhöhe wird in der jeweils höchsten Stelle der Attika gemessen.

3. Abweichende Bauweise

Es gilt die offene Bauweise ohne Längenbeschränkung.

4. Stellplätze und Garagen

Stellplätze sind nur auf den in der Planzeichnung dafür ausgewiesenen Flächen zulässig.

5. Nebenanlagen

Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. (1) BauNVO sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen nur auf den dafür ausgewiesenen Flächen zulässig.

Die gemäß §14 Abs. (2) BauNVO der Versorgung dienenden Nebenanlagen des Plangebietes mit Elektrizität, Gas, Wärme, Wasser und Abwasser sind auch außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig.

6. Grünflächen / Pflanzgebote und Pflanzhaltung

Die als private Grünfläche ausgewiesenen Flächen sind von jeder Bebauung freizuhalten.

Pflanzgebote P1: Der Übergang zu der angrenzenden Ausgleichsfläche ist mit standorttypischen, einheimischen Sträuchern und Hecken zu bepflanzen und regelmäßig auf eine Höhe von 80 cm zurückzuschneiden.

Pflanzgebot P2: Entlang der Straße „Am Storrenacker“ sind Hecken aus standorttypischen, einheimischen Sträuchern zu pflanzen.

Pflanzgebot P3: Der Übergang zu den angrenzenden Maßnahmenflächen M1 und M2 ist mit einheimischen Stauden oder Sträuchern zu bepflanzen und regelmäßig auf eine Höhe von 80 cm zurückzuschneiden.

Auf dem Baugrundstück sind 23 großkronige, einheimische Laubbäume zu pflanzen. Die zeichnerisch festgesetzten Einzelbäume sind hierauf anzurechnen. Der durchwurzelbare Raum jedes Baumes muss mind. 12 m³, die Tiefe der Baumgrube mind. 1,5 m und die Größe der Baumscheibe mindestens 4 m² betragen.

Begrünung von Dächern: Auf den Flachdächern der massiven Gebäude sind oberhalb einer Drän- und Filterschicht Dachbegrünungssubstrat, Sand, Kies und Oberboden als Standort für verschiedene Pflanzengesellschaften nebeneinander in wechselnder Aufbauhöhe zwischen 10 und 30 cm einzubauen. Das so entstandene Habitatmosaik ist durch Äste und Steine zu ergänzen. Die Halle ist extensiv zu begrünen.

Die Pflanzungen sind zu erhalten, zu schützen und bei Verlust durch den Pflanzgeboten entsprechende Nachpflanzungen zeitnah zu ersetzen.

Erhaltungsgebot M 2: Die im zeichnerischen Teil mit M 2 gekennzeichnete Fläche ist als Gehölzbiotop zu erhalten.

7. Ausgleichsmaßnahmen und vorgezogene Artenschutzmaßnahmen

Auf allen unversiegelten Flächen (ausgenommen Fläche M 2) innerhalb des Geltungsbereiches ist vorhandener anthropogener Auftragsboden bis in eine

Tiefe von ca. 40 cm abzutragen und durch kulturfähiges Bodenmaterial der gleichen Mächtigkeit zu ersetzen.

Fläche für Ausgleichs- und vorgezogene Artenschutzmaßnahmen M 1:

Auf der im zeichnerischen Teil mit M1 gekennzeichneten Fläche werden folgende Maßnahmen durchgeführt und sind als solche dauerhaft zu erhalten:

- Herstellung eines Steinriegels, Maße 40 m x 2 m, Höhe 0,5 m über Geländeroberkante (GOK), Ausführung s. Umweltbericht
- Neueinsaat Wiese im Goldrutenbestand, Ausführung s. Umweltbericht
- Herstellung von 2 Steinschüttungen, Maße Aufsicht 5 m x 2,5 m, Höhe 0,5 m über GOK, Ausführung s. Umweltbericht
- Herstellung von 5 Sandlinsen, Maße Aufsicht 5 m x 1,5 m, Höhe max. 0,3 m über GOK, Ausführung s. Umweltbericht
- Neueinsaat Wiese im Bereich der (lückigen) Ruderalvegetation, Ausführung s. Umweltbericht

Zum Erhalt der Ausgleichsfunktion sind folgende Pflegemaßnahmen durchzuführen:

- Je nach Aufwuchsmenge ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr der neu angelegten Grünlandflächen: Um zu jeder Jahreszeit vielfältige Strukturen bereitzustellen, ist eine Streifenmahd durchzuführen. Um Individuenverlust von Zauneidechsen zu vermeiden, ist für die Mahd ein Balkenmäher zu verwenden, Kreiselmäher oder Scheibenmäher sind nicht zulässig.
- Gelegentlicher Gehölzrückschnitt zur Erhaltung der Habitatstrukturen.

9. Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen

Aufschüttungen und Abgrabungen sind zulässig, wenn sie zur Erschließung des Grundstücks und zur Andienung der Gebäude notwendig sind. Darüber hinaus sind Aufschüttungen und Abgrabungen nicht zulässig.

II. Örtliche Bauvorschriften

1. Dächer

Flachdächer sind mit maximal 5° Dachneigung auszubilden.

Dachaufbauten sind unzulässig. Ausgenommen hiervon sind Fotovoltaik-Anlagen, soweit sie die Dachbegrünung nicht beeinträchtigen.

2. Werbeanlagen

Werbeanlagen sind am Gebäude, bis zur maximal festgesetzten Wandhöhe, nicht in der Vorgartenzone und nur unter Einhaltung folgender Größen zulässig:

- Einzelbuchstaben bis max. 1 m Höhe und Breite,
- sonstige Werbeanlagen (Schilder, Firmenzeichen, Werbetafeln und dergleichen) bis zu einer Fläche von 2 m².

Werbeanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht, Laserwerbung, Sky-beamer oder Ähnliches sind unzulässig.

3. Unbebaute Flächen, Einfriedungen

3.1 Einfriedungen

Einfriedungen sind bis 2 m Höhe entsprechend den zeichnerischen Festlegungen zulässig. Als Material ist ein Zaunsystem aus korrosionsgeschützten Stahlgitterelementen mit Pfosten zu verwenden.

3.2 Abgrabungen, Aufschüttungen

Das Gelände ist auf das technisch notwendige Maß bis Unterkante Bodenplatte, für Andienungsflächen des Gebäudes jedoch maximal auf die Oberkante, aufzufüllen. Hierzu ist, sofern möglich, bei der Maßnahme anfallender Erdaushub zu verwenden. Anfallender Mutterboden ist zu sichern und bevorzugt auf dem Grundstück zu verwenden.

3.3 Abfallbehälterstandplätze

Abfallbehälterstandplätze sind, sofern diese von den öffentlichen Straßen und Wegen aus sichtbar sind, mit einer dreiseitigen Mauer als Sichtschutz herzustellen.

3.4 Feuerwehrwege

Die Feuerwehrwege sind, sofern sie nicht für die innere Erschließung erforderlich sind, mit Schotterrasen oder Rasengittersteinen zu befestigen und mit Rasen einzusäen.

4. Außenantennen

Pro Gebäude ist nur eine Gemeinschaftsantennenanlage oder Satellitenantenne zulässig.

5. Niederspannungsfreileitungen

Niederspannungsfreileitungen sind unzulässig.

6. Niederschlagswasser

Die notwendige Befestigung von nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke ist, wenn möglich, wasserdurchlässig auszuführen.

Das anfallende Niederschlagswasser von Dachflächen ist mittels einer hierfür zu verlegenden Rohrleitung über die im Westen anschließende Ausgleichsfläche in die Pfinz einzuleiten.

7. Abstellplätze für Fahrräder

Auf dem Baugrundstück sind ebenerdig 12 überdachte Fahrradabstellplätze nachzuweisen.

III. Sonstige Festsetzungen

(Planungsrechtliche und baurechtliche Regelungen)

Der Bebauungsplan Nr. 382 „Gewerbegebiet Storrenacker und Erweiterung Industriegebiet Tagweidwiesen“, in Kraft getreten am 15.12.1972, wird in den Teilbereichen aufgehoben, die durch diesen Bebauungsplan neu geregelt werden.

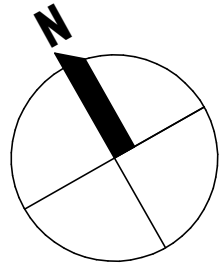
Die Anlage 1 (1.1 – 1.5) – Vorhaben- und Erschließungsplan – ist bindender Bestandteil dieses Vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Am Storrenacker 27" Karlsruhe-Hagsfeld

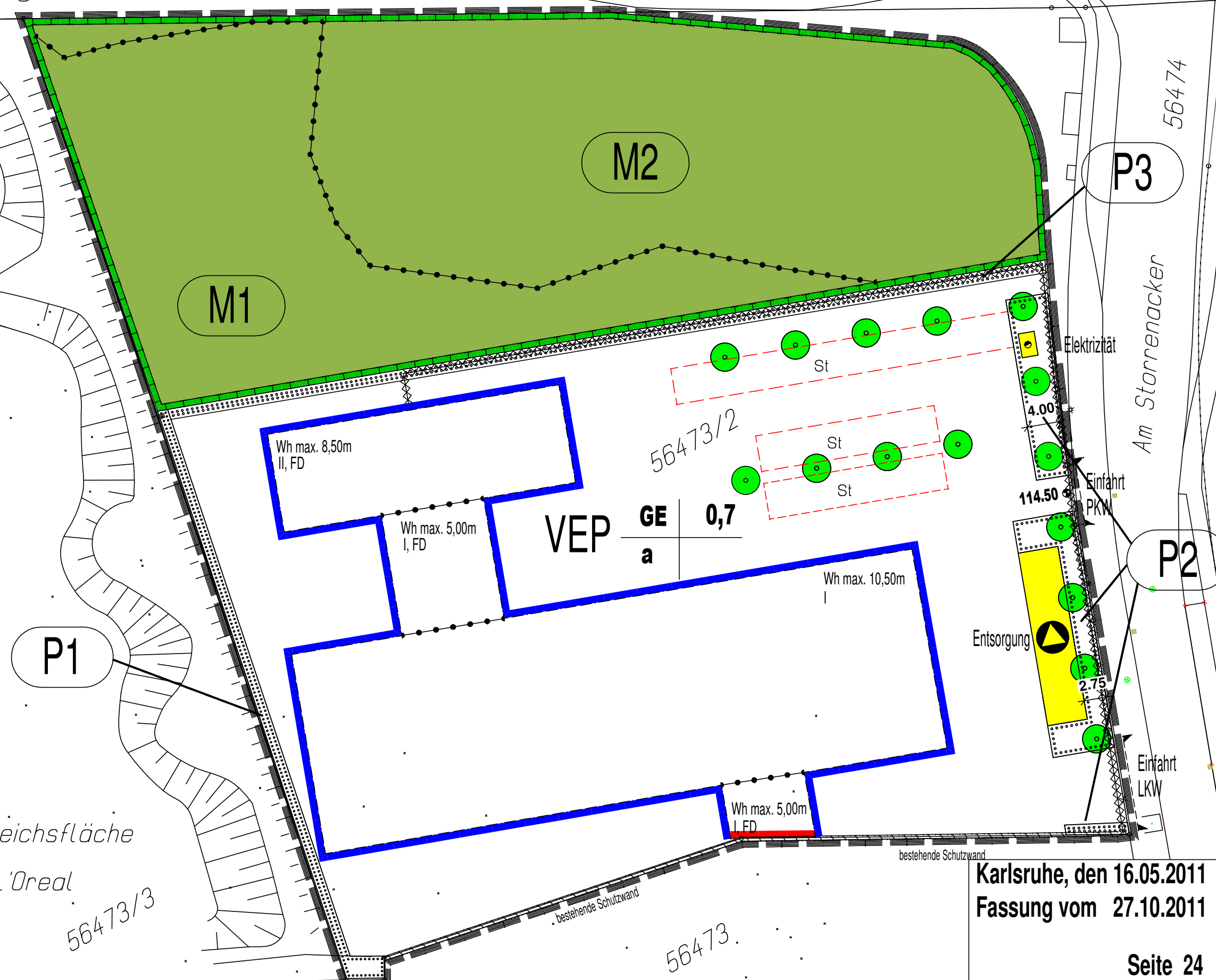
V. Zeichnerische Festsetzungen - Planzeichnung

Brückenstraße 55055/2

72418 Weg



M 1:500



Karlsruhe, den 16.05.2011
 Fassung vom 27.10.2011

Planungsrechtliche Festsetzungen

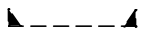
- GE** Gewerbegebiet
§8 BauNVO
- 0,7** Grundflächenzahl
GRZ
- a** abweichende
Bauweise
- II** Zahl der Vollgeschosse
als Höchstmaß
- WH max. 8,50m** Wandhöhe in Metern, Bezugspunkt
Hinterkante Gehweg = 114,50 ü.NN



Baulinie



Baugrenze



Einfahrtsbereich



Fläche für Abfallentsorgung



Fläche für Versorgung mit Elektrizität



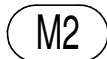
Private Grünfläche



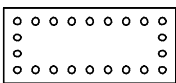
Flächen zum Schutz
von Boden und Landschaft



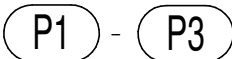
Maßnahme 1: Ausgleichsfläche
- siehe Textfestsetzungen



Maßnahme 2: Erhalt der Hecken und Sträucher
- siehe Textfestsetzungen



Flächen zum Anpflanzen
von Hecken und Sträuchern



Pflanzgebot 1 - 3
- siehe Textfestsetzungen



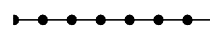
Anpflanzen: Bäume



Flächen für
Pkw-Stellplätze



Grenze des Geltungsbereichs
des Bebauungsplans

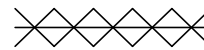


Abgrenzung unterschiedlicher
Festsetzungen

Örtliche Bauvorschriften

FD

Flachdach



zulässige
Zaunanlage

Planzeichen ohne Festsetzungskarakter



bestehende
Schutzmauer

Nutzungsschablone

Baugebiet	Grundflächenzahl
Bauweise	-

**Karlsruhe, den 16.05.2011
 Fassung vom 27.10.2011**

Unterschriften

Vorhabenträger:

Vollack
bauInvest GmbH
Am Heegwald 26
76227 Karlsruhe

.....
Thomas Burkard

Planverfasser:

Martin Leopold
Dipl.-Ing., Architekt
Am Heegwald 26
76227 Karlsruhe

.....
Martin Leopold

Stadtplanungsamt Karlsruhe:

Dr. Harald Ringle
Lammstraße 7
76133 Karlsruhe

.....
Dr. Harald Ringle

Karlsruhe, den 16.05.2011

Fassung vom 27.10.2011

Anlage 1: Vorhaben- und Erschließungsplan

Bestehend aus:

- Übersichtsplan
- Bestandsplan
- Grundrissen, Ansichten
- Stellplatzberechnung

Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Am Storrenacker 27" Karlsruhe-Hagsfeld

Übersichtsplan Maßstab 1:2000

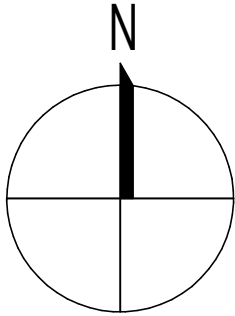
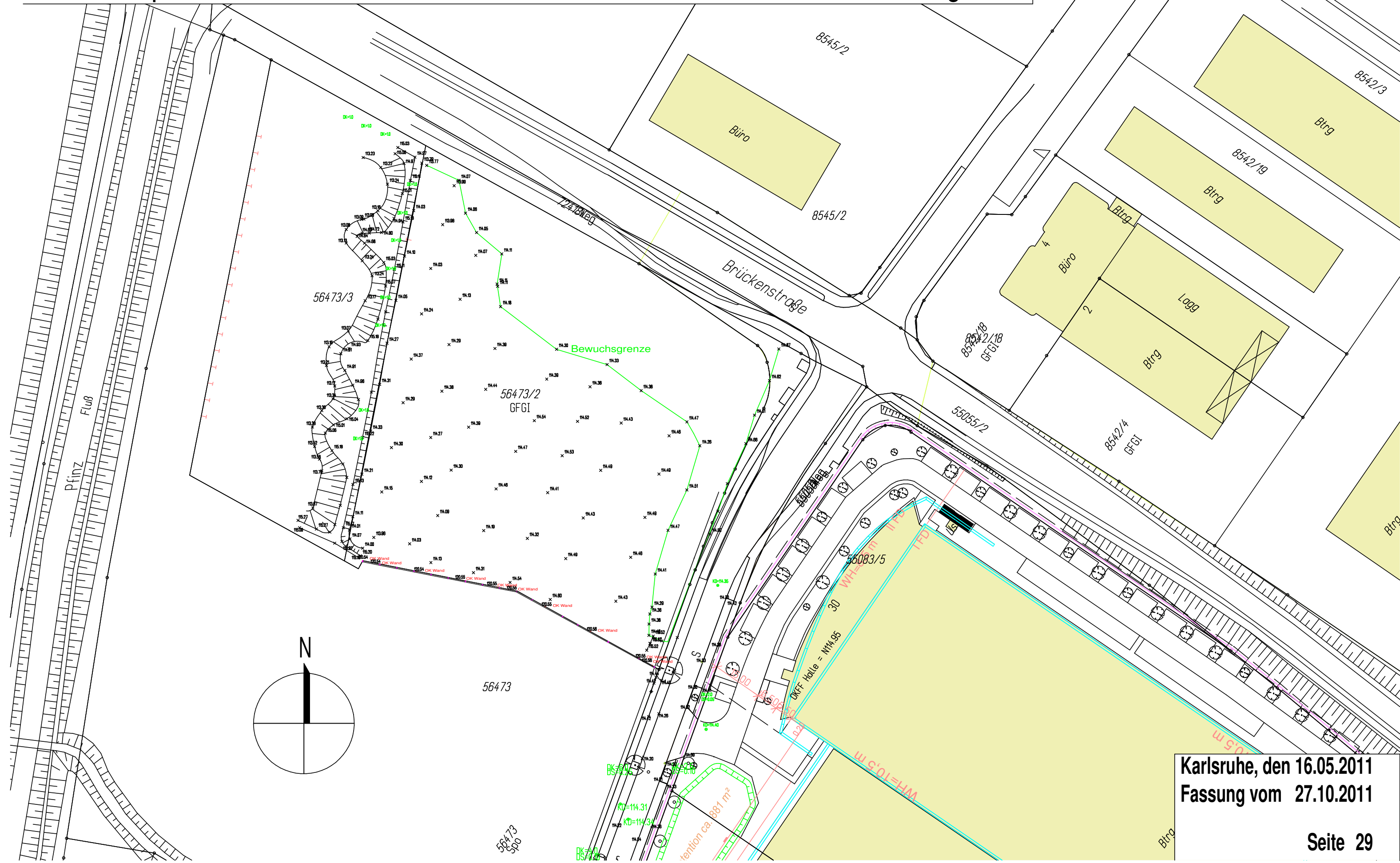
Anlage 1.1



Karlsruhe, den 16.05.2011
Fassung vom 27.10.2011

Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Am Storrenacker 27" Karlsruhe-Hagsfeld

Bestandsplan Maßstab 1:1000 Anlage 1.2

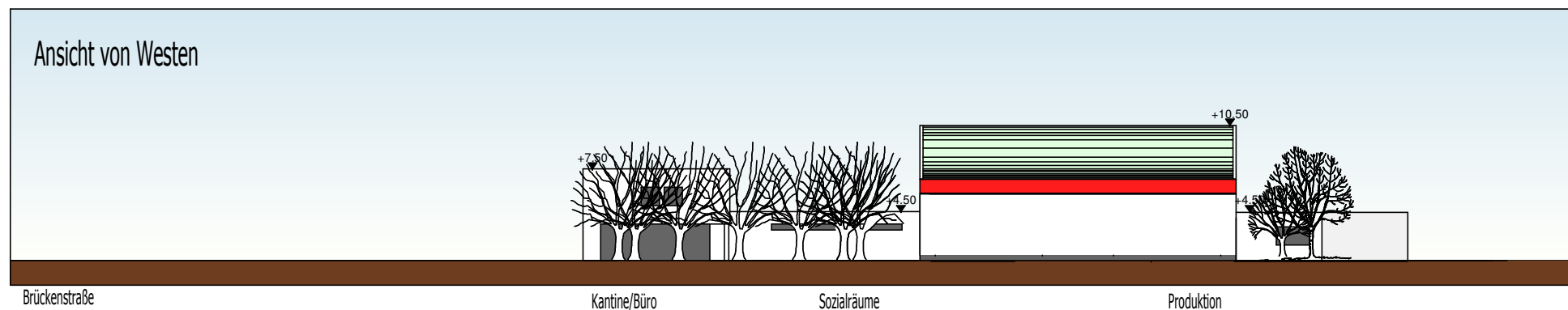
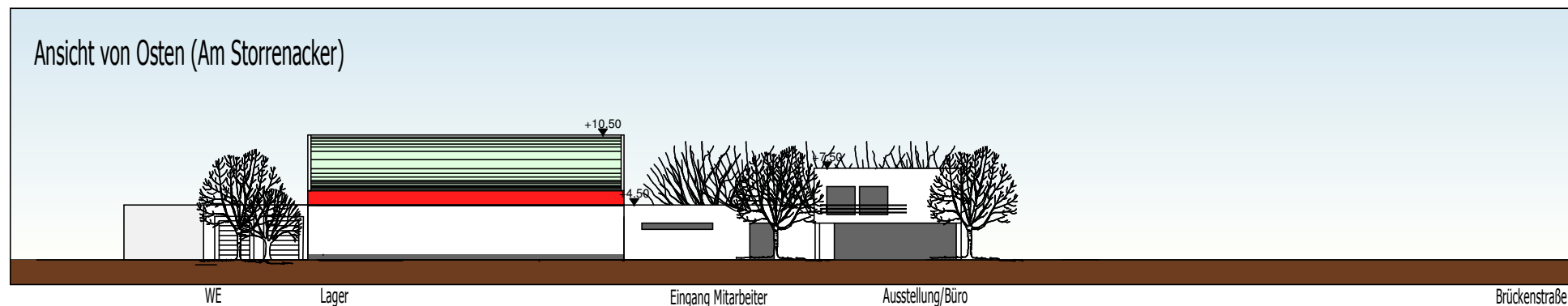
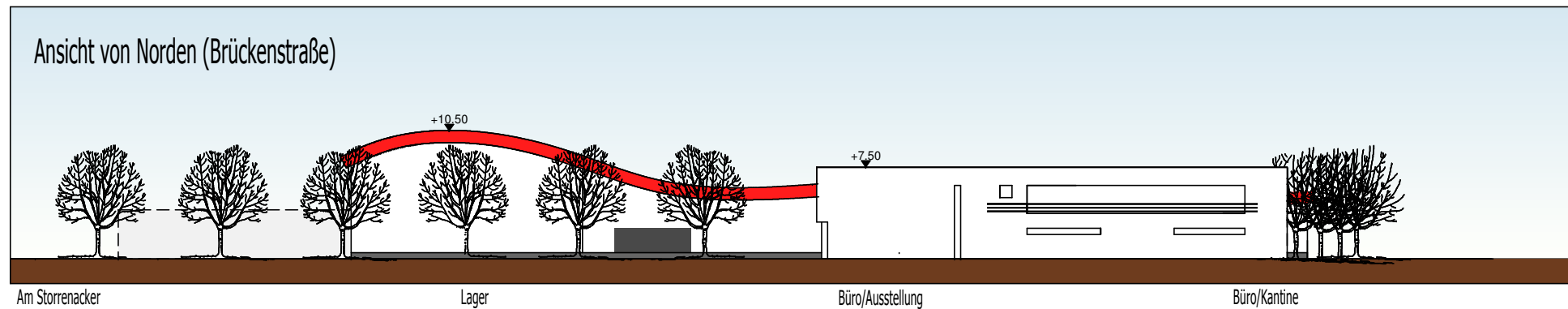
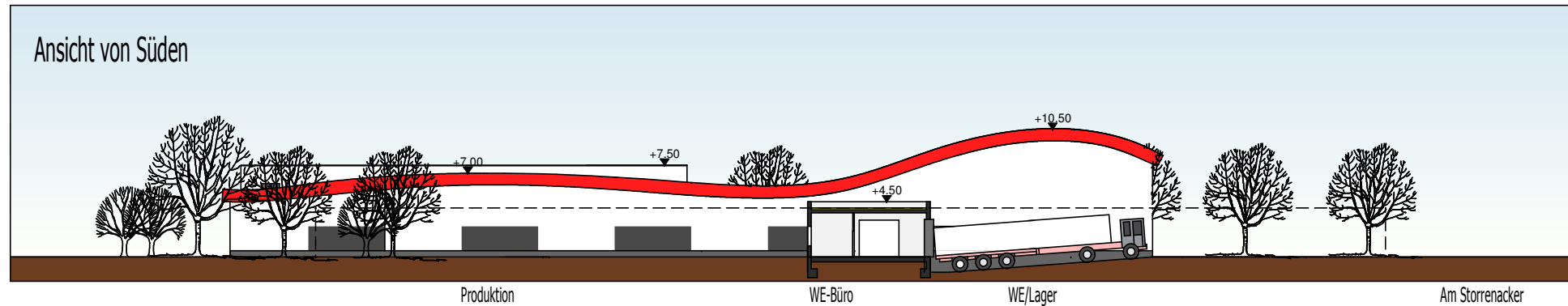


Karlsruhe, den 16.05.2011
Fassung vom 27.10.2011

Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Am Storrenacker 27" Karlsruhe-Hagsfeld

Ansichten, Maßstab 1:500

Anlage 1.4



Karlsruhe, den 16.05.2011
Fassung vom 27.10.2011

Berechnung der notwendigen Stellplätze nach der VwV Stellplätze vom 16.04.96 geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 04.08.2003					
Bauherr/in (Name, Vorname bzw. Firma und Anschrift) Vollack bauintest GmbH		Telefon: 0721/47680115			
Am Heegwald 26 76227 Karlsruhe					
Baugrundstück (Gemeinde, Straße, Haus-Nr.) 76227 Karlsruhe Am Storrenacker 27 Gemarkung, Flur, Flurstück Hagsfeld 56473/2					
Bauvorhaben Neubau einer Zweigwerkstatt der HWK					
Datum des Bauantrags		Bauantragsverzeichnis Anlage zum Vorhabenbezogenem Bebauungsplan			
Bei der Ermittlung der Zahl der notwendigen Stellplätze ist wie folgt zu verfahren:					
1. Der Standort der baulichen Anlage wird hinsichtlich seiner Einbindung in den ÖPNV entsprechend Tabelle A bewertet.					
Punkte je Kriterium	Erreichbarkeit ¹⁾	Dichte der Verkehrsmittel	Leistungsfähigkeit ²⁾ (Taktfolge werktags 6 - 19 Uhr)	Attraktivität des Verkehrsmittels	
1	mind. 1 Haltest. des ÖPNV in R = > 500 - max. 600 m	mehr als 1 Bus- oder Bahnlinie	Takt max. 15 min.	Bus überwiegend auf eigener Busspur	
2	mind. 1 Haltest. des ÖPNV in R = > 300 - max. 500 m	mehr als 2 Bus- oder Bahnlinien	Takt max. 10 min.	Straßenbahn, Stadtbahn	
3	mind. 1 Haltest. des ÖPNV in R = max. 300 m	mehr als 3 Bus- oder Bahnlinien	Takt max. 5 min.	Schienen-schnellverk. (S. Bahn, Stadtbahn) mit eigen. Gleiskörper	
¹⁾ Besonderheiten, die die Erreichbarkeit beschränken, wie Eisenbahnlinien oder Flußläufe, sind zu berücksichtigen					
²⁾ Kürzester Takt des leistungsfähigsten Verkehrsmittels					
Es sind im günstigsten Fall, d. h. bei maximaler Punktzahl in jeder der 4 Kategorien, 12 Punkte erreichbar.					
2. Aus Tabelle B (Seite 2 und 3) wird nach Nutzungsart und Größe der Anlage eine Zahl von Stellplätzen ermittelt. Diese wird gegebenenfalls entsprechend der nach Nr. 1 erreichten Punktzahl gemindert.					
Die Zahl der notwendigen Stellplätze beträgt bei					
unter 4 Punkte = 100 % 4 - 6 Punkte = 80 % 7 - 9 Punkte = 60% 10 - 11 Punkte = 40 % 12 Punkte = 30%					
der aus Tabelle B ermittelten Stellplätze.					
Eine Bewertung unterbleibt funktionsbedingt bei den in Tabelle B mit Stern * gekennzeichneten Anlagen. Eine Bewertung unterbleibt auch bei Einrichtungen für mobilitätseingeschränkte Personen. Bitte bei der Berechnung nach Tabelle B die Fußnoten beachten. Stellplätze für Beschäftigte der jeweiligen Anlagen sind bereits eingeschlossen					
Ermittelte Stellplätze nach Tabelle B 34					
Erreichbarkeit	Punkte	Dichte der Verkehrsmittel	Punkte	Leistungsfähigkeit	Punkte
Haltestelle Storrenacker Nord direkt am Grundstück	3	Buslinien 31, 31x, 32	2	Takt 15min morgens und abends	1
Attraktivität d. Verkehrsmittels	Punkte	Gesamtpunkte		% der zu ermittelten Stellplätze	Punkte
	0	6		80,00 %	
Notwendige Stellplätze 28					

Tabelle B

Richtzahlen		Vorhaben				
Nr. Verkehrsquelle	Zahl der Stellplätze (Stpl.)	Umfang	Berechn.-grundlage	mind. Stellplätze	Nachgew. Stellplätze	Bemerkungen (z.B. fehlende Stellpl)
1 Wohnheime						
1.1 Altenheime	1 Stpl. je 10-15 Plätze, min. 3 Stpl.	Wohnungen				
1.2 Behindertenwohnheime	1 Stpl. je 10-15 Plätze, min. 3 Stpl.	Wohnungen				
1.3 Kinder- und Jugendwohnheime	1 Stpl. je 20 Plätze, min. 2 Stpl.	Wohneinheiten				
1.4 Sonstige Wohnheime	1 Stpl. je 2-5 Plätze, min. 2 Stpl.	Plätze				
2 Gebäude mit Büro-, Verwaltungs- und Praxisräumen						
2.1 Büro- und Verwaltungsräume allg.	1 Stpl. je 30-40 m ² Büronutzfläche ¹ min. 1 Stpl.	166 m ² Büronutzfläche	35,00	5,00	5,00	
2.2 Räume mit erhebl. Besucherverkehr (Schalter-, Abfertigungs-, oder Beratungsräume, Arztpraxen u. dgl.)	1 Stpl. je 20-30 m ² Nutzfläche mind. 3 Stpl.	m ² Nutzfläche				
3 Verkaufsstätten						
3.1 Verkaufsstätten bis 700 m ² Verkaufsnutzfläche	1 Stpl. je 30-50 m ² Verkaufsnutzfl. ² , mind. 2 je Laden	m ² Verkaufsnutzfläche				
3.2 Verkaufsstätten mit mehr als 700 m ² Verkaufsnutzfläche	1 Stpl. je 10-30 m ² Verkaufsnutzfl. ²	m ² Verkaufsnutzfläche				
4 Versammlungsstätten (außer Sportstätten), Kirchen						
4.1 Versammlungsstätten	1 Stpl. je 4-8 Sitzpl.	Sitzplätze				
4.2 Kirchen	1 Stpl. je 10-40 Sitzpl.	Sitzplätze				
5 Sportstätten						
5.1 Sportplätze	1 Stpl. je 250 m ² Sportfläche ³ , zus. 1 Stpl. je 10-15 Bes.pl.	m ² Sportfläche und Besucherplätz.				
5.2 Spiel- und Sporthallen	1 Stpl. je 50 m ² Sportfläche ³ , zus. 1 Stpl. je 10-15 Bes.pl.	m ² Sportfläche und Besucherplätz.				
5.3 Fitneßcenter	1 Stpl. je 25m ² Sportfläche ³	Plätze				
5.4 Freibäder	1 Stpl. je 200-300 m ² Grundstücksfläche	m ² Grundstücksfl.				
5.5 Hallenbäder	1 Stpl. je 5-10 Kleiderabl., zus. 1 Stpl. je 10-15 Bes.plätze	Kleiderablagen und Besucherplätz.				
5.6 Tennisanlagen	3-4 Stpl. je Spielfeld, zus. 1 Stpl. je 10-15 Bes.plätze	Spielfelder und Besucherplätz.				
5.7 Kegel-, Bowlingbahnen	4 Stpl. je Bahn	Bahnen				
5.8 Bootshänger u. Bootslegeplätze	1 Stpl. je 2-3 Boote	Boote				
5.9 Reitanlagen	1 Stpl. je 4 Pferde-einstellplätze	Pferde-einstellplätze				

¹ Nicht zur Büronutzfläche werden gerechnet: Sozial- und Sanitätsräume, Funktionsflächen für betriebstechnische Anlagen, Verkehrsflächen.

² Nicht zur Verkaufsnutzfläche werden gerechnet: Sozial- und Sanitätsräume, Kantinen, Ausstellungsfächen, Lagerflächen, Funktionsflächen für betriebstechnische Anlagen, Verkehrsflächen.

³ Nicht zur Sportfläche werden gerechnet: Sozial- und Sanitätsräume, Umkleieräume, Geräteräume, Funktionsflächen für betriebstechnische Anlagen, Verkehrsflächen

Richtzahlen		Vorhaben						
Nr.	Verkehrsquelle	Zahl der Stellplätze (Stpl.)	Umfang	Berechn.-grundlage	mind. Stellplätze	Nachgew. Stellplätze	Bemerkungen (z.B. fehlende Stellpl.)	
6	Gaststätten, Beherbergungsbetriebe und Vergnügungsbetriebe							
6.1	Gaststätten	1 Stpl. je 6-12 m ² Gastraum	m ² Gastraum					
6.2 *	Tanzlokale, Discotheken	1 Stpl. je 4-8 m ² Gastraum	m ² Gastraum					
6.3	Spielhallen	1 Stpl. je 10-20 m ² Nutzfl. d. Ausstell. raums, min. 3 Stpl.	Nutzfläche des Aufstellraums					
6.4 *	Hotels, Pensionen, Kurheime und andere Beherbergungsbetriebe	1 Stpl. je 2-6 Betten	Betten					
6.5	Jugendherbergen	1 Stpl. je 10 Betten	Betten					
7	Krankenhäuser u. Pflegeeinr.							
7.1	Universitätskliniken, ähnliche Lehrkrankenhäuser	1 Stpl. je 2-3 Betten	Betten					
7.2 *	Krankenhäuser, Kureinrichtungen	1 Stpl. je 3-6 Betten	Betten					
7.3	Pflegeheime	1 Stpl. je 10-15 Betten, min. 3 Stpl.	Betten					
8	Schulen, Einrichtungen für Kinder und Jugendliche							
8.1	Grund- und Hauptschulen	1 Stpl. je 30 Schüler	Schüler					
8.2	Sonst. allgemeinbildende Schulen	1 Stpl. je 25 Schüler zus. 1 Stpl. je 10-15 Schüler ü. 18 Jahre	Schüler unt. 18 und Schüler ü. 18					
8.3	Berufsschulen, Berufsfachschulen	1 Stpl. je 20 Schüler zus. 1 Stpl. je 3-5 Schüler ü. 18 Jahre	Schüler unt. 18 und Schüler ü. 18					
8.4 *	Sonderschulen für Behinderte	1 Stpl. je 15 Schüler	Schüler					
8.5	Fachhochschulen, Hochschulen, Berufsakademien	1 Stpl. je 2-4 Stud.	Studierende					
8.6	Kindergärten, Kindertagesstätten und dgl.	1 Stpl. je 20-30 Kinder, mind. 2 Stpl	Kinder					
8.7	Jugendfreizeitheimen und dgl.	1 Stpl. je 15 Bes.pl.	Besucherplätze					
9.	Gewerbliche Anlagen							
9.1	Handwerks- und Industriebetriebe	1 Stpl. je 50-70 m ² Nutzfläche ⁴ oder je 3 Beschäft. ⁵	1.350 m ² Nutzfläche oder Beschäftigte ³	60,00	23,00	23,00		
9.2	Lagerräume, Lagerplätze	1 Stpl. je 120 m ² Nutzfläche ⁴ oder je 3 Beschäft.	650 m ² Nutzfläche oder Beschäftigte ³	120,00	6,00	6,00		
9.3	Ausstellungs- u. Verkaufsplätze	1 Stpl. je 80-100 m ² Nutzfläche ⁴ oder je 3 Beschäft. ⁵	m ² Nutzfläche oder Beschäftigte ³					
9.4 *	KFZ-Werkstätten, Tankstellen mit Wartungs- od. Reparaturständen	6 Stpl. je Wartungs- od. Reparaturstand	Wartungs- o. Reparatursta.					
9.5 *	KFZ-Waschanlagen	3 Stpl. je Waschplatz	Waschplätze					
9.6	Reifenhandelsbetriebe mit Montagest.	2-3 Stpl. je Montagest.	Montagestände					
10	Verschiedenes							
10.1 *	Kleingartenanlagen	1 Stpl. je 3 Kleingärt.	Kleingärten					
10.2 *	Friedhöfe	1 Stpl. je 2000 m ² Gr.stfl. mind. 10 Stpl.	m ² Grundstücksfläche				fehlende Stellplätze	
Gesamtzahl der notwendigen Stellplätze					34,00	34,00		
Berechnet:		Ort, Datum			Unterschrift			Geprüft:
Martin Leopold, Dipl.-Ing, Architekt 05.08.2011								
<small>* siehe Seite 1 Punkt 2 ⁴ Nicht zur Nutzfläche werden gerechnet: Sozial- und Sanitätsräume, Kantinen, Funktionsflächen für betriebliche Anlagen, Verkehrsflächen. ⁵ Der Stellplatzbedarf ist in der Regel nach der Nutzfläche zu berechnen. Ergibt sich dabei ein offensichtliches Mißverhältnis zum tatsächlichen Stellplatzbedarf, so ist die Zahl der Beschäftigten zugrunde zu legen.</small>								

Anlage 1.5 zum Vorhabenbezogenem Bebauungsplan „Am Storrenacker 27“,
 Karlsruhe-Hagsfeld, (Hagsfelder Werkstätten und Wohngemeinschaften gGmbH)
 Karlsruhe, den 16.05.2011
 Fassung vom 27.10.2011

Anlage 2

Bebauungsplan "Am Storrenacker 27", Karlsruhe-Hagsfeld

Umweltbericht

Bearbeiter:

SPANG. FISCHER. NATZSCHKA.  GMBH
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, BIOLOGEN, GEOGRAPHEN

Altrottstraße 26
69190 Walldorf

Tel.: 0 62 27 / 83 26 - 0
Fax.: 0 62 27 / 83 26 - 20

Auftraggeber:

HWK[®]

Hagsfelder Werkstätten und
Wohngemeinschaften Karlsruhe gGmbH

Am Storrenacker 9 - 11
76139 Karlsruhe

Projektleitung:

Dr. Werner Dieter Spang (Dipl.-Geogr., Beratender Ingenieur)

Projektbearbeitung:

Christiane Eble (Dipl.-Geoökol.)

Kerstin Langewiesche (Dipl.-Ing. (FH) Landespflege)

Walldorf, im Oktober 2011

SPANG. FISCHER. NATZSCHKA.  GMBH
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, BIOLOGEN, GEOGRAPHEN

Altrottstraße 26

69190 Walldorf

Tel.: 0 62 27 / 83 26 - 0

Fax.: 0 62 27 / 83 26 - 20

info@sfn-planer.de

www.sfn-planer.de

HWK[®]

Hagsfelder Werkstätten und
Wohngemeinschaften Karlsruhe gGmbH

Am Storrenacker 9 - 11

76139 Karlsruhe

Inhalt

1	Einleitung	7
1.1	Veranlassung	7
1.2	Inhalt und Ziele des Bebauungsplans "Am Storrenacker 27"	7
2	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen	9
2.1	Gesetzliche Grundlagen.....	9
2.2	Relevante Fachpläne	11
3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	13
3.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	13
3.1.1	Pflanzen.....	13
3.1.2	Tiere	15
3.1.3	Biologische Vielfalt	20
3.1.4	Boden	20
3.1.5	Wasser	21
3.1.6	Klima und Luft.....	21
3.1.7	Landschaftsbild	22
3.1.8	Menschen	23
3.1.9	Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	23
3.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	24
3.2.1	Pflanzen.....	25
3.2.2	Tiere	26
3.2.3	Boden	33
3.2.4	Wasser	34
3.2.5	Klima und Luft.....	35
3.2.6	Landschaft.....	36
3.2.7	Menschen	36

3.2.8	Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	36
3.2.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	37
3.2.10	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz.....	37
3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung.....	38
3.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	40
4	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung	41
5	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Vorhabens auf die Umwelt	43
6	Zusammenfassung.....	45
7	Literatur	47

1 Einleitung

1.1 Veranlassung

Die Hagsfelder Werkstätten und Wohngemeinschaften GmbH (HWK), ein Unternehmen der Lebenshilfe Karlsruhe, Ettlingen und Umgebung e. V., beabsichtigt ihre Betriebsstätte in Berghausen aufzugeben und sich im Gewerbegebiet "Am Storrenacker" mit dem Neubau der Zweigwerkstatt Hagsfeld anzusiedeln. Die Vollack bauInvest GmbH & Co. KG wird als Investor das Gebäude erstellen und an die HWK vermieten.

Der Gemeinderat der Stadt Karlsruhe hat beschlossen, eine Teilfläche des Flurstücks Nr. 56473/2 zur Nutzung durch die HWK zu verkaufen. Er hat gleichzeitig eine weitere Nutzung durch einen Dritten ausgeschlossen.

Da der bisher gültige Bebauungsplan für diese Flächen eine Nutzung als Sportanlagen vorsieht, ist für das gewünschte Planungsrecht die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

Nach § 2 (4) Baugesetzbuch (BauGB) ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Sie werden im Umweltbericht beschrieben und bewertet. Dabei sind die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 und § 1a zu berücksichtigen. Eine Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes erfolgt in Kapitel 2.

1.2 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans "Am Storrenacker 27"

Der Geltungsbereich des Bebauungsplan "Am Storrenacker 27" umfasst das gesamte, 11.878 m² große Flurstück mit dem 7.200 m² großen Vorhabensbereich im Süden und einem nicht überplanten Bereich im Norden (4.678 m²). Im Norden und Osten ist das Gebiet von den Straßen "Brückenstraße / Herdweg" (L 604) und "Am Storrenacker" begrenzt. Im Süden schließt sich das vom Bogenschützenverein Karlsruhe als Trainingsgelände genutzte Flurstück Nr. 56473/3 an. Im Westen befindet sich auf dem Flurstück Nr. 56473/3 eine Ausgleichsfläche für das Gebäude der Firma L'Oréal (Am Storrenacker 28/30), daran anschließend die Pfinz.

Innerhalb des Planbereichs entsteht eine Betriebsstätte für ca. 120 behinderte Menschen mit einer Produktionshalle (ca. 1.300 m², Höhe ca. 6 m) für etwa 10 Arbeitsgruppen und einem sich daran anschließenden Lager mit Kommissionier- und Versandfläche (ca. 700 m², Höhe ca. 9 m). Ein zweigeschossiges Bürogebäude (2 x ca. 400 m², Höhe ca. 7,50 m) mit Kantine und Ausstellungsfläche wird über einen eingeschossigen Zwischenbau mit Sozialräumen (ca. 200 m², Höhe ca. 4 m) mit der Halle verbunden.

Das neue Gewerbegrundstück wird von Südosten über die Straße "Am Storrenacker" durch zwei neu zu bauende Grundstückszufahrten erschlossen, die südliche Ein- und Ausfahrt ist für den Lieferverkehr, die nördliche für Pkw- und Fußgängerverkehr vorgesehen. Für die ca. 14 Mitarbeiter / Betreuer in der Produktion, 20 Büroangestellten und Besucher werden insgesamt 34 Pkw-Stellplätze errichtet. Die ca. 120 Beschäftigten (Menschen mit psychischer Behinderung) kommen fast ausschließlich mit dem ÖPNV. Außerdem sind zwei Tore mit Überladebrücken für Lkw-Andienung geplant sowie ein Lkw-Stellplatz für seitliche Entladung.

Als Ergebnis der 1. Offenlage des Bebauungsplans wird das auf den versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser über eine Grundleitung in die Pfinz eingeleitet. Die Rohrleitung führt durch die westlich angrenzende Ausgleichsfläche (Flurstück Nr. 56473/3).

Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum 4. Ordnung "Hardtebenen", der zur Großlandschaft (Naturraum 3. Ordnung) "Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland" gehört (SSYMANK 1994).

2 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen

Die folgende Darstellung beschränkt sich gemäß Anlage zum BauGB auf diejenigen gesetzlichen und planerischen Grundlagen beziehungsweise deren Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan "Am Storrenacker 27" von Bedeutung sind.

2.1 Gesetzliche Grundlagen

- **Baugesetzbuch (BauGB)**

Die im BauGB genannten und zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, sind im vorliegenden Fall

- ▶ die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- ▶ umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- ▶ umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- ▶ die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- ▶ die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- ▶ die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts sowie
- ▶ die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB).

Zu berücksichtigen sind außerdem die Belange der Freizeit und Erholung sowie der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes (§ 1 (6) Nr. 3 und 5 BauGB).

Nach § 1a (2) BauGB soll mit Grund und Boden schonend umgegangen werden, die Bodenversiegelung ist auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnnutzungen genutzte Flächen dürfen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden (§ 1a (2) BauGB). Die Vermeidung und der Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen nach § 1 (6) Nr. 7a bezeichneten Bestandteilen sind in der Abwägung zu berücksichtigen (§ 1a (3) BauGB).

- **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und seine Verordnungen (BImSchV), Verwaltungsvorschriften (VwV) und Technischen Anleitungen (TA)**

Im BImSchG ist der Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich der Entstehung von Immissionen geregelt. Dabei sind im Rahmen der vorliegenden Planung insbesondere folgende Verordnungen und Verwaltungsvorschriften relevant:

- ▶ TA Luft (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft),
- ▶ TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm),
- ▶ 1. BImSchV (Verordnung über kleinere und mittlere Feuerungsanlagen) sowie VwV zur 1. BImSchV,
- ▶ 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung),
- ▶ 22. BImSchV (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft),
- ▶ 24. BImSchV (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung).

Im Zusammenhang mit dem Lärmschutz sind ferner die DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) und die DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) relevant.

- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Landesnaturschutzgesetz Baden-Württemberg (LNatschG)**

Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

- ▶ die biologische Vielfalt,
- ▶ die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
- ▶ die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (§ 1 (1) BNatschG). Daneben sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen.

- **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)**

Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen der Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodeneinwirkungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden (§ 1 BBodSchG).

- **Wasserhaushaltsgesetz und Wassergesetz Baden-Württemberg**

Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen (§ 1 WHG). Das Gesetz gilt für Oberflächengewässer und das Grundwasser beziehungsweise Teile dieser Gewässer.

2.2 Relevante Fachpläne

In der Raumnutzungskarte des Regionalplanes Mittlerer Oberrhein von 2003 ist die Fläche des Bebauungsplans als "Regionalplanerisch abgestimmter Bereich für Siedlungserweiterung" ausgewiesen. Die Fläche ist außerdem als "Überschwemmungsgefährdeter Bereich bei Katastrophenhochwasser (Vorbehaltsgebiet) und Wasserschutzgebiet ausgewiesen.

Der Flächennutzungsplan Karlsruhe von 2010 weist das Untersuchungsgebiet als "Gewerbliche Baufläche (Planung)" aus. Im Osten schließt sich eine Grünfläche (Bestand) und die Pfinz an, im Süden eine Grünfläche (Planung). Im Norden und Westen befinden sich bestehende gewerbliche Bauflächen.

Das Untersuchungsgebiet liegt im Wasserschutzgebiet Hardtwald IIIB (NACHBARSCHAFTSVERBAND KARLSRUHE 2004).

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Es wird zunächst der derzeitige Zustand der Umwelt im Geltungsbereich des Bebauungsplans betrachtet. Anschließend werden die Umweltauswirkungen des betrachteten Vorhabens für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft, Menschen sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einschließlich der Wechselwirkungen zwischen allen genannten Schutzgütern beschrieben und bewertet.

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplans.

3.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

3.1.1 Pflanzen

- **Methodik**

Es wurde eine flächendeckende Kartierung der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Biotoptypen auf Grundlage des Biotoptypenschlüssels des Landes Baden-Württemberg (LUBW 2009) durchgeführt. Die Bewertung der Biotoptypen erfolgte nach der Biotoptwertliste der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg.

- **Ergebnis**

Das Untersuchungsgebiet ist eine mit Ruderalvegetation bewachsene Brachfläche, die am nördlichen und östlichen Rand von Gehölzen begrenzt wird. Die Biotoptypen sind in Plan 3.1-1 dargestellt.

- **Bestände aus Ruderalvegetation**

Die größte Fläche des Untersuchungsgebiets ist von Ruderalvegetation bewachsen. Im südlichen Bereich ist der Bewuchs spärlich, im östlichen Bereich wird er lückig. Häufige Arten sind Weißer Steinklee (*Melilotus albus*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Stumpfbblätteriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Kanadisches Berufkraut (*Coryza canadensis*), Ackerkratzdistel (*Cirsium arvense*), Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*) und Feldklee (*Trifolium campestre*).

Im Nordosten des Untersuchungsgebiets befindet sich ein Dominanzbestand aus Kanadischer Goldrute, der teilweise durch Gehölzsukzession aus Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Weiden (*Salix spec.*) und Pappeln (*Populus spec.*) verbuscht.

- Gehölzbiotope

Die Gehölzbiotope sind zum überwiegenden Teil Gebüsche mittlerer Standorte. Daneben kommen ein Feldgehölz, Gestrüppe und Bodendeckeranpflanzungen vor. Die Gebüsche mittlerer Standorte bestehen aus Rotem Hartriegel (*Cornus sanguineum*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Feldahorn (*Acer campestre*), Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*), Brombeere (*Rubus spec.*) und Rosen (*Rosa spec.*). Die östliche Seite des Untersuchungsgebiets wird fast komplett von einem Gebüsch begrenzt, das abschnittsweise ausschließlich aus Rotem Hartriegel besteht. Nach Norden hin wird das Gebüsch von einem Gestrüpp aus Brombeere, Rosen und Hartriegel-Aufwuchs unterbrochen. Im Norden werden die Gehölzbestände bis zu 45 m breit. Neben Gebüsch findet sich hier ein kleinflächiges Feldgehölz, das in der Baumschicht hauptsächlich aus Weiden und Pappeln besteht. Hinzu kommen Kirschlorbeer (*Prunus cerasifera*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*), Weißdorn, Roter Hartriegel und Brombeere.

Am nördlichen Rand sowie am südwestlichen Rand des Untersuchungsgebiets befinden sich Bodendecker-Anpflanzungen aus Gewöhnlicher Schneebeere (*Symphoricarpos albus*) und wenigen Rosen. Im Süden des Gebietes begrenzt eine Mauer das Gebiet zum Gelände des Bogenschützenvereins Karlsruhe. Entlang der Mauer wächst ein schmales Gebüsch mittlerer Standorte aus Rotem Hartriegel, Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Weiden, Vogelkirsche (*Prunus avium*), Wolligem Schneeball, Feldahorn, Brombeere und Aufwuchs von Echter Walnuss (*Juglans regia*). Die Mauer ist mit Wildem Wein (*Parthenocissus tricuspidata*) bewachsen.

- **Bewertung**

Die Bewertung der Biotoptypen nach der Biotopwertliste der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) zeigt Tabelle 3.1-1.

Tabelle 3.1-1. Bewertung der Biotoptypen

Biotoptypen	Bewertungsspanne (fett = Normalwert)	Wertstufe	Begründung für Abweichung vom Normalwert
33.41 Fettwiese	8-13-19	8	Die Fettwiese ist durch die Lage am Straßenrand beeinträchtigt und artenarm.
35.32 Goldruten-Dominanzbestand	6-8	6	Dominanzbestand aus Neophyten
35.60 Ruderalvegetation	9-11-18	10	Neophyten dominieren den Bestand.
41.10 Feldgehölz	10-17-27	17	
42.20 Gebüsch mittlerer Standorte	9-16-27	16	

42.20 Gebüsch mittlerer Standorte	9-16-27	14	Artenarmer Bestand, das Gebüsch besteht fast ausschließlich aus <i>Cornus sanguineum</i> .
43.10 Gestrüpp	7-9-18	9	
45.30 Einzelbaum auf sehr geringwertigen Biotoptypen	4-8	8 x Stammumfang (cm)	
60.53 Bodendeckeranpflanzung	4-8	4	
Legende: Bewertungsspanne (ÖKVO): Zahl in Fettdruck = Normalwert			

3.1.2 Tiere

3.1.2.1 Brutvögel

- **Methodik**

Der Vogelbestand des Untersuchungsgebiets wurde nach der Revierkartierungsmethode erfasst. Hierzu wurden vom 06.05.2011 bis 16.06.2011 insgesamt sechs Begehungen in den frühen Morgenstunden unter günstigen Witterungsbedingungen (heiter, windstill, niederschlagsfrei) durchgeführt und der Artenbestand durch Sichtbeobachtung und Registrierung der artspezifischen Gesänge erfasst.

Die methodische Vorgehensweise bei der Erfassung und Einstufung der Arten richtet sich nach den Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005). Danach ist von einem begründeten Brutverdacht auszugehen, wenn die Art an einer bestimmten Stelle mindestens zweimal mit Revier anzeigendem Verhalten beobachtet wird. Als Hinweis auf ein vorhandenes Brutrevier gilt dabei vor allem das Registrieren der artspezifischen Reviergesänge während des jeweiligen Brutzeitraums der Art. Gesicherte Brutnachweise resultieren aus der Beobachtung besetzter Nester, von Jungvögeln oder Futter tragenden Alttieren. Auf Grundlage der vorliegenden Beobachtungen werden die gesicherten und die sich aus dem begründeten Brutverdacht ergebenden Brutreviere abgegrenzt und die daraus abzuleitenden Revierzentren kartographisch dargestellt. In der Terminologie von SÜDBECK et al. (2005) entspricht dies dem Brutbestand des Untersuchungsgebiets. Im vorliegenden Bericht werden diese Arten übereinstimmend als Brutvögel bezeichnet.

Einmalige Beobachtungen sowie Nachweise, die außerhalb der von SÜDBECK et al. (2005) genannten zeitlichen Wertungsgrenzen lagen, werden nicht als Bruthinweis

gewertet. In diesen Fällen ist die Vogelart nach den methodischen Vorgaben als Nahrungsgast des Gebietes oder als Durchzügler einzustufen.

- **Ergebnis**

Im Verlaufe der Bestandserhebung wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt 15 Vogelarten registriert. Diese sind in Tabelle 3.1-2 gemeinsam mit Angaben zu Schutz, Gefährdung, Anzahl der Brutreviere und Status im Untersuchungsgebiet aufgeführt. Die Zentren der Brutreviere beziehungsweise der nachgewiesenen Neststandorte sind in Plan 3.1-2 dargestellt. Für acht Arten liegen Beobachtungen vor, die eine Einstufung als Brutvogel rechtfertigen. Es handelt sich hierbei ausschließlich um weit verbreitete, nicht in den Roten Listen Baden-Württembergs beziehungsweise Deutschlands geführte Vogelarten, die in Siedlungsbereichen relativ häufig anzutreffen sind. Von diesen treten Amsel (*Turdus merula*), Ringeltaube (*Columba palumbus*) und Stieglitz (*Carduelis carduelis*) zusätzlich als Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet auf. Die in Baden-Württemberg als Art der Vorwarnliste eingestufte Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) ist lediglich als Durchzügler einzustufen. Insgesamt wurden vier singende Männchen dieser Art im Untersuchungsgebiet beobachtet.

Die nachgewiesenen Brutvogelarten zählen zur Brutgilde der Freibrüter, die ihr Nest auf Bäumen und Sträuchern oder bodennah in der die Gehölze begleitenden Krautschicht anlegen. Als Bruthabitat dient vorrangig das Gehölz im Norden der Fläche. Wenige Brutpaare nutzen aber auch das Hartriegel-Gebüsch am östlichen Rand des Untersuchungsgebiets sowie den schmalen Gehölzsaum entlang der Sichtschutzmauer im Süden der Fläche.

Die sehr heterogene und lückige Vegetation der Ruderalflur wird insbesondere zur Nahrungssuche genutzt. Neben den oben genannten Brutvogelarten wurden folgende Vogelarten z.T. mehrfach als Nahrungsgäste angetroffen: Star (*Sturnus vulgaris*), Kohlmeise (*Parus major*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Schwanzmeise (*Aegithalos caedatus*), Grünspecht (*Picus viridis*) und Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*).

Tabelle 3.1-2. Im Untersuchungsgebiet 2011 nachgewiesene Vogelarten mit Angaben zur Gefährdung nach den Roten Listen für Deutschland (SÜDBECK et al. 2007) und Baden-Württemberg (HÖLZINGER et al. 2007), Status und Häufigkeit im Untersuchungsgebiet.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus	Rote Liste		Untersuchungsgebiet		
			D	BW	Brutreviere	Nahrungsgast	Durchzügler
Amsel	<i>Turdus merula</i>	b			3	m	
Elster	<i>Pica pica</i>	b			1		
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	b			2		
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	b			4		
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	b			1		
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	b			1	m	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	b			1		
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	b			1	m	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	b				v	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	b		V			m
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	b				v	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	b				v	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	b				v	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	b				v	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	b				h	
Gesamt: 15 Arten		0		1	14	9	1

Legende:

Häufigkeit im Untersuchungsgebiet (Nahrungsgäste / Durchzügler):
v einzeln (1 - 3 Beobachtungen)
m mehrfach (4 - 10 Beobachtungen)
h häufig (> 10 Beobachtungen)

Rote Liste Gefährdungsstatus:
V Arten der Vorwarnliste
- nicht gefährdet

Schutzstatus:
b besonders geschützte Art

3.1.2.2 Zauneidechsen

- **Methodik**

Die Erfassung der Zauneidechsen erfolgte im Rahmen von sechs Begehungen, welche im Zeitraum vom 06.05.2011 bis 16.06.2011 unter günstigen Witterungsbedingungen (heiter, windstill, niederschlagsfrei) durchgeführt wurden. Es wurden jeweils Alter (adult, subadult) und bei den erwachsenen Tieren auch die Geschlechtszugehörigkeit der Individuen anhand von Größe, Färbung und Musterung bestimmt.

- **Ergebnis**

Insgesamt wurden 16 eindeutig unterscheidbare adulte Individuen registriert, darunter neun Männchen, vier Weibchen und drei weitere Tiere, deren Geschlecht nicht bestimmt werden konnte (Plan 3.1-3). Darüber hinaus wurden drei subadulte Exemplare sowie ein hinsichtlich Alter und Geschlecht nicht bestimmtes Tier festgestellt. Jungtiere konnten aufgrund des frühen Erfassungszeitraums nicht nachgewiesen werden. Aufgrund der Biotopausstattung und der Anzahl adulter Zauneidechsen beiderlei Geschlechts ist eine Reproduktion jedoch als wahrscheinlich anzusehen.

Um den tatsächlichen Bestand abschätzen zu können, werden die einzelnen und eindeutig voneinander unterscheidbaren Individuen aufsummiert und deren Anzahl mit einem Faktor multipliziert, der von der Beschaffenheit des Untersuchungsgebiets abhängig ist. Aufgrund der Kleinräumigkeit und überwiegend guten Einsehbarkeit der für eine Besiedlung mit Zauneidechsen in Frage kommenden Teilflächen wurde ein Faktor von 2 angenommen, so dass sich ein Gesamtbestand von 34 adulten Individuen ergibt. In anderen Untersuchungen mit anschließenden Umsiedlungen in strukturell vergleichbaren Gebieten wurden ähnliche Erfahrungen gemacht.

Das Vorkommen konzentriert sich auf den in Nord-Süd-Richtung verlaufenden kleinen Damm entlang der Grenze zum benachbarten Grundstück. Dieser ist locker mit Sträuchern und auf seiner Krone mit einer Baumreihe bepflanzt und von Mauselöchern durchsetzt, die den Zauneidechsen Versteckmöglichkeiten bieten. Außerdem ist der Boden hier relativ locker beschaffen, insbesondere im Bereich der Pflanzmulden, so dass Eiablagemöglichkeiten vorhanden sind.

Ein Männchen und ein Weibchen wurden an einem kleinen Erdhügel am Rand des Goldrutenbestands festgestellt, ein weiteres Tier an dem grabenbegleitenden Staudenbestand. Diese Saumstrukturen sind ebenfalls mikroklimatisch begünstigt und daher gut für die Zauneidechse geeignet.

Der zentrale, von ausdauernder Ruderalvegetation gekennzeichnete Teil der Fläche, sowie die Gehölzränder stellen suboptimale Habitate für die Zauneidechse dar. Hier

wurden lediglich vereinzelte Tiere festgestellt. Gründe hierfür sind der geringe Strukturreichtum und der stark verdichtete Untergrund. Eine Eiablage ist dort nur bedingt möglich, da das Substrat kaum grabbar für die Zauneidechse ist. Gegebenenfalls kommen Mauselöcher für die Eiablage in Frage. Ungünstig ist auch das Fehlen exponierter Strukturen, die als Sonnplätze genutzt werden können. Die Ruderalvegetation ist jedoch sehr heterogen aufgebaut und weist zum Teil lückige beziehungsweise niedrigwüchsige Stellen im Wechsel mit hochwüchsigen, dichteren Bereichen auf, so dass eine Thermoregulation in gewissem Umfang möglich erscheint. An den Gehölzrändern sorgt der geschlossene, sehr dichte Bewuchs zudem für Beschattung und ein kühl-feuchtes Mikroklima in unmittelbar angrenzenden Bereichen.

Die Zauneidechse wird sowohl in der Roten Liste Baden-Württembergs (LAUFER 1999) als auch in der Roten Liste Deutschlands (BFN 2009) unter Kategorie V (Art der Vorwarnliste) geführt (siehe Tabelle 3.1-3). Sie ist in Anhang IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43 EWG) aufgelistet und daher bundesweit streng geschützt. Ihr Erhaltungszustand wird in Baden-Württemberg als ungünstig bis unzureichend eingestuft (www.lubw.baden-wuerttemberg.de).

Tabelle 3.1-3. Rote Liste- und Schutzstatus der Zauneidechse.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		Schutzstatus	FFH
		D	BW		
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	s	IV
<p>Legende:</p> <p>Rote Liste Gefährdungsstatus: (Deutschland: BFN (2009), Baden-Württemberg: Laufer (1999b)) V Vorwarnliste</p> <p>Schutzstatus: s streng geschützte Art nach BNatSchG</p> <p>FFH: IV Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie</p>					

3.1.2.3 Amphibien

- **Methodik**

Das Vorkommen von Amphibien wurde im Rahmen von drei Begehungen vom 16.05.2011 bis 08.06.2011, jeweils im Anschluss an Tage mit Regen, überprüft. Die letzten beiden Termine fanden in der Abenddämmerung statt. Während der Begehungen zur Erfassung der Zauneidechse wurde darüber hinaus kontrolliert, ob die Tümpel auf der angrenzenden Ausgleichsfläche von L'Oreál, welche als potenzielle Laichgewässer in Frage kommen, wasserführend sind.

- **Ergebnis**

Bei sämtlichen Begehungen wurden weder Amphibienrufe vernommen, noch gelangen Sichtbeobachtungen. Im gesamten Kartierungszeitraum wurden keine temporären Kleingewässer im Untersuchungsgebiet festgestellt. Infolge des vergleichsweise trockenen Frühjahrs mit nur vereinzelt regenreichen Tagen waren die oben angeführten Tümpel nicht wasserführend. Geeignete Laichgewässer sind somit im Untersuchungsgebiet und dessen Umfeld nicht vorhanden. Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Amphibien sind innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans auszuschließen.

3.1.3 Biologische Vielfalt

Nach BNatSchG § 7 (1) ist die biologische Vielfalt die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt (Artenvielfalt) sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen (Strukturvielfalt).

Bei der Beurteilung der biologischen Vielfalt im Untersuchungsgebiet können die Gehölzbiotope und die Ruderalflächen unterschieden werden.

Gehölzbiotope stellen durch den Schichtaufbau aus Kraut-, Strauch- und gegebenenfalls Baumschicht viele verschiedene Lebensräume zur Verfügung und fördern so die Artenvielfalt. Die Gehölzbiotope im Untersuchungsgebiet haben für Gehölze im Siedlungsbereich eine mittlere Qualität. Die Artenvielfalt ist durchschnittlich wie die Biotoptypenkartierung sowie die Brutvogelkartierung mit ausschließlich kommunen Brutvogelarten gezeigt hat.

Ruderalflächen tragen zu einer Steigerung der Artenvielfalt bei, da hier meist von der Umgebung abweichende Bedingungen herrschen. Viele Pflanzen und Tiere schätzen das oftmals trockene und warme Mikroklima. Die Ruderalflächen im Untersuchungsgebiet können als unterdurchschnittlich bewertet werden. Aufgrund der gestörten Bodenverhältnisse, insbesondere der Bodenverdichtung, ist die Vielfalt an Pflanzen gering und insgesamt keine hohe Artenvielfalt zu erwarten.

3.1.4 Boden

Im Rahmen eines vom Bauherrn in Auftrag gegebenen Baugrundgutachtens (BIW 2011) wurden Erkundungsbohrungen im Vorhabensbereich durchgeführt. Als Oberboden steht im Bereich der zehn Bohrungen ein sandiger Schluff in Dicken zwischen 0,1 und 0,3 m an. Unter dem Oberboden folgt bis in eine Tiefe zwischen 0,8 und 2,20 m aufgefülltes Material, das zu wechselnden Anteilen aus stark sandigem Schluff mit kiesigen und organischen Beimengungen, Holz, Bauschutt, Sandstein und Asphalt besteht. Unter

der Auffüllung folgt Schluff in verschiedenen Konsistenzen und ab einer Tiefe zwischen 5,20 und 6,40 m kiesiger bis stark kiesiger Sand (BIW 2011).

Die im Baugrundgutachten genannte Auffüllung ist die nach Auskunft des Stadtplanungsamtes der Stadt Karlsruhe im Bodenschutz- und Altlastenkataster geführte Alttablagerung "Am Storrenacker", Obj. Nr. 4201-000. Das Grundstück wurde zwischen 1988 und 1998 mit Bodenaushub, Bauschutt und Straßenaufbruch aufgefüllt. Eine 2001 im Auftrag des Liegenschaftsamtes der Stadt Karlsruhe durchgeführte Untersuchung ergab erhöhte Gehalte an polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) und polychlorierten Biphenylen (PCB), die jedoch die Prüfwerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) unterschreiten. Es wurde daher kein weiterer Handlungsbedarf festgestellt.

Die Funktionserfüllung der stark verdichteten anthropogenen Auftragsböden ist gering (Wertstufe 1).

3.1.5 Wasser

Im Untersuchungsgebiet finden sich keine Oberflächengewässer, Quellen oder sonstigen Grundwasseraustritte. Auf dem sich östlich anschließenden Flurstück 56473/3 befinden sich einige im Untersuchungszeitraum trocken gefallene Tümpel, die als Ausgleichsmaßnahme für den benachbarten Neubau von L'Oréal angelegt wurden. Dieses Flurstück grenzt an die Pfinz.

Der Regionalplan Mittlerer Oberrhein (REGIONALVERBAND MITTLERER OBERRHEIN 2003) weist das Untersuchungsgebiet als Bereich zur Sicherung von Wasservorkommen aus. Es liegt im Wasserschutzgebiet Hardtwald IIIB.

3.1.6 Klima und Luft

Die **klimaökologischen Auswirkungen** der geplanten Bebauung und die verkehrsbedingte Luftschadstoffbelastung wurden vom Büro ÖKOPLANA in einem gesonderten Gutachten betrachtet, dessen Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt werden.

Im Untersuchungsgebiet und in dessen Umfeld herrschen im Allgemeinen Winde aus südwestlichen und nördlichen bis nordöstlichen Richtungen vor. Die mittlere Windgeschwindigkeit liegt bei ca. 2,8 m/s. Der Anteil an mittleren Windgeschwindigkeiten über 3,0 m/s, die eine intensive Durchlüftung der Bebauung erwarten lassen, beträgt nur ca. 35 % (ÖKOPLANA 2011).

Am östlichen Rheingrabenrand wird das Ventilationsgeschehen vermehrt durch lokal und regional angelegte Luftströmungen bestimmt. Markanteste Erscheinung ist dabei der tagesperiodische Wechsel der Windrichtung, der vor allem bei windschwachen Strah-

lungswetterlagen (ca. 25 - 30 % der Tage im Jahr) zu beobachten ist und auch im Untersuchungsgebiet das bodennahe Ventilationsgeschehen mitbestimmt (ÖKOPLANA 2011).

Die Auswertung vorliegender Winddaten dokumentiert, dass im Untersuchungsgebiet in bioklimatisch besonders relevanten Strahlungsnächten der Talabwind aus dem Pfinztal nur in geringer Intensität wirksam wird. Ca. 2 km westlich der Hangzone gewinnen rheingrabenspezifische Regionalströmungen aus südwestlichen und nördlichen Richtungssektoren an Bedeutung. Fallwindartige Ausgleichsströmungen zwischen Kraichgau und Oberrheingraben über die Hangzone nordöstlich von Grötzingen, wie sie an der Bergstraße zwischen Odenwald und Rheingraben zu beobachten sind, sind anhand der vorliegenden Messdaten nicht nachzuweisen (ÖKOPLANA 2011).

Im Zuge der baulichen Entwicklung in den Gewerbegebieten "Breit" und "Storrenacker" wurde die direkte räumliche Verbindung zwischen den Freiräumen nordwestlich der Pfinz und östlich der Autobahn A5 in den letzten Jahren reduziert. Der Einfluss des Pfinztalabwindes auf das klimaökologische Wirkungsgefüge westlich der A 5 ist dadurch gesunken und größere Kaltluftproduktionsflächen gingen verloren. Für Hagsfeld bilden die noch vorhandenen Freiflächen zwischen Alte Bach und Pfinz sowie die Freiräume zwischen Rintheim und Hagsfeld somit ein wesentliches klimaökologisches Gunspotenzial (ÖKOPLANA 2011).

Aktuelle Informationen über die **Luftschadstoffbelastungen** in Karlsruhe liegen durch das Messnetz der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW) vor. Im Untersuchungsgebiet können als Hintergrundbelastung die Werte der Stationen Eggenstein und Karlsruhe-Nordwest herangezogen werden. Im Straßenzug "Am Storrenacker" wurden am nordwestlichen Straßenrand durch Ausbreitungsrechnungen NO₂-Jahresmittelwerte von ca. 30,0 – 32,5 µg/m³ bestimmt. Der Grenzwert von 40,0 µg/m³ wird zu ca. 75 – 81 % erreicht. Dies ist als "erhöhte Konzentration" zu bewerten. Bei den Ausbreitungsberechnungen für Feinstaub (PM₁₀) werden auf Höhe des Untersuchungsgebiets am Straßenrand PM₁₀-Jahresmittelwerte von ca. 25,0 – 26,0 µg/m³ berechnet. Der Grenzwert von 40,0 µg/m³ wird somit zu ca. 62 – 65 % erreicht. Diese Werte sind als "leicht erhöhte Konzentrationen" einzustufen (ÖKOPLANA 2011).

3.1.7 Landschaftsbild

Das Untersuchungsgebiet kann als einheitliche Landschaftsbildeinheit betrachtet werden, in der neben dominanten Offenlandbereichen (mit Ruderalvegetation bewachsene Brachfläche) einige Gehölzbiotope unterschiedlicher Größe und Form als sichtbegrenzende Raumelemente wirken. Der Vorhabensbereich wird fast ausschließlich von Offenlandbereichen eingenommen. Der Wert des Landschaftsbildes im Untersuchungsgebiet kann als gering eingestuft werden.



Abbildung 3.1-1. Blick über das Untersuchungsgebiet in Richtung Pfinz.

3.1.8 Menschen

Das Untersuchungsgebiet liegt an den Straßen "Herdweg" (L 604) und "Am Storreacker" sowie im Einzugsgebiet der Autobahn A5. Aufgrund dieser Vorbelastung durch Verkehrslärm sowie der Lage am Rande des Gewerbegebietes "Storreacker" ist davon auszugehen, dass es keine Bedeutung für die Erholung hat. Weitreichende Blickbeziehungen sind durch die Gehölzstrukturen im Norden und Osten, die Ufergehölze der Pfinz im Westen und eine Mauer im Süden nicht gegeben.

3.1.9 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Untersuchungsgebiet sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter bekannt.

3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Das Vorhaben beinhaltet die folgenden planinternen Maßnahmen, die Eingriffe vermindern beziehungsweise kompensieren:

- **Pflanzung von Bäumen und Sträuchern**

Die Terrassen vor der Kantine und der Produktionshalle werden von Hecken und Sträuchern umschlossen, die eine Höhe von ca. 80 cm nicht überschreiten. Außerdem werden 4 Bäume gepflanzt. Es werden standorttypische, einheimische Gehölze gepflanzt (Pflanzgebot P1).

Im Bereich der Stellplätze ist die Pflanzung von 19 großkronigen, einheimischen Laubbäumen vorgesehen. Flächen für die Entsorgung entlang der Straße "Am Storrenacker" werden mit einer Hecke aus standorttypischen, einheimischen Sträuchern eingefasst (Pflanzgebot P2).

Der Übergang zum nicht überplanten Bereich des Bebauungsplans ist mit einheimischen Stauden oder Sträuchern, die eine maximale Höhe von ca. 80 m nicht überschreiten, zu bepflanzen (Pflanzgebot P3).

Die Maßnahmen dienen der Durchgrünung und Gestaltung des Vorhabensbereichs und mindern die Auswirkungen des Vorhabens auf Klima und Landschaftsbild.

- **Dachbegrünung**

Die Dächer werden extensiv beziehungsweise intensiv begrünt. Dies mindert die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Klima und Wasser. Dachbegrünungen dämpfen die Extremwerte der Oberflächentemperaturen und reduzieren die Luftschadstoffbelastung, insbesondere von Feinstaub. Außerdem erhöhen sie die Wasserrückhaltungsfähigkeit nach Starkregen mit der dadurch bedingten Vermeidung von Abflussspitzen in die Pflanz. Bei Extensivbegrünung beträgt der jährliche Wasserrückhalt im Mittel ca. 60 % vom Niederschlag (ÖKOPLANA 2011). In geringem Umfang ersetzt eine Dachbegrünung auch Bodenfunktionen (Wasserspeicherung, Produktion von Biomasse). Das aufgebrauchte Bodenmaterial muss auf der Produktions- und Lagerhalle eine Mindestmächtigkeit von 10 cm haben. Das Bürogebäude und der Zwischenbau erhalten eine intensive Begrünung. Die Mächtigkeit des Aufbaus beträgt ca. 30 cm. Oberhalb einer Drän- und einer Filterschicht werden verschiedene Substrate (Sand, Kies und Oberboden) im Wechsel aufgebracht und durch Zusatzstrukturen wie Äste und große Steine ergänzt. So wird eine Habitatvielfalt für Insekten, Spinnen und Vögel geschaffen.

- **Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für die Stellplätze**

Die Pkw-Stellplätze werden mit sickeroffener Oberfläche hergestellt. Dies mindert den Eingriff des Vorhabens in das Schutzgut Wasser, da die Neuversiegelung verringert und eine Infiltration von Niederschlagswasser ermöglicht wird. Der Eingriff in das Schutzgut Boden wird insofern gemindert, als wasserdurchlässige Beläge einen Teil der Funktionserfüllung der Böden als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und als Filter und Puffer für Schadstoffe erhalten. Im Gegensatz zu Asphaltdecken heizen sich Stellplätze mit wasserdurchlässigen Belägen weniger auf, so dass sie auch die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima mindern.

3.2.1 Pflanzen

Die Veränderung und der Verlust von Biotoptypen umfasst eine Fläche von 7.200 m². Da der Bebauungsplan nur die Bebauung des südlichen Bereichs des Untersuchungsgebiets vorsieht, bleiben die Gehölzbiotope im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebiets zum größten Teil bestehen. Überplant werden hauptsächlich Bereiche mit Ruderalvegetation (siehe Plan 3.2-1). Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach der Biotopwertliste aus der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg. Der Ist-Zustand wird mit Hilfe des Feinmoduls, der Plan-Zustand unter Anwendung des Planungsmoduls bewertet. Die Tabelle 3.2-1 zeigt die Veränderungen der Biotoptypen. Es entsteht ein Kompensationsdefizit von 284 Ökopunkten. Den Berechnungen der Flächen wurde ein Bestandsplans von Vollack bauInvest GmbH & Co. KG zugrunde gelegt (Stand 28.06.2011).

Tabelle 3.2-1. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für das Schutzgut Pflanzen und Tiere.

Biotoptyp	LUBW-/ ÖKVO- Code	Ist-Zustand			Plan-Zustand		
		Biotop- wert	Fläche (m ²)	Ökopunkte	Biotop- wert	Fläche (m ²)	Ökopunkte
Steinriegel	23.20				23	100	2.300
Magerwiese mittlerer Standorte (Vorkommen Zauneidechse)	33.43				23	2.009	46.207
Feldgehölz	41.10	17	1.140	19.380	17	1.140	19.380
Gebüsch mittlerer Standorte	42.20	16	1.865	29.840	16	1.386	22.176
Gebüsch mittlerer Standorte, artenarmer Bestand	42.20	14	166	2.324			
Gebüsch mittlerer Standorte, Planung	42.20				14	166	2.324
Gestrüpp	43.10	9	346	3.114			
Ruderalvegetation	35.60	10	7.644	76.440			
Fettwiese	33.41	10	65	650	10	45	450
Einzelbaum	45.30				8	23 Bäume, Stamm- umfang nach 25 J. 100 cm	18.400
Goldruten-Bestand	35.32	6	554	3.324			
Bodendecker- Anpflanzung	60.53	4	98	392	4	66	264
Kleine Grünfläche	60.50				4	1.688	6.752
Dachbegrünung, 10 cm	60.55				4	2.004	8.016
Dachbegrünung, 30 cm	60.55				6	618	3.708
Kiesige oder sandige Abbaufäche bzw. Aufschüttung (Sandlinse)	21.50				4	35	140
Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	60.23				2	2.442	4.884
Völlig versiegelte Straße oder Platz	60.21				1	179	179
Summe			11.878	135.464		11.878	135.180
Differenz Ökopunkte Plan- und Ist-Zustand							-284

3.2.2 Tiere

Durch die geplante Bebauung tritt keine vollständige Veränderung oder vollständiger Verlust von Biotoptypen und damit von Tierlebensräumen ein. Der nördliche Teil des Untersuchungsgebiets bleibt fast unverändert erhalten.

Im Folgenden werden die Eingriffe in das Schutzgut Tiere sowohl aus Sicht des Artenschutzes als auch aus Sicht der Eingriffsregelung für die jeweilige Artengruppe getrennt betrachtet.

3.2.2.1 Brutvögel

- **Artenschutzrechtliche Betrachtung**

Das vorhabensbedingte Töten von Vögeln (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) ist bei einer Rodung der Gebüsche im Vorhabensbereich außerhalb der Brutzeit (Brutzeit = Mitte Februar bis Ende Juli) auszuschließen.

Im Untersuchungsgebiet dominieren weit verbreitete Arten. Als Bruthabitat dienen vorrangig die Gehölze im Norden der Fläche, die bis auf wenige Randbereiche gänzlich erhalten bleiben. Die restlichen Gehölzbiotope, das Gebüsch am östlichen Rand des Untersuchungsgebiets und der schmale Gehölzsaum entlang der Sichtschutzmauer im Süden der Fläche, gehen zum überwiegenden Teil durch das Vorhaben verloren. Hier brüten nur fünf Brutpaare der Vogelarten Amsel, Hausrotschwanz, Mönchsgrasmücke und Heckenbraunelle. Der Verlust der Strukturen, die im Untersuchungsgebiet als Bruthabitat genutzt werden, kann durch Brutplätze in der nahen Umgebung beziehungsweise die neu gepflanzten Gehölze im Vorhabensbereich ausgeglichen werden. Die Funktion der Ruderalflächen des Untersuchungsgebiets als Nahrungshabitat geht weitgehend verloren.

Vorhabensbedingte Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, die den Erhaltungszustand der lokalen Population der nachgewiesenen kommunen Vogelarten verschlechtern könnten, sind daher auszuschließen.

Die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt bezüglich aller nachgewiesenen Vogelarten weiterhin erfüllt, insofern wird der Verbotstatbestand der Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) nicht ausgelöst.

- **Eingriffsregelung**

Für Brutvögel besteht kein Kompensationsbedarf. Die Gehölze im Norden mit den meisten nachgewiesenen Brutpaaren bleiben bestehen. Entlang der Straße "Im Storrenacker" werden Gehölze, die entfallen teilweise durch neue Heckenpflanzungen ersetzt. Weitere Gehölze werden innerhalb des Vorhabensbereichs gepflanzt.

3.2.2.2 Zauneidechsen

- **Artenschutzrechtliche Betrachtung**

Nachfolgend wird das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG für die Zauneidechse überprüft.

Hierzu werden die vom Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (MLR) empfohlenen Formblätter zur Unterstützung von artenschutzrechtlichen Prüfungen bei Vorhaben und Planungen verwendet (www.natura2000-bw.de; Schreiben des MLR vom 09.04.2009 zur Verwendung der Formblätter zur Unterstützung von Natura-2000-Vorprüfungen und artenschutzrechtlichen Prüfungen bei Vorhaben und Planungen).

Artname: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Erhaltungszustand	
<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht
Rote Liste-Status:	
Deutschland: V	Baden-Württemberg: V
Messtischblatt	7114
2. Darstellung der Betroffenheit der Art	
Vorkommen im Untersuchungsgebiet:	
<p>Im Verlauf der Bestandserfassung im Mai und Juni 2011 wurden 16 adulte Zauneidechsen im Untersuchungsgebiet festgestellt. Darauf aufbauend ist von einem Gesamtbestand von ca. 34 adulten Tieren auszugehen.</p> <p>Die meisten Individuen wurden im Bereich des in Nord-Süd-Richtung verlaufenden kleinen Damms entlang der Grenze zum benachbarten Grundstück (Ausgleichsfläche für L'Oréal) festgestellt, der nicht überbaut wird. Dieser Bereich bleibt im nördlichen Teil des Untersuchungsgebiets außerhalb des Vorhabensbereichs unverändert erhalten. Auch im Vorhabensbereich bleibt der Damm erhalten, wird aber durch die neuangelegten Grünflächen, die bis unmittelbar an den Damm heranreichen werden, und durch eine Verschattung von Gebäuden und Gehölzen, beeinträchtigt. Der Vorhabensbereich selber, in dem von vier Individuen ausgegangen wird, geht als Lebensraum für die Zauneidechse verloren.</p>	
Auswirkungen:	
<p>Ein vorhabensbedingtes Töten oder Verletzen von Individuen der Zauneidechse wird durch das Abfangen und Umsiedeln der Tiere auf artgerecht aufgewertete Ersatzflächen vermieden.</p>	

Artname: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
<p>Durch das Vorhaben werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse beeinträchtigt (im südlichen Bereich des Damms) beziehungsweise gehen dauerhaft verloren (im Vorhabensbereich). Hierbei werden Individuenverluste durch das Abfangen und die Umsiedlung auf geeignete, unmittelbar angrenzende Flächen vermieden. In Verbindung mit der Durchführung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen bleibt zudem die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>	
3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements	
3.1 Baubetrieb	
<p>Einrichten von Schutzzäunen entlang des kleinen Damms und entlang der nördlichen Grenze des überplanten Bereichs vor Beginn der Umsiedlung.</p> <p>Abfangen und Umsiedeln der vorhandenen Individuen vor Beginn der Baumaßnahmen.</p>	
3.2 Projektgestaltung	
<p>Pflege der CEF-Maßnahmenfläche (siehe 3.3) wie im Maßnahmenblatt A1 beschrieben.</p>	
3.3 Funktionserhaltende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen)	
<p>Vor Beginn der Baumaßnahmen wird der nördliche, nicht überplante Bereich des Untersuchungsgebiets durch die Herstellung geeigneter Habitatstrukturen als Lebensraum mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Zauneidechse aufgewertet (Maßnahme A1).</p>	
3.4 Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements	
<p>Wissenslücken und Prognoseunsicherheiten bestehen nicht. Bezüglich Maßnahmen des Risikomanagements siehe Maßnahmenblatt A1.</p>	
4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände	
<i>(unter Berücksichtigung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)</i>	
4.1 a) Werden Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]?	nein
<p>Ein vorhabensbedingtes Töten oder Verletzen von Zauneidechsen wird durch das Abfangen und Umsiedeln der im Vorhabensbereich vorhandenen Tiere vor Baubeginn vermieden.</p>	
4.1 b) Ist der Verlust unvermeidbar mit der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verbunden und wird deren ökologische Funktion weiterhin erfüllt [§ 44 (5)]?	
<p>Frage entfällt, da kein Verlust eintritt.</p>	
4.2 Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört, d. h. ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten [§ 44 (1) Nr. 2]?	nein
<p>Vorhabensbedingte Störungen der Zauneidechse treten nicht auf. Der Fang und die Umsiedelung der vorhandenen Zauneidechsen dienen der Vermeidung von Individuenverlusten sowie der Erhaltung der lokalen Population. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist auszuschließen. Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 wird nicht ausgelöst.</p>	
4.3 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört [§ 44 (1) Nr. 3]?	ja
<p>Wie unter Punkt 2 beschrieben, kommt es durch die Bebauung im Vorhabensbereich zur Beeinträchtigung beziehungsweise zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse.</p>	

Artnamen: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
4.3 b) Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt [§ 44 (5)]? Die vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen A1 gewährleistet, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.	ja
4.4 a) Werden wildlebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört [§ 44 (1) Nr. 4]?	nein
5. Erfordernis einer Ausnahme	
Ist eine Ausnahme nach § 45 (7) erforderlich?	nein
6. Abwägungs- beziehungsweise Ausnahmevoraussetzungen	
Da keine Ausnahme erforderlich ist, entfällt die Darstellung der Abwägungs- beziehungsweise Ausnahmevoraussetzungen.	

- **Eingriffsregelung**

Aus der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG resultierende Ausgleichserfordernisse bezüglich der Zauneidechse werden mit den nachfolgend beschriebenen funktionserhaltenden Maßnahmen nach Artenschutzrecht mit abgedeckt.

- **CEF-Maßnahme für die Zauneidechse**

Maßnahme-Nr.: A1	
Bezeichnung: Aufwertung von Lebensräumen für die Zauneidechse, Abfangen von Zauneidechsen im Vorhabensbereich und Umsiedlung	
Plan-Nr.: 3.2-1	
1 Art der Maßnahme	<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogener Ausgleich (CEF) <input type="checkbox"/> Sicherung Erhaltungszustand (FCS)
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung	<p>Vorgezogener Ausgleich für die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG i. V. mit § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG).</p> <p>Aufwertung von Lebensräumen für die Zauneidechse im räumlichen Zusammenhang.</p>
3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang	<p>Aufwertung von Lebensräumen für die Zauneidechse</p> <p>Im Frühjahr 2012 erfolgt eine Aufwertung des nicht überplanten Bereichs im Norden des Untersuchungsgebiets als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die Zauneidechse. Die aufgewerteten Flächen dienen der Umsiedlung der Zauneidechsen, die anschließend zur Vermeidung von Individuenverlusten im Vorhabensbereich abgefangen werden.</p> <p>Im Vorhabensbereich und im südlichen Abschnitt des westlich angrenzenden Walls wird</p>

Maßnahme-Nr.: A1**Bezeichnung: Aufwertung von Lebensräumen für die Zauneidechse,
Abfangen von Zauneidechsen im Vorhabensbereich und Umsiedlung****Plan-Nr.: 3.2-1**

von einem Bestand von maximal 14 adulten Zauneidechsen ausgegangen. Bei einer Mindestreviergröße adulter Tiere von 120 m² nach Hafner & Zimmermann (2007) ist für die Umsiedlung dieser Tiere eine Fläche von ca. 1680 m² erforderlich. Im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebiets steht mit den kartierten Ruderalflächen sowie der Fläche mit Goldrutenbestand eine 2.009 m² große Fläche zur Verfügung. Die Fläche wird durch folgende Teilmaßnahmen in ihrer Lebensraumeignung für die Zauneidechse aufgewertet:

- Abtrag von 40 cm anthropogenen Auftragsboden, um die Goldrute (Rhizome) dauerhaft zu beseitigen, Auftrag von 40 cm Mutterboden und Wieseneinsaat mit Regio-Saatgut (Herkunftsregion Oberrheinebene). Es ist eine standortgerechte Saatgutmischung aus regionaler Herkunft für artenreiches Extensivgrünland zu verwenden. Die Fläche dient als Nahrungsraum und als Fläche für die Thermoregulation.
- Lockerung des Untergrunds (mindestens 40 cm) der Ruderalflächen und Einsaat mit Regio-Saatgut (Herkunftsregion Oberrheinebene).
- Anlage eines Steinriegels und zweier Steinschüttungen als Versteckplätze und Überwinterungsquartier: Da auf dem vorhandenen Damm am westlichen Rand des Untersuchungsgebiets Zauneidechsen mit hoher Revierdichte festgestellt wurden, soll eine ähnlich gestaltete Struktur entstehen. Es wird ein ca. 40 m langer, 2 m breiter und 50 cm hoher Steinriegel angelegt, der 50 cm tief in den Boden eingebracht wird. Zusätzlich entstehen zwei ca. 5 m lange, 2,5 m breite und 50 cm hohe Steinschüttungen in der neu angelegten Grünlandfläche, die ebenfalls 50 cm tief in den Boden eingebracht werden. Für beide Strukturen sollen bruchraue Natursteine (Muschelkalk-Schroppen) in folgenden Größenklassen verwendet werden: 60% 20 bis 120 mm, 40% 80 bis 200 mm. Um Frostsicherheit der Überwinterungsquartiere zu gewährleisten, wird der Untergrund ca. 50 cm tief ausgekoffert und den Steinen sandiges Substrat beigemischt. Die Lage der Steinriegel ist in Plan 3.2-1 dargestellt.
- Anlage von Sandhabitaten als Eiablageplätze: Auf der sonnenexponierten Seite des Steinriegels werden drei ca. 5 m breite, 1,5 m breite und 50 cm tiefe Mulden ausgehoben und mit Sand unterschiedlicher Körnung (Fein- bis Grobsand) aufgefüllt. Den Steinschüttungen wird südlich eine ca. 5 m lange und 1,5 m breite Sandlinse vorgelegt (siehe 3.2-1). Der Sand wird bis ca. 30 cm hoch an die Steinhabitats keilförmig aufgeschüttet.
- Anpflanzen von Sträuchern aus standortheimischen Gehölzarten wie Weißdorn (*Crataegus monogyna* oder *Crataegus laevigata*), Hundsröse (*Rosa canina*), Gewöhnlichem Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) und Gewöhnlichem Schneeball (*Viburnum opulus*): Sieben Sträucher werden auf der Nordseite des Steinriegels und der Steinhäufen zur Verbesserung des Angebots an Schattenplätzen in unmittelbarer Umgebung gepflanzt. Weitere neun Sträucher sollen den Strukturreichtum innerhalb der Ruderalflächen erhöhen (siehe Plan 3.2-1). Damit die Sträucher von Beginn an ihre Funktion wahrnehmen können, sollen Solitärsträucher (3 x v, 80 - 100 cm, mit Ballen) gepflanzt werden.

Um den Lebensraum für die Zauneidechse nicht zu verschatten, dürfen am Übergang vom Vorhabensreich zum nördlichen, nicht überplanten Teil zwischen der Straße "Am Storrenacker" und der Zufahrt zur Anlieferung für die Küche nur Stauden oder Sträucher, die eine maximale Höhe von 80 cm erreichen, gepflanzt werden.

Abfangen von Zauneidechsen im Vorhabensbereich und Umsiedlung

Die Umsiedlung von Zauneidechsen stellt ein erprobtes Verfahren dar (KOLLING ET AL. 2008). Der Bestand an adulten Zauneidechsen im Vorhabensbereich wird auf vier Individuen geschätzt. Zum Fang sind ein bis zwei Vormittage bei trockener und warmer Witterung vorgesehen. Die Ausgleichsfläche wird vorsorglich auch für die weiteren geschätz-

<p>Maßnahme-Nr.: A1</p> <p>Bezeichnung: Aufwertung von Lebensräumen für die Zauneidechse, Abfangen von Zauneidechsen im Vorhabensbereich und Umsiedlung</p> <p>Plan-Nr.: 3.2-1</p>	
<p>ten zehn Individuen im südlichen Bereich des Damms hergerichtet. Ihr Lebensraum geht nicht direkt durch das Vorhaben verloren, sie müssen daher nicht umgesiedelt werden. Durch die Bauarbeiten, die Verschattung durch Gebäude und Gehölze sowie durch die bis an den Damm heranreichenden neu angelegten Grünflächen wird ihr Lebensraum jedoch auf Dauer beeinträchtigt. Mit der Ausgleichsfläche steht diesen Zauneidechsen ein neuer Lebensraum zur Verfügung.</p> <p>Um ein Abwandern umgesiedelter Tiere während der Umsiedlungsphase und während der anschließenden Bauphase zu verhindern, werden im März 2012 entlang des kleinen Damms und entlang der nördlichen Grenze des überplanten Bereichs Schutzzäune errichtet.</p>	
<p>4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme</p>	<p>Die Umsetzung der Aufwertung von Lebensräumen für die Zauneidechse erfolgt im Frühjahr 2012.</p>
<p>5 Lage der Maßnahme, Eigentümer</p>	<p>Es handelt sich um eine ca. 4678 m² große Fläche im nördlichen, nicht überplanten Bereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans, von der ca. 2.009 m² für die Zauneidechse aufgewertet werden.</p> <p>Eigentümer: Vollack baulInvest GmbH & Co. KG</p>
<p>6 Erforderliche Pflegemaßnahmen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Je nach Aufwuchsmenge ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr der neu angelegten Grünlandflächen: Um zu jeder Jahreszeit vielfältige Strukturen bereitzustellen, ist eine Streifenmahd erforderlich. Um Individuenverlust von Zauneidechsen zu vermeiden, ist für die Mahd ein Balkenmäher zu verwenden, Kreiselmäher oder Scheibenmäher sind nicht geeignet. - Gelegentlicher Gehölzrückschnitt zur Erhaltung der Habitatstrukturen.
<p>7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich</p>	<p>Soweit im Monitoring der Zauneidechsenpopulation (s. u.) - trotz der ergriffenen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme - im Vergleich mit dem Ausgangsbestand langfristig abnehmende Bestandszahlen zu verzeichnen sind, können in Abstimmung mit dem Bauherrn weitere lokale Maßnahmen zur Lebensraumaufwertung für die Zauneidechse ergriffen werden.</p>
<p>8 Angaben zur Maßnahmensicherung</p>	<p>Absicherung der fachgerechten Umsetzung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung.</p> <p>Monitoring der Zauneidechsenpopulation in einem Zeitraum von fünf Jahren. Im ersten, dritten und fünften Jahr wird an drei Begehungen im Zeitraum von April bis August die Ausgleichsfläche kontrolliert. Hierbei werden alle Zauneidechsenindividuen gezählt sowie nach Geschlecht und Alter (Adult, Subadult und Juvenil) unterschieden</p>
<p>9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:</p>	<p>Es sind keine weiteren Maßnahmen geplant.</p>

3.2.3 Boden

Aufgrund der gestörten Bodenverhältnisse im Untersuchungsgebiet ist die Erfüllung der Bodenfunktionen bereits vor der Planung als sehr gering einzustufen. Eine Versiegelung von Böden führt zum vollständigen Verlust sämtlicher Bodenfunktionen, auf unversiegelten Flächen bleiben sie unvermindert erhalten. Auf teilversiegelten Flächen behalten die Böden ihre Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und als Filter und Puffer für Schadstoffe.

Unversiegelt sind im Plan-Zustand mit nicht überplanten Bereichen und neu angelegten, unversiegelten Freiflächen 6.664 m². Durch Gebäude sowie Zufahrts- und Entladefläche für Lkw sind 2.801 m² versiegelt. Stellplätze, Fußwege und restliche Zufahrtsflächen werden teilversiegelt angelegt und umfassen 2.413 m².

Das Wiederherstellen von Bodenfunktionen, die durch das Auffüllen des Geländes zwischen 1988 und 1998 verloren gegangen sind, auf den neu angelegten, begrünten Freiflächen durch Austausch von Auffüllmaterial durch kulturfähiges Bodenmaterial (30 bis 40 cm inklusive 20 cm Oberboden) mindert die Wirkungen des Vorhabens. Eine weitere Minderung wird durch die Dachbegrünung erreicht. Die Tabelle 3.2-2 zeigt die Bewertung der Böden im Ist- und Planzustand nach der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg. Die Bilanz ist mit einem leichten Überschuss an 832 Ökopunkten nahezu ausgeglichen. Demnach verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden. Den Berechnungen der Flächen wurden Flächengrößen von Vollack baulinvest GmbH & Co. KG zugrunde gelegt (Stand 08.08.2011).

Tabelle 3.2-2. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für das Schutzgut Boden.

Biotoptyp	Wertstufe nach ÖKVO	Ökopunkte je m²	Fläche (m²)	Ökopunkte gesamt
Ist-Zustand				
anthropogener Auftragsboden	1	4	11.878	47.512
Summe			11.878	47.512
Plan-Zustand				
anthropogener Auftragsboden	1	4	4.123	16.492
versiegelte Flächen (Lkw-Anlieferung)	0	0	177	0
versiegelte Flächen (Gebäudeflächen)	0	0	2.624	0
teilversiegelte Flächen (Pflaster)	0,333	1,330	1.520	2.022
teilversiegelte Flächen: Rasengittersteine und wassergebundene Decke (Gartenweg, Terrassen etc.)	0,5	2	893	1.786
Auftrag von kulturfähigem Bodenmaterial (40 cm, davon 20 cm Oberboden), im Vorhabensbereich	2	8	1.986	15.888
Auftrag von kulturfähigem Bodenmaterial, Ausgleichsfläche (CEF- Maßnahme)	2	8	555	4.440
Dachbegrünung (Bodensubstrat 10 cm), auf der Lagerhalle	0,5	2	2.004	4.008
Dachbegrünung (Bodensubstrat 30 cm), auf dem Büro- und Zwischengebäude	1,5	6	618	3.708
Summe			11.878	48.344
Differenz Ökopunkte Plan- und Ist-Zustand				832

3.2.4 Wasser

Im Bereich des Bebauungsplans wird voraussichtlich eine Fläche von 5.214 m² versiegelt. Eine Versiegelung von Böden führt zu einer Verhinderung der Versickerung von Niederschlagswasser und damit zu einem höheren Oberflächenabfluss im Gesamtgebiet.

Das Vorhabensgebiet wird im Trennsystem entwässert. Das Schmutzwasser wird über den Anschluss an die Entsorgungsleitung in der Straße "Am Storrenacker" in das Karlsruher Kanalnetz eingeleitet. Das auf versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser wird über eine Grundleitung in die Pfingst geleitet. Die Rohrleitung aus Kunststoff

(KG-Rohr) führt durch das Flurstück Nr. 56473/3 im Westen des Untersuchungsgebiets, das als Ausgleichsfläche für das Gebäude der Firma L'Oréal (Am Storrenacker 28/30) angelegt wurde. Der Einleitpunkt in die Pfinz wird kleinflächig gepflastert.

Der Eingriff in das Grundwasser wird nach ÖKVO durch die Bewertung des Schutzgutes Boden abgedeckt. Weitere Maßnahmen für das Schutzgut Wasser sind nicht erforderlich.

3.2.5 Klima und Luft

Durch den geplanten Neubau ist nur im unmittelbaren Umfeld der Bebauung mit einer Zunahme der Lufttemperatur zu rechnen, durch die Sicherung der ökologischen Ausgleichsfläche in Richtung Pfinz wird eine Ausdehnung der "Wärmeinsel" in nordwestlicher Richtung wirksam unterbunden. Im Freiraum zwischen Pfinz und dem Sportgelände des ASV Hagsfeld ist eine sehr geringe Lufttemperaturzunahme ($< 0,5$ K) zu erwarten. Eine thermische Zusatzbelastung im Ortsgebiet von Hagsfeld ist auszuschließen (ÖKOPLANA 2011).

Ergebnisse numerischer Modellrechnungen belegen, dass sich tagsüber bei siedlungsklimatisch besonders relevanten Situationen mit Winden aus östlichen Richtungssektoren im bodennächsten Luftraum gegenüber dem Ist-Zustand nur im Untersuchungsgebiet selbst nennenswerte strömungsdynamische Unterschiede einstellen. Auch in den Nachtstunden wird durch den Neubau das Ventilationsgeschehen nur in räumlich eng begrenztem Umfang verändert. Bei Winden aus östlichen Richtungssektoren befindet er sich in unmittelbarer Lee-Lage zur Versandzentrale L'Oréal, wodurch es im Untersuchungsgebiet kaum zu einer zusätzlichen Windgeschwindigkeitsreduktion kommt. Die strömungsdynamischen Negativeffekte bleiben somit weitgehend auf das Untersuchungsgebiet und die Ausgleichsfläche von L'Oréal begrenzt. Die klimaökologische Funktion der Freiräume nordwestlich der Pfinz als Ventilations- und Kaltluftproduktionsfläche bleibt in vollem Umfang erhalten. Die Intensität der bodennahen Durchlüftung bleibt dort deutlich stärker als nördlich von der L 604 (Brückenstraße / Herdweg) im Lee des Gewerbegebiets "Roßweid". Voraussetzung ist, dass die noch verbleibenden Freiflächen nordöstlich der L 604 und im Südwesten (Bogenschützengelände) dauerhaft als Freizonen erhalten bleiben. Sie fungieren als Teile bebauungsinterner Ventilationsbahnen in SO-NW-Richtung (ÖKOPLANA 2011).

Auch bezüglich der verkehrsbedingten Immissionsverhältnisse ergeben sich bei Realisierung der geplanten Bebauung keine relevanten Zusatzbelastungen. Das Kfz-Aufkommen / 24 Std. steigt im Jahresmittel von 8.295 auf ca. 8.349 an. Die Verkehrsbelastung nimmt nur in geringem Umfang zu. Sowohl bei NO_2 als auch bei PM_{10} bleibt die Zusatzbelastung im Jahresmittel auf Werte unter $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ begrenzt. Neue Bereiche mit Grenzwertüberschreitungen werden nicht generiert (ÖKOPLANA 2011).

Die Untersuchungsergebnisse der klimaökologischen Expertise von ÖKOPLANA (2011) zeigen, dass die resultierenden klimatischen und lufthygienischen Zusatzbelastungen gering sind.

Die nach Realisierung der Zweigwerkstatt verbleibenden Freiflächen in Richtung Herdweg und auf dem Bogenschützengelände sind auch langfristig als klimaökologische Ausgleichsräume mit den Funktionen "Kaltluftproduktion" und "Ventilationsbahn" zu sichern (ÖKOPLANA 2011).

3.2.6 Landschaft

Durch die Errichtung der Zweigwerkstatt wird der derzeitige Charakter der Landschaft nur geringfügig verändert. Die Gehölzstrukturen im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebiets bleiben erhalten. Die im Planungsentwurf des Bebauungsplans vorgesehenen Gehölze um das Gebäude und die Parkplätze dienen der landschaftsgerechten Einbindung des neuen Gebäudes. Durch die Eingrünung sind die Veränderungen im Landschaftsbild zwischen Plan- und Ist-Zustand als nicht erheblich einzustufen.

3.2.7 Menschen

Im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahrens "Am Storrenacker / Herdweg" (Erweiterung des L'Oréal-Logistikzentrums) wurde 2006 eine verkehrs- und schalltechnische Untersuchung durchgeführt (INGENIEURBÜRO FÜR VERKEHRSWESEN KOEHLER, LEUTWEIN UND PARTNER GbR 2006). Da es sich um das auf der anderen Straßenseite gelegene Grundstück handelt, können die Aussagen der Untersuchung für die Beurteilung des Untersuchungsgebiets herangezogen werden. Auf der Seite des L'Oréal-Neubaus zur Straße "Am Storrenacker" ergaben die Lärmimmissionsberechnungen des Straßenverkehrslärms keine Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbebebauung. Dies ist auf das Untersuchungsgebiet übertragbar.

Die durch das Vorhaben erzeugten zusätzlichen Verkehrsbelastungen sind als gering anzusehen. Die zusätzliche Belastung wird auf maximal 100 Fahrbewegungen pro Tag geschätzt. Davon entfallen auf die Zu- und Abfahrten der Mitarbeiter maximal 80, der Besucher maximal 10 und der Lieferfahrten maximal 10 Fahrbewegungen.

Das Gebäude ist im Untersuchungsgebiet so platziert, dass die Büros im größtmöglichen Abstand zur Straße liegen.

Auswirkungen auf den Menschen können als gering eingeschätzt werden.

3.2.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Untersuchungsgebiet sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter bekannt.

3.2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die projektbedingten Wirkungen, die zu Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern führen können, wurden direkt bei der Analyse der Schutzgüter dargestellt und beurteilt.

3.2.10 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

3.2.10.1 Geltungsbereich des Bebauungsplan "Am Storrenacker 27"

Die naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung des geplanten Vorhabens ergibt sich durch die Gegenüberstellung des Ist- und Plan-Zustands unter Berücksichtigung der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen. Die Bilanzierung erfolgt unter Anwendung der Methodik der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO).

- **Pflanzen und Tiere**

Die naturschutzfachliche Bewertung der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet nach der Methodik der Ökokonto-Verordnung ist in Tabelle 3.2-1 aufgeführt. Die Bewertung des Ist-Zustands erfolgt mit Hilfe des Feinmoduls. Der Plan-Zustand wird unter Anwendung des Planungsmoduls bewertet.

Es ergibt sich hinsichtlich des Schutzguts Pflanzen und Tiere ein Kompensationsdefizit von 284 Ökopunkten.

- **Boden**

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für das Schutzgut Boden ist in Tabelle 3.2-2 dargestellt. Es ergibt sich ein leichter Überschuss von 832 Ökopunkten.

- **Weitere Schutzgüter**

Das Schutzgut Wasser wird nach ÖKVO durch die Bewertung des Schutzgutes Boden abgedeckt. Für die Schutzgüter Klima und Luft, Landschaft, Menschen sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter ergeben sich durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen.

- **Gesamtbewertung**

Durch schutzgutübergreifende Kompensation verbleibt insgesamt kein Kompensationsdefizit, der Eingriff ist ausgeglichen.

3.2.10.2 Entwässerung über Flurstück Nr. 56437/3 in die Pfinz

Durch den Bau der Grundleitung in die Pfinz wird temporär ein Teilbereich des Flurstücks Nr. 56437/3 in Anspruch genommen. Dies hat zeitlich begrenzte Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden.

- **Pflanzen und Tiere**

Die Rohrleitung in die Pfinz wird unterirdisch verlegt. Für den Bau muss ein temporärer Graben ausgehoben werden. Um erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere auszuschließen, werden folgenden Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt:

- ▶ Einrichten eines ca. 5 m breiten Baukorridors, der mit einem Amphibienschutzzaun umzäunt wird,
- ▶ Mähen der Vegetation innerhalb des Baukorridors,
- ▶ vor Baubeginn Abfangen von Amphibien innerhalb des Baukorridors und Umsetzen auf die restlichen Flächen des Flurstücks.

Nach Ende der Bauarbeiten werden die Schutzzäune abgebaut und der Baukorridor nach Lockerung des Bodens der natürlichen Sukzession überlassen.

- **Boden**

Um Bodenverdichtung zu minimieren, wird das Flurstück Nr. 56437/3 ausschließlich über den Baukorridor befahren. Nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgt eine Tiefenlockerung des Bodens im Baufeld. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden auf diese Weise vermieden.

- **Gesamtbewertung**

Erhebliche Beeinträchtigungen werden durch die beschriebenen Maßnahmen vermieden. Es entsteht kein Kompensationsbedarf.

3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Fortbestand der beschriebenen Bestandssituation (vgl. Kapitel 3.1) zu erwarten. Einige Biotoptypen wie der Goldruten-Be-

stand mit verbuschten Bereichen, die Gebüsche und Gestrüppe werden sich langfristig ausbreiten.

3.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Der Bebauungsplan sieht die Bebauung im südlichen Teil des Untersuchungsgebiets vor. Auf diese Weise bleiben die hochwertigsten Biotope des Gebietes, die Gehölzbiotope im Norden, erhalten. Alternativstandorte würden genau in diese Biotope eingreifen.

4 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Methodik der Umweltprüfung folgt der ökologischen Wirkungsanalyse. Sie umfasst und strukturiert die Arbeitsschritte von der Systembeschreibung (Ist-Zustand) bis zur Bewertung von Auswirkungen (Prognose und Bewertung). Die Aufbereitung und Darstellung aller Ergebnisse und die Beschreibung und Bewertung von Empfindlichkeiten sowie von Wirkungs- und Konfliktbereichen erfolgen jeweils separat für die einzelnen Schutzgüter und beinhalten auch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Für das Schutzgut Klima und Luft wurde eine klimaökologische Expertise vom Büro ÖKOPLANA (2011) verwendet. Für das Schutzgut Boden wurde ein vom Vorhabenträger in Auftrag gegebenes Bodengutachten (BIW 2011) herangezogen.

5 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Vorhabens auf die Umwelt

Nach § 4c BauGB überwacht die Gemeinde die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Dabei nutzt sie Hinweise von Fachbehörden zu möglichen unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen des Bauleitplans auf die Umwelt, über die die Gemeinden nach Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Bauleitplans von den Behörden unterrichtet werden (§ 4 (3) BauGB). Die Hinweise der Fachbehörden werden in die Endfassung des Umweltberichts aufgenommen.

Die Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des betrachteten Vorhabens auf die Umwelt umfasst zwei wesentliche Aspekte:

- ▶ Die Überwachung der Umsetzung und Pflege sowie der Funktion der planinternen und planexternen Maßnahmen zur Verminderung, Vermeidung und Kompensation der durch das Vorhaben entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter und
- ▶ die Überwachung unvorhergesehener erheblicher Auswirkungen der Durchführung des Vorhabens auf die Umwelt.

• Überwachung der Ausgleichsmaßnahmen

Die Umsiedlung von Zauneidechsen stellt ein erprobtes Verfahren dar (KOLLING ET AL. 2008). Um die Funktionsfähigkeit der Maßnahme im Bebauungsplan "Am Storrenacker 27" zu belegen und gegebenenfalls Maßnahmenenergänzungen im Detail, beispielsweise die Festlegung der Mahdhäufigkeit, vorzunehmen, ist ein Monitoring geplant, das einen Zeitraum von fünf Jahren (erstes, drittes und fünftes Jahr) umfassen wird.

An drei Begehungen pro Jahr wird die Ausgleichsfläche kontrolliert und hierbei alle Zauneidechsenindividuen gezählt sowie nach Geschlecht und Alter (Adult, Subadult und Juvenil) unterschieden. Die Begehungen erfolgen in den Monaten April bis August.

• Überwachung unvorhergesehener erheblicher Umweltauswirkungen

Die Vollack baulInvest GmbH & Co. KG gewährleistet beim Bau der Zweigwerkstatt Hagsfeld die Einhaltung der relevanten Vorschriften des BImSchG sowie seiner Verordnungen (BImSchV), Verwaltungsvorschriften (VwV) und Technischen Anleitungen (TA) (siehe Kapitel 2.1). Diese Vorschriften dienen dem Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre und der Kultur- und Sachgüter vor

schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie der Vorbeugung hinsichtlich der Entstehung von Immissionen.

Es ist eine ökologische Baubegleitung vorgesehen, deren Aufgabe es vor allem ist, die Umsetzung der CEF-Maßnahmen zu kontrollieren.

6 Zusammenfassung

Die Hagsfelder Werkstätten und Wohngemeinschaften GmbH (HWK) beabsichtigt, sich im Gewerbegebiet "Am Storrenacker" auf dem Flurstück Nr. 56473/2 mit dem Neubau der Zweigwerkstatt Hagsfeld anzusiedeln. Die Vollack bauInvest GmbH & Co. KG wird als Investor das Gebäude erstellen und an die HWK vermieten.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplan "Am Storrenacker 27" umfasst das 11.878 m² große Flurstück mit dem ca. 7.200 m² großen Vorhabensbereich im Süden und einem nicht überplanten Bereich im Norden (4.678 m²). Als Ergebnis der 1. Offenlage des Bebauungsplans wird das auf den versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser über eine Grundleitung in die Pfinz eingeleitet. Die Rohrleitung führt durch die westlich angrenzende Ausgleichsfläche (Flurstück Nr. 56473/3).

Es werden die Umweltauswirkungen des Vorhabens für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft, Menschen sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einschließlich der Wechselwirkungen zwischen allen genannten Schutzgütern beschrieben und bewertet.

Im Zuge des Vorhabens sind Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans geplant. Diese umfassen das Ausführen der Stellflächen mit wasserdurchlässigen Belägen, extensive beziehungsweise intensive Begrünung aller Dachflächen, das Pflanzen von 23 Bäumen im Bereich der Stellflächen und neu angelegten Grünflächen, den Austausch von Auffüllmaterial durch kulturfähiges Bodenmaterial auf den neu angelegten Grünflächen und ihre Begrünung mit Hecken und Sträuchern.

Erhebliche Beeinträchtigungen bei den Schutzgütern Boden und Wasser können durch oben genannte Maßnahmen ausgeglichen werden. Beim Schutzgut Boden ergibt sich ein leichter Überschuss von 832 Ökopunkten. Beim Schutzgut Pflanzen und Tiere verbleibt ein geringfügiges Kompensationsdefizit von 284 Ökopunkten. Dieses wird durch den Zugewinn beim Schutzgut Boden vollständig kompensiert.

Für die Zauneidechse wird eine CEF-Maßnahme durchgeführt. Im Frühjahr 2012 erfolgt eine Aufwertung des nicht überplanten Bereichs im Norden des Untersuchungsgebiets als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die Zauneidechse. Es werden ein Steinriegel und zwei Steinschüttungen in Verbindung mit Sandlinsen sowie eine Magerwiese angelegt. Die aufgewerteten Flächen dienen der Umsiedlung der Zauneidechsen, die anschließend zur Vermeidung von Individuenverlusten im Vorhabensbereich abgefangen werden.

Um erhebliche Auswirkungen bei den Schutzgütern Pflanzen und Tiere sowie Boden auf dem Flurstück Nr. 56473/3 auszuschließen, sind Vermeidungsmaßnahmen geplant. Diese umfassen das Einrichten eines Baukorridors, der mit einem Amphibien-schutzzaun umzäunt wird, das Mähen der Vegetation und das Abfangen von Amphibien

innerhalb des Baukorridors vor Baubeginn sowie eine Tiefenlockerung des Bodens nach Abschluss der Bauarbeiten.

7 Literatur

- BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Rote Listen gefährdeter Tiere Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1), Bonn-Bad Godesberg.
- BIW BAUGRUND INSTITUT DR.-ING. WESTHAUS GMBH (2011): Geotechnischer Bericht, 10 S., im Auftrag von Vollack baulInvest GmbH & Co. KG.
- HAFNER, A. & ZIMMERMANN, P. (2007): Zauneidechse *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758). - In: LAUFER, H., FRITZ, K. & SOWIG, P. (Hrsg. 2007): Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. - Eugen Ulmer KG, Stuttgart, S. 543 - 558.
- HÖLZINGER, J., BAUER, H.-G., BERTOLD, P., BOSCHERT, M. & MAHLER, U. (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 5. Fassung. Stand 31.12.2004. - LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (Hrsg.), Karlsruhe.
- INGENIEURBÜRO FÜR VERKEHRSWESSEN KOEHLER, LEUTWEIN UND PARTNER GbR (2006): Verkehrs- und schalltechnische Untersuchung zum Vorhaben bezogenen Bebauungsplan "Am Storrenacker / Herdweg", Ergänzung Nr. 2, Fortschreibung 2006, Karlsruhe, 9 S.
- KOLLING, S, LENZ, S. & HAHN, G. (2008): Die Zauneidechse - eine verbreitete Art mit hohem planerischem Gewicht. Erfahrungsbericht von Baumaßnahmen für eine Landesgartenschau. - Naturschutz und Landschaftsplanung 40 (1): 9-14.
- LAUFER, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden Württembergs (3. Fassung, Stand 31.10.1998). - Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73, S. 103-134.
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2009): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. 312 S.
- NACHBARSCHAFTSVERBAND KARLSRUHE (2004): Landschaftsplan 2010. Erläuterungsbericht und Themenkarten.
- ÖKOPLANA (2011): Klimaökologische Expertise - Vorhabensbezogener Bebauungsplan "Am Storrenacker 27" in Karlsruhe-Hagsfeld, unveröffentlicht, 38 S.
- REGIONALVERBAND MITTLERER OBERRHEIN (HRSG.) (2003): Regionalplan Mittlerer Oberrhein vom 13. März 2002. - Karlsruhe, 179 S.
- SSYMANK, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU, Natur und Landschaft 69 (9): S. 395-406.

SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT [HRSG] (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & KNIEF, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. - Ber. Vogelschutz 44: S. 23 - 81.



Legende

Untersuchungsgebiet

Biotoptypen Ist-Zustand

Bestand	Biotoptypennummer	Abkürzung	Biotoptyp
	3.	G	Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische Biotoptypen
	33.	GW	Wiesen und Weiden
	33.41	GW41	Fettwiese
	35.	GS	Saumvegetation, Dominanzbestände, Hochstauden- und Schlagfluren, Ruderalvegetation
	35.32	GS32	Goldruten-Bestand
	35.60	GS60	Ruderalvegetation
	4.	H	Gehölzbestände und Gebüsche
	41.	HF	Feldgehölze und Feldhecken
	41.10	HF10	Feldgehölz
	42.	HG	Gebüsche
	42.20	HG20	Gebüsch mittlerer Standorte
	43.	HP	Gestrüpp, Lianen- und Kletterpflanzenbestände
	43.10	HP10	Gestrüpp
	6.	V	Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturflächen
	60.53	VS53	Bodendecker-Anpflanzung

Zusatzmerkmale

- 407 spärliche Vegetation
- 408 lückige Vegetation
- 471 niederwüchsig
- 484 Verbuchungsgrad 30-59 %, 1-3 m Höhe
- 502 artenarm

Auftraggeber: Hagsfelder Werkstätten und Wohngemeinschaften Karlsruhe gGmbH Am Storrenacker 9 - 11 76139 Karlsruhe		Plan: 3.1-1
		Maßstab: 1 : 500
Projekt:	Bebauungsplan "Am Storrenacker 27", Karlsruhe-Hagsfeld Umweltbericht	
Planinhalt:	Biotoptypen Ist-Zustand	
Auftragnehmer:	SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GMBH	Alttr. 26 69190 Waldorf Tel.: (06227) 8326-0 Fax.: (06227) 8326-20 e-mail: info@sfn-planer.de
Antragsteller:	Planverfasser:	Datum: Aug. 2011
		Datei: storr_biobe.mxd



Legende

Untersuchungsgebiet

Brutvögel Bestand

Die Symbole kennzeichnen das vermutliche Zentrum eines Brutreviers bzw. den nachgewiesenen Neststandort.

Symbol	Dt. Artname	Rote Liste D	Rote Liste BW	Schutzstatus
	Ams Amsel			
	Blm Blaumeise			
	Buf Buchfink			
	Els Elster			
	Gbl Gartenbaumläufer			
	Gir Girlitz		V	
	Grf Grünfink			
	Gsp Grünspecht			s
	Hbr Heckenbraunelle			
	Hrs Hausrotschwanz			
	Kle Kleiber			
	Kom Kohlmeise			
	Mgr Mönchsgrasmücke			s
	Nat Nachtigall			
	Rak Rabenkrähe			
	Rok Rotkehlchen			
	Rtb Ringeltaube			
	Sdr Singdrossel			
	Sta Star		V	
	Ste Stockente			
	Sti Stieglitz			
	Sum Sumpfmehse			
	Tfk Turmfalke		V	s
	Ziz Zilpzalp			

Gefährdung: V = Vorwarnliste
Schutzstatus: s = streng geschützte Art (nach BArtSchV und EG-VO)
 Alle europäischen Vogelarten sind nach § 7(2) Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt

Hölzinger, J., Bauer, H.-G., Bertold, P., Boschert, M. & Mahler, U. (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 5. Fassung. Stand 31.12.2004. - LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (Hrsg.), Karlsruhe.
 Südbeck, P., Bauer, H.-G., Boschert, M., Boye, P. & Knief, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. - Ber. Vogelschutz 44: S. 23 - 81.






Auftraggeber: Hagsfelder Werkstätten und Wohngemeinschaften Karlsruhe gGmbH		Plan: 3.1-2
Projekt: Bebauungsplan "Am Storrenacker 27", Karlsruhe-Hagsfeld Umweltbericht		Maßstab: 1 : 1.000
Planinhalt: Brutvögel Bestand		
Auftragnehmer: SPANG, FISCHER, NATZSCHKA, GMBH		Alttrotzstr. 16 69190 Walldorf Tel.: (06227) 8326-0 Fax.: (06227) 8326-10 e-mail: info@sfn-planer.de
Antragsteller:	Planverfasser:	Datum: Aug. 2011
		Datei: storr_avi.mxd




Legende

 Untersuchungsgebiet

Zauneidechsen Bestand

-  Männchen
-  Weibchen
-  adult, Geschlecht nicht bekannt
-  subadult
-  Alter und Geschlecht nicht bekannt

Auftraggeber: Hagsfelder Werkstätten und Wohngemeinschaften Karlsruhe gGmbH 		Plan: 3.1-3 Maßstab: 1 : 1.000
Projekt: Bebauungsplan "Am Storrenacker 27", Karlsruhe-Hagsfeld Umweltbericht		
Planinhalt: Zauneidechsen Bestand		
Auftragnehmer: SPANG. FISCHER. NATZSCHKA.  GMBH		Alttrotstr. 16 69190 Walldorf Tel.: (06227) 8316-0 Fax.: (06227) 8316-10 e-mail: info@sf-planer.de
Antragsteller:	Planverfasser:	Datum: Aug. 2011 Datei: storr_zeit.mxd



Herstellung Steinschüttung

- Maße Aufsicht: 5,00 m x 2,50 m
- Höhe: 0,50 m über GOK
- Einbringen in eine Tiefe von 0,50 m unter GOK
- Verwendung bruchrauer Natursteine (Muschelkalk-Schroppen; 60 % Größenklasse 60 bis 120 mm, 40 % Größenklasse 80 bis 200 mm)

Neueinsaat Wiese im Bereich des Goldrutenbestands

- Abtrag anthropogenen Auftragsbodens (bis in eine Tiefe von ca. 40 cm)
- Auftrag Mutterboden (mit einer Mächtigkeit von ca. 40 cm)
- Neueinsaat Wiese mit kräuterreichem, gebietsheimischem Wiesensaatgut (Herkunftsregion Oberrheinebene)

Herstellung Sandlinse

- Maße Aufsicht: 5,00 m x 1,50 m
- Höhe: max. 0,30 m über GOK
- Einbringen in eine Tiefe von 0,50 m unter GOK
- Verwendung von Flussand unterschiedlicher Körnung (0,2/2 mm Fein- bis Grobsand)

Herstellung Steinriegel

- Maße Aufsicht: 40,00 m x 2,00 m
- Höhe: 0,50 m über GOK
- Einbringen in eine Tiefe von 0,50 m unter GOK
- Verwendung bruchrauer Natursteine (Muschelkalk-Schroppen; 60 % Größenklasse 60 bis 120 mm, 40 % Größenklasse 80 bis 200 mm)

Neueinsaat Wiese im Bereich der (lückigen) Ruderalvegetation

- Lockerung des Untergrunds (bis in eine Tiefe von mind. 40 cm)
- Neueinsaat Wiese mit kräuterreichem, gebietsheimischem Wiesensaatgut (Herkunftsregion Oberrheinebene)

Legende

--- Untersuchungsgebiet

Biotypen Ist-Zustand

Planung	Biotypennummer	Abkürzung	Biotyp
	3.	G	Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische Biotypen
	33.	GW	Wiesen und Weiden
	33.41	GW41	Fettwiese
	4.	H	Gehölzbestände und Gebüsche
	41.	HF	Feldgehölze und Feldhecken
	41.10	HF10	Feldgehölz
	42.	HG	Gebüsche
	42.20	HG20	Gebüsch mittlerer Standorte
	6.	V	Biotypen der Siedlungs- und Infrastrukturfächen
	60.53	VS53	Bodendecker-Anpflanzung

Zusatzmerkmale

471 niederwüchsig

Biotypen Plan-Zustand (Stand 28.06.2011)

Planung	Biotypennummer	Abkürzung	Biotyp
	4.	H	Gehölzbestände und Gebüsche
	42.	HG	Gebüsche
	42.20	HG20	Gebüsch mittlerer Standorte
	6.	V	Biotypen der Siedlungs- und Infrastrukturfächen
	60.10	VS10	Von Bauwerken bestandene Fläche (Dachbegrünung)
	60.21	VS21	Völlig versiegelte Straße oder Platz
	60.22	VS22	Gepflasterte Straße oder Platz
	60.23	VS23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter
	60.50	VS50	Kleine Grünfläche
	60.53	VS53	Bodendecker-Anpflanzung
	60.60	VS60	Garten

Zusatzmerkmale

907 Rasengittersteine

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die Zauneidechse

- CEF-Maßnahmenfläche Zauneidechse
- Steinriegel bzw. Steinschüttung
- Sandlinse
- Wieseneinsaat
- Einzelsträucher

Auftraggeber:	Hagsfelder Werkstätten und Wohngemeinschaften Karlsruhe gGmbH Am Storrenacker 9 - 11 76139 Karlsruhe	HWK	Plan: 3.2-1
Projekt:	Bebauungsplan "Am Storrenacker 27", Karlsruhe-Hagsfeld Umweltbericht		
Planinhalt:	Biotypen Plan-Zustand (inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen für die Zauneidechse)		
Auftragnehmer:	SPANG, FISCHER, NATZSCHKA, GMBH		Altrottstr. 26 69190 Waldorf Tel.: (06227) 8346-0 Fax.: (06227) 8346-20 e-mail: info@sfnp-planner.de
Antragsteller:	Planverfasser:	Datum:	Aug. 2011
		Datei:	storr_bioplan.mxd