

Stadt Königs Wusterhausen
Landkreis Dahme-Spreewald

Bebauungsplan 05/08
„Einkaufsmarkt Wiesenstraße“

UMWELTBERICHT



Stand Satzungsbeschluss: 18.02.2013

ARNOLD CONSULT AG
Heinrich-Heine-Straße 26, 01662 Meißen, Tel.: 03521/7594-0

Inhaltsverzeichnis

1.	Rechtliche Rahmenbedingungen	4
2.	Beschreibung des Plangebietes	4
3.	Planerische Vorgaben	6
3.1	Gesetzliche Grundlagen und Richtlinien	6
3.2	Übergeordnete Planungen	6
4.	Beschreibung und Bewertung der ermittelten Umweltauswirkungen	8
4.1	Schutzgut Boden	8
4.1.1	Bestandsbeschreibung und Bewertung	8
4.1.2	Auswirkungen durch das Vorhaben	9
4.2	Schutzgut Wasser	10
4.2.1	Bestandsbeschreibung und Bewertung	10
4.2.2	Auswirkungen durch das Vorhaben	11
4.3	Schutzgut Klima und Luft	12
4.3.1	Bestandsbeschreibung und Bewertung	12
4.3.2	Auswirkungen durch das Vorhaben	12
4.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen	13
4.4.1	Bestandsbeschreibung und Bewertung	13
4.4.2	Auswirkungen durch das Vorhaben	14
4.5	Schutzgut Landschaftsbild	16
4.5.1	Bestandsbeschreibung und Bewertung	16
4.5.2	Auswirkungen durch das Vorhaben	17
4.6	Schutzgut Mensch	17
4.6.1	Bestandsbeschreibung und Bewertung	17
4.6.2	Auswirkungen durch das Vorhaben	18
4.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	19
4.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	20
5.	Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	20
6.	Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung der nachteiligen Auswirkungen	21
7.	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	24
8.	Planungsalternativen	30
9.	Zusätzliche Angaben	31
9.1	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	31

9.2 Beschreibung der geplanten Überwachungsmaßnahmen (Monitoring) .
..... 32

10. Allgemeinverständliche Zusammenfassung 32

Anlagen:

- 1) Baumbestandsplan vom 18.02.2013
- 2) Baumbestandsliste vom 18.02.2013

Umweltbericht zum Bebauungsplan 05/08 „Einkaufsmarkt Wiesenstraße“ der Stadt Königs Wusterhausen in der Fassung vom 18.02.2013.

Verfasser: ARNOLD CONSULT AG
Heinrich-Heine-Straße 26
01662 Meißen

1. Rechtliche Rahmenbedingungen

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist im Verfahren zur Aufstellung oder zur Änderung eines Bebauungsplanes eine Umweltprüfung nach dem gegenwärtigen Wissensstand und den anerkannten Methoden durchzuführen. Sachgegenstand ist die Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die nach § 1 Abs. 6 Nr.7 BauGB zu betrachtenden Schutzgüter und Inhalte. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden entsprechend § 2a in einem Umweltbericht dargestellt. Inhalt und Reihenfolge des Umweltberichtes werden durch die Anlage 1 zum BauGB bestimmt.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Der Umweltbericht wurde durch die Auswertung der in diesem Zusammenhang eingegangenen umweltrelevanten Stellungnahmen vervollständigt.

2. Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt in der Innenstadt von Königs Wusterhausen, zwischen der Festwiese der Stadt am Nottekanal im Norden und der Luckenwalder Straße im Süden.

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 2,32 ha und umfasst die Flurstücke 8, 269, 271 und 273 sowie eine Teilfläche der Flurstücke 9/1, 16/17 und 272 in der Flur 4 der Gemarkung Königs Wusterhausen.



Abb.1: Plangebiet

Bei dem überplanten Innerortsbereich handelt es sich im südlichen Teil um eine bereits baulich genutzte und überwiegend versiegelte Fläche (Wohnhaus, Discountermarkt mit angegliedertem Wohn- und Geschäftshaus und Stellplatzflächen). Der nördliche Teilbereich setzt sich aus einer Baulandbrache (ehemalige Gewerbenutzung), einer Wiesenfläche und einer Parkplatzfläche zusammen. Im Nordosten wird das Areal von einer Grünfläche mit Teich begrenzt. Bei den Bestandsbäumen im Plangebiet handelt es sich um Laubbäume wie Pappeln, Birken, Ahorn und Weiden. Die Stadt möchte den Bereich der Gewerbebrache reaktivieren. In diesem Zusammenhang soll zur Verbesserung der zentrums- und verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung ein Verbrauchermarkt mit ca. 2.000 m² Verkaufsfläche (zusätzlich Mallfläche und Windfang) inklusive der zugehörigen Stellplatzflächen im Bereich der Gewerbebrache errichtet werden.

3. Planerische Vorgaben

3.1 Gesetzliche Grundlagen und Richtlinien

Der Untersuchung liegen insbesondere folgende Gesetze, rechtliche Grundlagen und Richtlinien zugrunde:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG),
- Brandenburgisches Naturschutzgesetz (BbgNatSchG),
- Baugesetzbuch (BauGB),
- Baumschutzsatzung Königs Wusterhausen,
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG),
- Richtlinie 92/437EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume, sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie),
- Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE), Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (MLUR), 2009.

3.2 Übergeordnete Planungen

Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B)

Die Stadt Königs Wusterhausen ist im Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) als Mittelzentrum ausgewiesen.

Nach dem LEP B-B sollen in den Mittelzentren für den jeweiligen Mittelbereich die gehobenen Funktionen der Daseinsvorsorge mit regionaler Bedeutung (Wirtschafts- und Siedlungsfunktionen, Einzelhandelsfunktionen, Verwaltungsfunktionen, etc.) konzentriert werden [2.10 (G)]. Das Planvorhaben steht mit diesen Forderungen der Landesplanung im Einklang.

Darüber hinaus soll die Siedlungsentwicklung vorrangig unter Nutzung bisher nicht ausgeschöpfter Entwicklungspotentiale innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur erfolgen [LEP B-B 4.1 (G)].

Grundsätzlich ist bei der Siedlungsentwicklung dem Gebot der vorrangigen Innenentwicklung vor einer Außenentwicklung Rechnung zu tragen. Mit der

geplanten Entwicklung der innerstädtischen Flächen kann auch diesen landesplanerischen Vorgaben entsprochen werden.

Das Vorhaben kann auch den Planungsvorgaben des LEP B-B zu großflächigen Einzelhandelsnutzungen (Integrations-, Konzentrations-, Kongruenz- und raumordnerisches Beeinträchtigungsgebot) Rechnung tragen. In diesem Zusammenhang wird auf die Ausführungen in der Begründung (Teil B) unter Pkt. 5.1 verwiesen.

Flächennutzungsplan Königs Wusterhausen

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Königs Wusterhausen ist das Plangebiet im westlichen Teilbereich als Mischbaufläche mit einer Kennzeichnung „Altlastenverdachtsfläche“ und im östlichen Teilbereich als Fläche für Stellplätze dargestellt.

Auch wenn die Darstellungen der Flächennutzungen zwischen Flächennutzungsplan und der vorliegenden Planung nicht vollumfänglich deckungsgleich sind, so sind die geplanten Nutzungen grundsätzlich mit den Vorgaben des Flächennutzungsplanes vereinbar. Aufgrund des ohnehin nicht parzellenscharfen Flächennutzungsplanes ist für die im Verhältnis geringfügigen Abweichungen eine Änderung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes der Stadt Königs Wusterhausen demzufolge nicht erforderlich.

Der Bebauungsplan kann somit aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Königs Wusterhausen entwickelt werden.

Naturschutzgesetze

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Schutzausweisungen nach § 21 (NSG), § 22 (LSG) und 26a (Natura 2000) BbgNatSchG. Eine Betroffenheit von Schutzgebieten oder gesetzlich geschützten Biotopen ist nicht erkennbar.

4. Beschreibung und Bewertung der ermittelten Umweltauswirkungen

Nachfolgend werden mögliche Umweltauswirkungen der geplanten Nutzung auf die einzelnen Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Pflanzen, Tiere, Landschaft, Mensch sowie sonstige Kultur- und Sachgüter dargestellt.

4.1 Schutzgut Boden

4.1.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

In den oberen Bodenzonen des Plangebietes befinden sich holozäne Bildungen, die als anmoorige Sande, Torf und Faulschlamm in Erscheinung treten. An der Basis des Holozäns sind spätpleistozäne Schmelzwasserseimente zu erwarten, die unmittelbar südlich der Niederung bis an die Oberfläche reichen. Zur Tiefe hin muss weiterhin mit Geschiebemergelausläufern des unweit nordwestlich gelegenen Teltow-Plateaus gerechnet werden.

Aufgrund der innerstädtischen Lage des Untersuchungsstandortes ist davon auszugehen, dass die genannten, natürlich entstandenen Ablagerungen von anthropogenen Auffüllungen unterschiedlicher Zusammensetzung und Mächtigkeit bedeckt werden. Der Oberboden der bestehenden Wiesenfläche weist eine Mächtigkeit von 5-10 cm auf. Die Platzbefestigung der Parkfläche ist zwischen 20-30 cm dick und besteht größtenteils aus grauem Schotter.

Die Böden des Plangebiets sind durch die bestehende Nutzung anthropogen überformt. Große Teile der Fläche sind bereits versiegelt bzw. teilversiegelt und mit einem Verlust der natürlichen Bodenfunktion verbunden. Allgemein ist die Lebensraumfunktion des Bodens aufgrund des bereits bestehenden hohen Versiegelungsgrades als gering einzuschätzen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich eine altlastverdächtige Fläche (ALVF). Hierbei handelt es sich gemäß § 2 Abs. 6 BBodSchG um den Altstandort „Ehem. Tief- und Rohrleitungsbau“, der unter der ISAL-Nr. 0329610686 im Altlastenkataster des Landkreises Dahme-Spreewald registriert ist. Nähere Ausführungen hierzu sind der Begründung (Teil B) unter Pkt. 7 zu entnehmen.

Für das Plangebiet liegen keine konkreten Anhaltspunkte auf das Vorhandensein von Kampfmitteln vor. Sollten bei Erdarbeiten dennoch Kampfmittel gefunden werden, so ist es gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 1 Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg (KampfmV) verboten, entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Die Fundstelle ist gemäß § 2 KampfmV unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

4.1.2 Auswirkungen durch das Vorhaben

Gemäß Bundesbodenschutzgesetz sollen bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktion so weit wie möglich vermieden werden. Darüber hinaus soll gemäß § 1a Abs. 2 BauGB mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Auch wenn das Schutzgut im Plangebiet aufgrund der bestehenden Vorbelastungen (Versiegelungen, anthropogene Auffüllungen, bestehende Einzelhandels- und Mischnutzung) bereits zu großen Teilen wesentlich beeinträchtigt ist, so führt doch die Planung grundsätzlich zu einer Erhöhung des Versiegelungsgrades (Errichtung des Einkaufsmarktes mit den dazugehörigen Stellplätzen). Das Schutzgut Boden wird insofern in seiner Funktionsfähigkeit beeinträchtigt und es gehen Grundwasserneubildungsbereiche verloren.

Um die Auswirkungen auf das Schutzgut zu minimieren, werden die Inanspruchnahme von Grund und Boden sowie die Bodenversiegelung jedoch auf ein funktional notwendiges Mindestmaß beschränkt. In diesem Zusammenhang wird eine wassergebundene Ausführung der Stellplatz-, Lager-, Wege- und sonstigen Verkehrsflächen vorgeschrieben. Zudem werden Bereiche planungsrechtlich gesichert, wo künftig eine naturnahe Gestaltung des Bodens möglich und dauerhaft gesichert ist (Maßnahmenflächen M 1 und M 2, zu erhaltende Gehölzfläche im Nordosten des Plangebietes, Grünstreifen im Bereich der Stellplatzflächen). Darüber hinaus sollen diejenigen Stellplätze, welche an einen Grünstreifen angrenzen, mit einem 0,50 m breiten Überhang auf den Grünbereich ausgeführt werden, so dass sich der Grünflächenanteil weiter vergrößert.

Weiterhin kann mit der vorliegenden Planung der Innenentwicklung den Anforderungen an einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden (§ 1 a Abs. 2 BauGB) in besonderem Maße Rechnung getragen werden, da u.a. bereits bestehende Verkehrsflächen und sonstige Erschließungsanlagen genutzt werden können. Grundsätzlich sind Maßnahmen der Innenentwicklung und der Nachverdichtung einer zusätzlichen Inanspruchnahme von Freiflächen bzw. Flächen im Außenbereich vorzuziehen.

Baubedingt kann das Befahren von unversiegelten Flächen zu Bodenverdichtungen führen. Durch die Emission von Baufahrzeugen kann es zu einer potentiellen Verunreinigung des Bodens kommen. Die Wahrscheinlichkeit für ein solches Vorkommnis ist bei einem ordnungsgemäßen Umgang mit Maschinen jedoch eher gering. Durch folgende Maßnahmen kann eine Minderung der nachteiligen Auswirkungen des geplanten Eingriffs erzielt werden:

- Sachgemäße Lagerung und Trennung des Mutterbodens vom Unterboden (nach DIN 18300),
- Schutz angrenzender Flächen vor Verdichtung und Zerstörung,
- Reduzierung der Versiegelung und der Erdmassenbewegungen auf ein Mindestmaß.

Fazit

Für das Schutzgut Boden ergeben sich durch die Erhöhung des Versiegelungsgrades Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit.

4.2 Schutzgut Wasser

4.2.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Nördlich des Plangebietes schließt jedoch der Nottekanal an. Im Nordosten wird die Fläche von einer Grünfläche mit Teich begrenzt („Schwanenteich“).

Bei Sondierungsbohrungen, die östlich des Plangebietes durchgeführt wurden, konnte Grundwasser in einer Tiefe von 1,30 bis 2,20 m angetroffen werden. Der mittlere entspannte Grundwasserstand liegt bei 33,80 m ü. NHN. Der mittlere Grundwasserflurabstand beträgt rund 1,40 m.

Im Bereich der Schmelzwassersande ist eine gute Durchlässigkeit des Untergrundes zu verzeichnen. Die darüber liegenden holozänen Ablagerun-

gen (organische Böden wie Torf und Mudde) gelten jedoch als schwach durchlässig.

Das Plangebiet befindet sich teilweise in der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes Königs Wusterhausen. Die Schutzbestimmungen der Zone III gemäß Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes Königs Wusterhausen vom 13.03.2009 sind somit einzuhalten.

4.2.2 Auswirkungen durch das Vorhaben

Durch das geplante Vorhaben erfolgt eine Bodenversiegelung, die eine nachhaltige Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser zur Folge hat. Im Zuge der Überbauung des Areals ist mit einem erhöhten Oberflächenabfluss und einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate zu rechnen. Eine Beeinträchtigung des Grundwasserstromes und von Oberflächengewässern erfolgt nicht.

Um die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu minimieren wird durch eine flächensparende Bauweise und Erschließung, durch eine Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen und durch den Einsatz wasserdurchlässiger Beläge der Anteil an abflusswirksamen Flächen im Plangebiet minimiert. In diesem Zusammenhang wird auf die Ausführungen zu den Auswirkungen auf das Schutzgut Boden verwiesen (Pkt. 4.1.2).

Darüber hinaus soll das nicht verschmutzte Niederschlagswasser vor Ort über die belebt bewachsene Bodenzone in den nicht überbaubaren Flächen versickert werden, sofern der Untergrund eine derartige Versickerung zulässt. Aufgrund der holozänen Ablagerungen im Plangebiet, die nur schwach durchlässig sind, müssen ggf. andere Versickerungstechniken, wie Rigolen, Mulden-, Rohr- oder Schachtversickerung zur Anwendung kommen.

Eine Beeinträchtigung des nordöstlich des Plangebietes befindlichen Schwanenteichs ist nicht zu befürchten, da insbesondere mit der im Nordosten festgesetzten, zu erhaltenden Pflanzfläche sowie der vorgesehenen Maßnahmenfläche M 2 (Baum- und Gehölzpflanzungen) eine wirkungsvolle Pufferzone zum Einkaufsmarkt und den Stellplätzen sichergestellt werden kann.

Bei Einhaltung der Schutzbestimmungen gemäß der Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes Königs Wusterhausen vom 13.03.2009 ist auch nicht mit negativen Auswirkungen auf das Trinkwasserschutzgebiet zu rechnen.

Baubedingte Auswirkungen auf das Grundwasser sind bei sachgerechtem Umgang mit den Maschinen nicht zu befürchten.

Fazit

Aufgrund der mit dem geplanten Vorhaben verbundenen Versiegelung ergeben sich Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser.

4.3 Schutzgut Klima und Luft

4.3.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Großräumig betrachtet liegt der Untersuchungsraum im Bereich des kontinental beeinflussten ostdeutschen Binnenklimas. Durch die Versiegelung und die Bebauung wird die Wärmespeicherkapazität erhöht. Die Nähe zu dem Fließgewässer Nottekanal beeinflusst die Luft und das Klima. Feuchte Flächen sind Kaltluftentstehungsgebiete und erhöhen dadurch die Luftfeuchtigkeit. Der Gehölzbestand des Planungsgebietes erfüllt eine gewisse Filterfunktion im Bezug auf die lufthygienischen Belastungsfaktoren der umliegenden bebauten Bereiche und Infrastruktur. Durch die Lage des Areals, teilweise umgeben von bereits vorhandener baulicher Nutzung, ist diese Funktion im Plangebiet jedoch nur von geringer Bedeutung.

4.3.2 Auswirkungen durch das Vorhaben

Im Zuge der Baumaßnahmen entstehen temporäre Belastungen wie Staubentwicklung und Schadstoffe durch die Baumaschinen und LKWs. Betriebsbedingt ist grundsätzlich mit zusätzlichen Emissionen durch Autos zu rechnen. Durch die Versiegelung von Boden und den Verlust von Bäumen werden lokale lufthygienische Funktionen negativ beeinflusst.

Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen und baulichen Anlagen im südlichen Plangebiet sowie in unmittelbarer Nachbarschaft des Areals ergibt sich durch die Planung jedoch keine wesentliche Verschlechterung für das Schutzgut Luft und Klima. Mit der vorgesehenen Durchgrünung der geplanten Baufläche mit standortgerechten Gehölzen und der Niederschlagsversickerung vor Ort lassen sich die negative Auswirkungen zudem minimieren. Die geplanten Gehölzstrukturen werden zunehmend eine ausgleichende Wirkung entfalten. In diesem Zusammenhang werden im Zuge der fest-

gesetzten Ersatzmaßnahmen für die bei Realisierung der Planung zu entfernenden 41 Bäume insgesamt mindestens 82 neue Bäume im Bereich des Plangebietes angepflanzt. Zusammen mit den Bestandsbäumen, die im Bebauungsplan als zu erhalten festgesetzt sind, werden nach der Realisierung des Vorhabens sogar deutlich mehr Gehölze im Bereich des Plangebietes vorhanden sein als derzeit im Bestand.

Die außerhalb des Plangebietes befindliche, verbleibende Grünfläche (Festwiese) zwischen Nottekanal und Sondergebiet Einkaufszentrum kann auch weiterhin eine ausreichende Größe aufweisen, um eine Puffer- und lufthygienische Ausgleichsfunktion erfüllen zu können.

Fazit

Insgesamt sind die Auswirkungen als gering zu betrachten. Für das Schutzgut Luft/Klima ergeben sich im Zuge der Planung keine erheblichen Umweltauswirkungen.

4.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen

4.4.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Grundsätzlich ist festzustellen, dass die Tier- und Pflanzenwelt des Untersuchungsgebietes durch die bereits erläuterten Standortvoraussetzungen und durch die anthropogene Überformung bereits stark beeinträchtigt ist.

Flora

Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte nach der Biotopkartierung Brandenburg (Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz). Den überwiegend anthropogen überformten Flächen können Biotoptypen wie OGB Industrie- und Gewerbebrache, OSZ Zeilenbebauung, OKS sonstige Bauwerke, OV Verkehrsflächen, OVS Straßen, OVPO Parkplatz und OVWO+OVVV für Wege zugeordnet werden. Diese überwiegend versiegelten Bereiche ergeben eine Summe von ca. 13.800 m².

Eine Fläche von ca. 9.400 m² auf dem Gelände ist als nicht versiegelt zu bezeichnen und als intensiv genutzte Grünfläche zu werten. Die brachliegenden Flächen auf dem Gelände begünstigen die Ansiedlung einer Pioniervegetation. Die ruderale Staudenflur auf nitrophilem Standort werden von Arten wie Landreitgrasfluren (*Calamagrostis epigejos*) und Arten wie Goldrute (*Solidago canadensis*) geprägt.

In den Übergangs- und Randbereichen befinden sich Baum und Strauchgruppen. Hier sind überwiegend Arten wie Eschen-Ahorn (*Acer negundo*), Birken (*Betula pendula*), Pappeln (*Populus tremula*), Weiden (*Salix alba*) und Linden (*Tilia cordata*) vorzufinden. Durch das Bauvorhaben sind forstrechtliche Belange weder direkt noch indirekt betroffen.

Eine detaillierte Darstellung und Auflistung der bestehenden Bäume im Plangebiet ist dem in der Anlage beigefügten Baumbestandsplan (Anlage 1) und der Baumbestandsliste (Anlage 2) zu entnehmen (Arnold Consult AG vom 18.02.2013).

Fauna

Hinsichtlich der Erfassung und Bewertung der Tierwelt wird auf die Ausführungen im separaten Artenschutzfachbeitrag verwiesen (Dubrow GmbH / Naturschutzmanagement vom 19.09.2012).

4.4.2 Auswirkungen durch das Vorhaben

Mit der Zunahme der Versiegelung infolge der geplanten Nutzung (Gebäude, Verkehrsflächen) ergibt sich eine dauerhafte Versiegelung der überplanten Flächen, die zu einer nachhaltigen Einschränkung des Lebensraumes für Tiere und Pflanzen führt. Durch die vorgesehenen Durchgrünungsmaßnahmen können die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen verringert werden.

Flora

Im Zuge der Planung müssen bestehende Bäume und Sträucher entfernt werden. Hierbei handelt es sich um bestehende Gehölzstrukturen insbesondere in den Randlagen des Plangebietes sowie im Bereich der bestehenden Gewerbebrache. Auch eine jüngere Baumreihe parallel zur Festwiese im Bereich des neu geplanten Fuß- und Radweges in Richtung Nottekanal, die ursprünglich aus gestalterischen Gründen gepflanzt wurde, muss bei Realisierung des Vorhabens wieder entfernt werden. Eine detaillierte Auflistung der verlustig gehenden Bäume ist dem Baumbestandsplan (Anlage 1) sowie der Baumbestandsliste (Anlage 2) zu entnehmen.

Die Baumentfernungen sind für die Umsetzung des Vorhabens leider unvermeidlich, da nur so die geplante Bebauung (Einkaufsmarkt mit Stellplatz-, Verkehrs- und Lagerflächen) sowie eine gesicherte und ausreichende verkehrliche Erschließung des Plangebietes sichergestellt werden kann. Um den Baumverlust kompensieren zu können, sind Ersatzpflanzungen im Plangebiet vorgesehen. Demnach werden für die bei Realisierung der Pla-

nung zu entfernenden 41 Bäume insgesamt mindestens 82 neue Bäume im Bereich des Plangebietes angepflanzt. Der Kompensationsbedarf für die etwa 41 zu fällenden Bäume wurde dabei gemäß der Baumschutzsatzung der Stadt Königs Wusterhausen ermittelt. Nähere Ausführungen hierzu sind dem Pkt. 7 „Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung“ zu entnehmen.

Im Zuge der Planung können jedoch mehrere Bestandsbäume auch weiterhin erhalten werden, die in die neu geplanten Grünflächenbereiche entsprechend integriert werden. Hierbei handelt es sich um mehrere Bestandsbäume im Bereich der Stellplatzflächen, zwischen dem Sondergebiets Einkaufsmarkt und dem Mischgebiet sowie im Bereich der Wiesenstraße (bestehende Alleebäume). In diesem Zusammenhang wird erneut auf die Anlagen 1 und 2 verwiesen.

Nach Realisierung des Vorhabens werden mit den zu erhaltenden Bäumen sowie den Ersatzneupflanzungen sogar deutlich mehr Gehölze im Bereich des Plangebietes vorhanden sein als derzeit im Bestand. Durch die vorgegebenen Mindestqualitäten der Ersatzpflanzungen ist dabei gewährleistet, dass die Neuanpflanzungen von Beginn an eine ausreichende ökologische Funktion erfüllen können.

Der als zu erhalten festgesetzte Baum- und Vegetationsbestand ist vor Beginn jeglicher Bauarbeiten durch geeignete Maßnahmen zu schützen. Die Schutzmaßnahmen sind nach DIN 18920 („Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen“) in der aktuell gültigen Fassung durchzuführen.

Fauna

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist eine Prüfung artenschutzrechtlicher Belange erforderlich. In diesem Zusammenhang ist zu prüfen, ob ggf. artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) der Realisierung des Vorhabens entgegenstehen. Beurteilungsgegenstand sind hierbei die europarechtlich geschützten Arten, sowie Arten mit strengem Schutz ausschließlich nach nationalem Recht.

In diesem Zusammenhang wurde eine artenschutzrechtliche Untersuchung und Beurteilung des Plangebietes im Hinblick auf das Vorkommen planungsrelevanter Vorkommen durchgeführt (Artenschutzfachbeitrag Dubrow GmbH / Naturschutzmanagement vom 19.09.2012). In diesem Zusammenhang wurde nach ersten Begehungen festgestellt, dass durch das Planvorhaben keine Gefährdung der örtlichen Population der Vogelarten und Fledermäuse zu erwarten ist. Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG werden

durch das Planvorhaben somit nicht erfüllt. Nähere Ausführungen hierzu sind dem Artenschutzfachbeitrag zu entnehmen.

Nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde werden durch den Artenschutz-Fachgutachter noch weitere Begehungen im Februar 2013 sowie im Rahmen des nachfolgenden Baugenehmigungsverfahrens durchgeführt. Sich aus den zusätzlich erfolgenden Begehungen evtl. ergebende Anforderungen (z.B. Schaffung von Ersatzhabitaten) werden im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens entsprechend berücksichtigt.

Zur Vermeidung von Störungen von Vogelarten mit jährlich wechselnden Niststätten während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit sowie zum Schutz ihrer Fortpflanzungsstätten sollten Rodung und Gebäudeabriss außerhalb der Brutzeiten durchgeführt werden.

Fazit

Durch die Erhöhung des Versiegelungsgrades ergeben sich für das Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit.

4.5 Schutzgut Landschaftsbild

4.5.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Naturräumliche Gegebenheiten wie Lage und Nutzung prägen den Eindruck des Untersuchungsgebietes. Der nördliche Teilbereich setzt sich aus einer Baulandbrache (ehemalige Gewerbenutzung), einer Wiesenfläche und einer Parkplatzfläche zusammen. Im Nordosten wird das Plangebiet von einer Grünfläche mit Teich begrenzt. Nördlich des Plangebietes schließt zudem der Nottekanal an. Der südliche Teilbereich wird durch Raumeinheiten wie Discountermarkt, Wohn- und Geschäftshäuser sowie Stellplatzfläche gegliedert.

Auf dem Areal haben sich vor allem in den Randbereichen Gehölz- und Strauchstrukturen entwickelt. Bei den Bestandsbäumen im Plangebiet handelt es sich um Laubbäume wie Pappeln, Birken, Ahorn und Weiden (siehe Baumbestandsplan und Baumbestandsliste, Anlage 1 und 2).

Bezüglich des Schutzgutes Orts- und Landschaftsbild bestehen aufgrund der baulichen Nutzungen, der bestehenden Versiegelungen und Brachflächen bereits wesentliche Vorbelastungen.

4.5.2 Auswirkungen durch das Vorhaben

Aufgrund der Durchgrünungsmaßnahmen und der Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zur Gestaltung kann eine verträgliche Einbindung der geplanten baulichen Anlagen in das Plangebiet und dessen Umgebung sichergestellt werden. Negative Auswirkungen auf das Stadtbild sind durch die Realisierung der Bebauung nicht zu befürchten, zumal das Areal bereits weitestgehend von Gewerbe- und Mischbebauung umgeben ist, die das Erscheinungsbild nachhaltig prägen.

Durch die Reaktivierung und Überplanung der Brachfläche kann teilweise sogar eine Verbesserung für das Schutzgut erzielt werden.

Im Zuge der festgesetzten Ersatzmaßnahmen für die bei Realisierung der Planung zu entfernenden 41 Bäume werden insgesamt mindestens 82 neue Bäume im Bereich des Plangebietes angepflanzt. Für die verlustig gehenden Bäume im Plangebiet kann damit ein vollwertiger und ausreichender Ersatz sichergestellt werden. Zusammen mit den Bestandsbäumen, die im Bebauungsplan als zu erhalten festgesetzt sind, werden nach der Realisierung des Vorhabens sogar deutlich mehr Gehölze im Bereich des Plangebietes vorhanden sein als derzeit im Bestand. Durch die vorgegebenen Mindestqualitäten der Ersatzpflanzungen ist dabei gewährleistet, dass die Neuanpflanzungen von Beginn an eine ausreichende ökologische sowie ortsbildbereichernde Funktion erfüllen können.

Fazit

Im Zuge der Planung ergeben sich für das Schutzgut Landschaft keine erheblichen Umweltauswirkungen.

4.6 Schutzgut Mensch

4.6.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Beurteilungsgegenstand für das Schutzgut Mensch sind die Wohn- sowie die Erholungs-/ Freizeitfunktion eines Gebietes.

Der südliche Teilbereich des Plangebietes ist bereits bebaut und von intensiven Nutzungen (Discountermarkt, Stellplatzflächen und Wohnnutzungen) geprägt ist. Der nördliche Teilbereich setzt sich aus einer Brachfläche, Parkplätzen und Wiesen- bzw. Schotterflächen zusammen. Die Erholungs- und Freizeitfunktion des gesamten Areals ist somit stark eingeschränkt.

In unmittelbarer Nachbarschaft befinden sich hingegen hochwertigere Erholungs- und Freizeitflächen (Nottekanal, Sport- und Festplatz). Rad- und Fußwege entlang der Uferpromenade des Nottekanals lassen auf einen hohen Erlebnischarakter im Umfeld des Untersuchungsraumes schließen. Auf dem umliegenden Fest- und auch auf dem Sportplatz finden mehrere Veranstaltungen pro Jahr statt.

Vorbelastungen für das Schutzgut Mensch aus immissionsschutzfachlicher Sicht bestehen im Wesentlichen durch die anliegenden Straßen (Luckenwalder Straße, Wiesenstraße) und die im südlichen Plangebiet bereits vorhandenen Einzelhandels- und Mischnutzungen.

4.6.2 Auswirkungen durch das Vorhaben

Durch den Abbruch der vorhandenen Gewerbebrache und die geplante Errichtung eines Verbrauchermarktes ist eine Aufwertung des Planbereiches für das Schutzgut Mensch möglich. Kurze Wege zum Verbrauchermarkt werden durch die zentrale Lage gewährleistet. Im Zuge der Planung erfolgt zudem die Sicherung der vorhandenen Fußwegverbindung von der Brücke über den Nottekanal bis zur Luckenwalder Straße.

Da die Zufahrt zur nördlich angrenzenden Festwiese auch weiterhin sichergestellt werden kann und im Zuge der Planung zusätzliche Stellplatzflächen gesichert werden, die auch für Veranstaltungen auf der Festwiese herangezogen werden können, ergeben sich für den Betrieb des Freizeitareals am Nottekanal keine Beeinträchtigungen durch die Planung. Die Festwiese, die im Zuge der Planung nur minimal verkleinert wird, besitzt auch nach Realisierung des Vorhabens eine ausreichende Größe für die Durchführung der dort wenige Male im Jahr stattfindenden Veranstaltungen.

Grundsätzlich sind bei Realisierung der geplanten Nutzungen zusätzliche Belastungen durch verkehrs- und nutzungsbedingte Lärmimmissionen möglich. Baubedingt kann es durch den Einsatz von Maschinen vorübergehend zu einer erhöhten Lärmbelastung in der Nachbarschaft kommen.

In der schalltechnischen Untersuchung vom 15.08.2012 (Bericht 2782E/12) wurde die dem geplanten Verbrauchermarkt und dem vorhandenen Lebensmittelmarkt zuzuordnende gewerbliche Schallimmissionsbelastung (Beurteilungspegel) an den maßgeblichen Immissionsorten im Umfeld des Bauvorhabens berechnet. Die Berechnungen weisen aus, dass unter Ausnahme des Immissionsortes IO 5 (Wohngeschoß über dem bestehenden Lebensmittelmarkt / Westfassade) die vorgegebenen Immissionsrichtwerte nach TA Lärm im Beurteilungszeitraum Tag und Nacht unterschritten wer-

den. Die Überschreitungen am IO 5 werden tagsüber durch den Kundenverkehr auf dem Parkplatz des bestehenden Discountermarktes und nachts durch die vorhandenen lufttechnischen Aggregate des Marktes hervorgerufen. Bei Berücksichtigung der im Schallgutachten aufgeführten Anforderungen (u.a. Einhausung der Einkaufswagen-Sammelstelle, geeignete Belagoberfläche für die Fahrgassen des Parkplatzes, Einhaltung von Schalleistungspegeln der Lüftungsanlagen, usw.) sind aus immissionschutzfachlicher Sicht keine Bedenken gegen das Vorhaben zu erwarten. In diesem Zusammenhang wird auch auf die Ausführungen in der Begründung (Teil B) unter Pkt. 5.4 verwiesen.

Denkbare Auswirkungen der Planung sind durch Schadstoffauswirkungen aus dem Betrieb der geplanten Einrichtungen sowie durch den damit verbundenen Kraftfahrzeugverkehr möglich. Im Vergleich zu dem bereits vorhandenen Verkehrsaufkommen werden diese Kraftfahrzeugbewegungen die lufthygienische Situation im Plangebiet und dessen Umfeld durch die Planung aber nur unwesentlich verändern. Eine nicht zu vertretende Erhöhung des PKW- oder LKW-Verkehrs ist nicht zu befürchten. Die Leistungsfähigkeit der umliegenden Knotenpunkte ist auch weiterhin sichergestellt. In diesem Zusammenhang wird auch auf die Ergebnisse des Verkehrsgutachtens bzw. die Ausführungen unter Pkt. 5.2 der Begründung (Teil B) verwiesen.

Fazit

Für das Schutzgut Mensch sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

4.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Falls während der Bauarbeiten Bodendenkmale gefunden werden, sind diese gemäß BbgDSchG meldepflichtig. Die Belange des Bodendenkmalschutzes sind nach Maßgabe des BbgDSchG zu beachten.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes grenzt an den Abschnitt des technischen Denkmals „Nottekanal“, der in die Denkmalliste des Landes Brandenburg eingetragen ist. Gemäß § 2 Abs. 3 BbgDSchG unterliegt die nähere Umgebung eines Denkmals dem Schutz des BbgDSchG, soweit für dessen Erhaltung, Erscheinungsbild oder städtebauliche Bedeutung erheblich ist.

Durch die Planung sind aufgrund des ausreichenden Abstandes der baulichen Anlagen zum Nottekanal, der Höhenbeschränkung der geplanten Bebauung sowie der Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen keine Einschränkungen oder negativen Auswirkungen auf das Denkmal zu erwarten.

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Boden- oder Baudenkmäler. Es werden auch keine Kulturgüter durch das geplante Vorhaben beeinträchtigt.

4.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern wurden, soweit beurteilungsrelevant, bei den jeweiligen Schutzgütern mit erfasst. Nach derzeitigem Planungsstand sind keine Wechselwirkungen ersichtlich, die im Zusammenspiel eine erhöhte Umweltbetroffenheit befürchten lassen.

5. Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Gemäß Anlage zu § 2 und § 2a BauGB sind die Entwicklungen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung zu prognostizieren.

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet im Norden weiterhin brachliegen bzw. als Stellplatzfläche genutzt werden. Die vorhandene Bausubstanz des Gebietes würde weiter verfallen und es würden sich zunehmend Pioniergehölze auf dem Areal ansiedeln. Eine Entwicklung von Sonderbauflächen wäre aufgrund der Lage im Außenbereich gemäß § 35 BauGB nicht möglich.

Für das südliche Plangebiet bliebe die Bestandssituation auch bei Nichtdurchführung der Planung im Wesentlichen unverändert.

6. Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung der nachteiligen Auswirkungen

Auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1 a Abs. 3 BauGB sind die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplante Bebauung zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln.

Folgende Maßnahmen führen zu einer Verringerung der nachteiligen Auswirkungen:

Schutzgut Boden

Die Inanspruchnahme von Grund und Boden und die Bodenversiegelung werden grundsätzlich auf ein funktional notwendiges Mindestmaß beschränkt. Um der Versiegelung des Bodens durch die neu geplante Bebauung sowie die neu auszubildenden Stellplatz-, Verkehrs- und Lagerflächen entgegenzuwirken, wird in diesem Zusammenhang der Anteil an abflusswirksamen Flächen im Plangebiet durch eine flächensparende Bauweise und Erschließung, durch eine Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen und durch den Einsatz wasserdurchlässiger Beläge minimiert. In diesem Zusammenhang ist insbesondere vorgesehen, die Stellplatzflächen sowie die Lager- und Wegeflächen mit wasserdurchlässigem Material (z.B. Beton-/Verbundpflaster, Pflasterrasen, Rasengittersteine) auszuführen.

Im Zuge der Planung werden des Weiteren Bereiche planungsrechtlich gesichert, wo künftig eine naturnahe Gestaltung des Bodens möglich und dauerhaft gesichert ist (Maßnahmenflächen M 1 und M 2, zu erhaltende Gehölzflächen im Nordosten des Plangebietes, Grünstreifen im Bereich der Stellplatzflächen). Darüber hinaus sollen diejenigen Stellplätze, welche an einen Grünstreifen angrenzen, mit einem 0,50 m breiten Überhang auf den Grünbereich ausgeführt werden, so dass sich der Grünflächenanteil weiter vergrößert.

Weiterhin kann mit der vorliegenden Planung der Innenentwicklung den Anforderungen an einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden (§ 1 a Abs. 2 BauGB) in besonderem Maße Rechnung getragen werden, da u.a. bereits bestehende Verkehrsflächen und sonstige Erschließungsanlagen genutzt werden können. Grundsätzlich sind Maßnahmen der Innenentwick-

lung und der Nachverdichtung einer zusätzlichen Inanspruchnahme von Freiflächen bzw. Flächen im Außenbereich vorzuziehen.

Schutzgut Wasser

Die Verringerung der Grundwasserneubildungsrate infolge der Bodenversiegelung wird vor allem durch eine ökologische Aufwertung der nicht überbaubaren Flächen sowie durch die vorgesehene Niederschlagswasserversickerung kompensiert. Zur Entlastung des Kanalnetzes und zur Förderung der Grundwasserneubildung soll die Niederschlagswasserentsorgung zukünftig vorwiegend durch eine Versickerung im Plangebiet erfolgen. In diesem Zusammenhang wird der Anteil an abflusswirksamen Flächen im Plangebiet durch eine flächensparende Bauweise und Erschließung, durch eine Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen und durch den Einsatz wasserdurchlässiger Beläge minimiert. In diesem Zusammenhang wird auf die o.g. detaillierten Ausführungen zum Schutzgut Boden verwiesen.

Schutzgüter Klima und Luft

Die im Plangebiet vorgesehenen Neupflanzungen von Bäumen und Sträuchern sollen eine ausgleichende Wirkung entfalten (siehe nachfolgende Ausführungen zum Schutzgut Tiere und Pflanzen).

Schutzgüter Tiere und Pflanzen

Durch die vorgesehenen Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen werden insbesondere in den Randbereichen des Plangebietes neue Grünbereiche geschaffen (Maßnahmenflächen M 1 und M 2, zu erhaltende Gehölzfläche im Nordosten des Plangebietes). Mit diesen Maßnahmen kann partiell eine Verbesserung der biologischen Vielfalt des bisher intensiv genutzten bzw. brachliegenden Areals erzielt werden.

Im Zuge der Planung werden des Weiteren mehrere Bestandsbäume auch weiterhin erhalten, die in die neu geplanten Grünflächenbereiche entsprechend integriert werden. Hierbei handelt es sich um mehrere Bestandsbäume im Bereich der Stellplatzflächen, zwischen dem Sondergebiet Einkaufsmarkt und dem Mischgebiet sowie im Bereich der Wiesenstraße (bestehende Alleebäume). In diesem Zusammenhang wird auf die Anlagen 1 und 2 verwiesen (Baumbestandsplan und Baumbestandsliste, Arnold Consult AG vom 18.02.2013).

Aufgrund der festgesetzten Ersatzmaßnahmen für die bei Realisierung der Planung zu entfernenden 41 Bäume werden insgesamt mindestens 82 neue Bäume im Bereich des Plangebietes angepflanzt. Zusammen mit den

zu erhaltenden Bäumen werden somit nach Realisierung der Planung sogar deutlich mehr Gehölze im Bereich des Plangebietes vorhanden sein als derzeit im Bestand. Durch die vorgegebenen Mindestqualitäten der Ersatzpflanzungen ist dabei gewährleistet, dass die Neuanpflanzungen von Beginn an eine ausreichende ökologische Funktion erfüllen können.

Der zu erhaltende Baum- und Vegetationsbestand ist vor Beginn jeglicher Bauarbeiten durch geeignete Maßnahmen zu schützen. Die Schutzmaßnahmen sind nach DIN 18920 („Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen“) in der aktuell gültigen Fassung durchzuführen.

Zur Vermeidung von Störungen von Vogelarten mit jährlich wechselnden Niststätten während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit sowie zum Schutz ihrer Fortpflanzungsstätten sollten Rodung und Gebäudeabriss außerhalb der Brutzeiten durchgeführt werden.

Schutzgut Landschaftsbild

Die Errichtung eines Einkaufsmarktes führt zu einer Veränderung des Landschafts- bzw. des Stadtbildes. Durch die Eingrünungsmaßnahmen und die Festsetzungen zu Maß und Gestaltung der baulichen Anlagen kann eine verträgliche Einbindung der geplanten Nutzung in den Siedlungs- und Landschaftsraum sichergestellt werden.

Im Zuge der festgesetzten Ersatzmaßnahmen für die bei Realisierung der Planung zu entfernenden 41 Bäume werden insgesamt mindestens 82 neue Bäume im Bereich des Plangebietes angepflanzt. Zusammen mit den Bestandsbäumen, die im Bebauungsplan als zu erhalten festgesetzt sind, werden somit nach der Realisierung des Vorhabens sogar deutlich mehr Gehölze im Bereich des Plangebietes vorhanden sein als derzeit im Bestand. Durch die vorgegebenen Mindestqualitäten der Ersatzpflanzungen ist dabei gewährleistet, dass die Neuanpflanzungen von Beginn an auch eine ortsbildbereichernde Funktion erfüllen können.

Schutzgut Mensch

Die im Schallgutachten aufgeführten Anforderungen (u.a. Einhausung der Einkaufswagen-Sammelstelle, geeignete Belagoberfläche für die Fahrgassen des Parkplatzes, Einhaltung von Schalleistungspegeln der Lüftungsanlagen, usw.) werden bei Realisierung des Vorhabens entsprechend berücksichtigt, so dass aus immissionsschutzfachlicher Sicht keine Bedenken gegen das Vorhaben zu erwarten sind.

7. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Durch die Planungen ergeben sich Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt, die insbesondere durch die Zunahme des Versiegelungsanteils und den Verlust von Bäumen bedingt sind. Diese unvermeidbaren Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Neben Maßnahmen zum Baumschutz sind für das Plangebiet auch naturschutzfachliche Maßnahmen erforderlich.

Die zu erwartenden Auswirkungen der geplanten Baumaßnahmen auf die Natur und Landschaft sowie die Ermittlung der zur Eingriffskompensation notwendigen Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1 a Abs. 3 Satz 1 BauGB wurden für das Plangebiet für den naturschutzfachlichen Ausgleich unter Berücksichtigung der „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)“ (Stand April 2009) vom Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (MLUR) sowie für die Maßnahmen zum Baumschutz nach den Vorgaben der „Baumschutzsatzung der Stadt Königs Wusterhausen“ (Satzungsbeschluss März 2004) durchgeführt.

Die Abschätzung der Auswirkungen auf den Boden durch Versiegelung erfolgt anhand der Grundflächenzahl (GRZ) für die im Bebauungsplan dargestellten Nutzungen. Bei den Verkehrsflächen wird von einer hundertprozentigen Versiegelung ausgegangen. Für das geplante Sondergebiet wird entsprechend der Festsetzung des Bebauungsplanes eine max. GRZ von 0,80 angesetzt.

Demnach ergeben sich folgende Flächenverhältnisse bei der Umsetzung des Bebauungsplanes:

Bestand			Planung		
Nutzung/Biototypen	Größe		Nutzung	Größe	
	in ha	in %		in ha	in %
Versiegelte Baufläche (OGB)	0,064	4,21	Sondergebiet (GRZ 0,8), davon versiegelt	1,066	70,13
Verkehrsflächen versiegelt (OVP, OVWV, OV, OS)	0,686	45,13	Verkehrsflächen versiegelt	0,150	9,87

Bestand			Planung		
Nutzung/Biotoptypen	Größe		Nutzung	Größe	
	in ha	in %		in ha	in %
Grünflächen (RS, RXGX)	0,770	50,66	Grünflächen	0,037	20,00
			Unversiegelte Fläche aus SO	0,267	
Summe	1,520	100		1,520	100

Gegenüberstellung von bestehender Versiegelung und geplanter Neuversiegelung:

	Bestand		Planung	
	in ha	in %	in ha	in %
Versiegelte Gesamtfläche	0,750	49,34	1,216	80

Aufgrund des bereits bestehenden Baurechts im südlichen Bereich, wird diese dem Innenbereich zuzurechnende Fläche nicht in die Bilanzierung eingerechnet.

Infolge der Eingriffe durch die geplante Überbauung ergibt sich eine zusätzliche Neuversiegelung von insgesamt ca. **0,466 ha**.

Diesem Kompensationsbedarf kann durch Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes nicht Rechnung getragen werden. Nach § 15 Abs. 1 BbgNatSchG kann der Verursacher von Eingriffen Ersatz in Geld (Ersatzzahlung) leisten, sofern die Beeinträchtigungen nicht oder nicht vollständig ausgleichbar oder in sonstiger Weise kompensierbar sind. Eine Ersatzzahlung soll auch dann geleistet werden, wenn damit eine Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes mit gleichen Aufwendungen besser verwirklicht werden kann. Nachdem die naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen im vorliegenden Fall nicht innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden können, wird von der Möglichkeit einer Ersatzzahlung Gebrauch gemacht.

Ermittlung des Umfangs erforderlicher Ersatzzahlungen

Nach § 15 BbgNatSchG können Ausgleichsmaßnahmen auch als Ersatzzahlungen abgeleistet werden. Die Höhe der Ersatzzahlung für nicht kompensierbare Bodenversiegelung richtet sich nach den Kosten der Ent-

siegelung im Flächenverhältnis 1:1. Dabei gilt ein Richtwert von **10,00 € pro m²** als Richtwert. In diesem Betrag sind alle Kosten für die Durchführung der Maßnahme geplant. Für eine Neuversiegelung von **4.660 m²** ergibt sich somit eine Summe von **46.600 €** als Ersatzzahlung.

Heckenstruktur

Für den Verlust einer ca. 20 m langen Hecke bzw. Strauchstruktur im nord-östlichen Planbereich entlang des Radweges wird im Verhältnis 1:1 eine vergleichbare Kostenaufstellung herangezogen. Wie bei der oben genannten Versiegelungsfläche sollen auch hier die Kosten für die Ersatzzahlung der Hecke ermittelt werden. Dabei soll die Größe der Hecke bei der Pflanzung mindestens 60-80 cm betragen und mit drei Pflanzen pro lfd. Meter berechnet werden.

1.	Pflanzarbeiten			
1.1	Heister, 2xv, oB., H 60-100cm liefern (60 Stück)	2,5 €		150 €
1.2	Gehölz pflanzen, Pflanzloch DU 30 cm, 30 cm tief	1,5 €		90 €
<hr/>				
	Summe Pflanzarbeiten			240 €
2.	Fertigstellungs- und Entwick- lungspflege			
2.1	Fertigstellungspflege Sträucher, Sträucher pflegen in 2 Arbeits- gängen, Unrat aufnehmen, Ge- hölze richten, abgestorbene Äste herausnehmen, Pro Strauch 2 Arbeitsgänge	60	St 0,55 €	33 €
2.2	Entwicklungspflege Sträucher, Sträucher pflegen in 4 Arbeits- gängen, alle 2 Jahre im Herbst sind ein Viertel jeder Gehöl- gruppe in 5m Abschnitten auf den Stock zu setzen	60	St 1,60 €	96 €
<hr/>				
	Summe Fertigstellungs- und Ent- wicklungspflege			129 €

Summe Ausgleichsflächen Hecke	369 €
zuzüglich ca. 19 % MwSt.	71 €
<hr/>	
Zwischensumme	440 €
<hr/>	
zuzüglich 5% Risiko	22 €
<hr/>	
Gesamtsumme Herstellungs- und Pflegekosten Hecke	462 €

Die Ermittlung der Gesamtsumme der Ersatzzahlung ergibt sich demnach aus den Kosten für die Anpflanzung einer Heckenstruktur und den Kosten für Entsiegelung

Summe Ersatzzahlung für Entsiegelung	46.600 €
<hr/>	
Summe Herstellungs- und Pflegekosten Hecke	462 €
<hr/>	
Gesamtsumme Ersatzzahlungen	<u>ca. 47.062 €</u>

Der Betrag von **47.062 €** für die Ersatzzahlung soll für Ausgleichsmaßnahmen, die durch die Flughafenumfeldentwicklungsgesellschaft BADC durchgeführt werden, Verwendung finden. Im Konkreten soll der Betrag dabei in das Poolprojekt INKOF BER der BADC „Biotopverbund am Nottekanal“ Nr. 92 einfließen.

Bilanzierung und Ersatzmaßnahmen Bäume

Innerhalb des Plangebietes sind insgesamt 56 Bestandsbäume unterschiedlichster Ausprägung vorhanden. Der im Zuge der Planung durch einen Verlust von Bäumen entstehende Kompensationsbedarf wird nach § 9 der Baumschutzsatzung der Stadt Königs Wusterhausen berechnet. Hierbei wird der Umfang der betroffenen Bäume in 130 cm Höhe über dem Erdboden gemessen. Bei einem Stammumfang bis zu 120 cm ist als Ersatz ein heimischer Baum zu pflanzen. Für jede weiteren 50 cm ist ein zusätzlicher Baum zu pflanzen.

Im Zuge der Überplanung des Plangebietes müssen insgesamt 41 Bestandsbäume beseitigt werden. Hierfür ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 81 Baumneupflanzungen innerhalb des Plangebietes. Dieser Kompensationsbedarf kann durch die Pflanzung von mindestens 82 Bäumen (mittlerer Baumschulqualität, mind. 14-16 cm Stammumfang) vollum-

fänglich innerhalb des Plangebietes umgesetzt werden. Die auf den Stellplatzflächen sowie in den unbebauten Randbereichen vorzunehmenden Baumpflanzungen sind im Bebauungsplan textlich festgesetzt. Eine Inanspruchnahme weiterer Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen ist demzufolge nicht erforderlich.

Nähere Details zu den zu entfernenden Bäumen sowie zur Berechnung der erforderlichen Ersatzpflanzungen sind den Anlagen 1 und 2 zu entnehmen (Baumbestandsplan und Baumbestandsliste, Arnold Consult AG vom 18.02.2013).

Übersicht Eingriff/Ausgleich

Betroffenes Schutzgut	Beeinträchtigung	Vermeidung, Minimierung	Kompensation, Art und Lage der Maßnahme	Bewertung
Boden	Zusätzliche Versiegelung durch Erschließungswege und Bebauung um 0,466 ha	Flächensparende Bauweise und Erschließung, planungsrechtliche Sicherung von Maßnahmenflächen (M1 und M2), Einsatz von wasserdurchlässigen Belägen	Ersatzzahlung, als Vergleichswert werden die Kosten für eine Entsiegelung im Flächenverhältnis von 1:1 herangezogen, als Richtwert gilt ein Betrag von 10,00 € pro m ² ; Neuversiegelung von 4.660 m ² ; Betrag geht als Ersatzzahlung an die Flughafenumfeldentwicklungsgesellschaft BADC für das Poolprojekt „Biotopverbund am Nottekanal“ (Ersatzzahlungen von 46.600 €)	Ersatz für die Zunahme der Bodenversiegelung um 4.660 m ²
Wasser	Infolge der Überbauung ist mit einem erhöhten Oberflächenabfluss und einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate zu rechnen	Flächensparende Bauweise und Erschließung, planungsrechtliche Sicherung von Maßnahmenflächen (M1 und M2), Einsatz von wasserdurchlässigen Belägen und Niederschlagswasserversickerung vor Ort		Eingriff im Plangebiet ausgleichbar
Klima / Luft	Beeinträchtigung der Frischluft durch Verkehr und erhöhte Erwärmung durch Bebauung, aufgrund von baulichen Vorbelastungen und den bereits bestehenden Gewerbe- und Mischbebauungen in unmittelbarer Nachbarschaft sind aber keine wesent-	Ausgleichende Wirkung durch Neupflanzungen von Bäumen und Sträuchern im Plangebiet		Eingriff im Plangebiet ausgleichbar

Betroffenes Schutzgut	Beeinträchtigung	Vermeidung, Minimierung	Kompensation, Art und Lage der Maßnahme	Bewertung
	lichen Verschlechterungen zu befürchten			
Arten und Biotope	Verlust von 41 ersatzpflichtigen Bäumen	Erhalt bestehender Bäume und Integration in die Planung, planungsrechtliche Sicherung der Maßnahmenflächen M1 und M2	Ersatzpflanzung von insgesamt mind. 82 Ersatzbäumen StU 14/16 innerhalb des Plangebietes	Baumer-satz gem. § 9 der Baum-schutzsatzung
	Verlust von 0,466 ha Wiesenfläche	Erhalt von bestehenden Grünflächen, planungsrechtliche Sicherung der Maßnahmenflächen M1 und M2	Ersatzzahlung, als Vergleichswert werden die Kosten für eine Entsiegelung im Flächenverhältnis von 1:1 herangezogen, als Richtwert gilt ein Betrag von 10,00 € pro m ² ; Neuversiegelung von 4.660 m ² ; Betrag geht als Ersatzzahlung an die Flughafenumfeldentwicklungsgesellschaft BADC für das Poolprojekt „Biotopverbund am Nottekanal“ (Ersatzzahlungen von 46.600 €)	Ersatz für die Zunahme der Bodenversiegelung um 4.660 m ²
	Verlust einer Hecke	Ersatzzahlung für den Verlust einer Hecke, als Vergleichswert werden die Kosten für die Herstellung berechnet (Kompensationsverhältnis 1:1) an die Flughafenumfeldentwicklungsgesellschaft BADC für das Poolprojekt „Biotopverbund am Nottekanal“ (Ersatzzahlungen von 462 €)		Ersatzzahlung von 462 €
Land-schafts-/ Stadtbild	Verbrauchermarkt an Stelle von Brachflächen	Erhalt bestehender Bäume, Eingrünungsmaßnahmen (Ersatzpflanzungen mind. 82 Stück), Festsetzungen zum Maß der baulichen Gestaltung gewährleisten eine verträgliche Einbindung der geplanten Nutzung in den Siedlungsraum		Ausgleichbar, kein Defizit

8. Planungsalternativen

Mit der Ansiedlung eines neuen Verbrauchermarktes soll die Angebotssituation in Königs Wusterhausen verbessert und eine Rückgewinnung von Kaufkraft erzielt werden. Die Erforderlichkeit der Kaufkrafrückgewinnung ist dabei sowohl im Einzelhandelskonzept der Stadt als auch in der Verträglichkeitsanalyse zum Bebauungsplan dokumentiert.

Der Standort Wiesenstraße bietet die Möglichkeit der quantitativen Weiterentwicklung der Bestandsstruktur, liegt im zentralen Versorgungsbereich der Innenstadt und wurde bereits im Einzelhandelskonzept für die Stadt Königs Wusterhausen als innerstädtische Potentialfläche für ergänzende, auch großflächige Einzelhandelsnutzungen festgelegt. Das Einzelhandelskonzept empfiehlt in diesem Zusammenhang, ein großflächiges Einzelhandelsvorhaben mit Magnetwirkung anzusiedeln, um im Zusammenspiel mit dem Bahnhof und den umliegenden Flächen eine Struktur zu schaffen, die Frequenzen generiert und so auch bestehende Einzelhandelsbetriebe in der Innenstadt durch neue Kundenläufe stärkt.

Alternative Standorte, die bessere oder ähnlich geeignete Standortvoraussetzungen aufweisen (Innenstadtlage, gute ÖPNV-Anbindung, ausreichendes Flächenangebot), stehen in der Stadt Königs Wusterhausen derzeit nicht zur Verfügung.

Im Rahmen der Entwurfsplanung wurden verschiedene Lösungsmöglichkeiten insbesondere für die Erschließung der neuen Sonderbauflächen untersucht und bewertet, wobei die gewählte Lösung aus verkehrlichen und ortsgestalterischen Aspekten herangezogen wurde. Das letztendlich verfolgte Konzept trägt demzufolge sowohl den Belangen des Städtebaus und des Verkehrs als auch den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gleichermaßen Rechnung. Die Planung wurde aus Umweltsicht somit weitgehend optimiert.

9. Zusätzliche Angaben

9.1 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Für die vorgenommene Bewertung der Umweltauswirkungen der geplanten Nutzungen im Plangebiet wurden neben Erfahrungswerten aus Planungen ähnlicher Art folgende Planungsvorgaben, Informationen, Gesetze und Handlungsanleitungen herangezogen:

- Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung HVE (MLUV 2009),
- Biotopkartierung Brandenburg, Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz,
- Baumschutzsatzung der Stadt Königs Wusterhausen (2004),

Darüber hinaus lagen folgende umweltbezogene Gutachten und Erhebungen vor:

- Städtebauliche und raumordnerische Verträglichkeitsanalyse, Stadt + Handel Dipl.-Ing.e Beckmann und Föhler GbR, 27.08.2012,
- Verkehrsgutachten, LK Argus GmbH, 17.08.2012,
- Schalltechnische Untersuchung (Bericht 2782E/12), Dipl.-Ing. Manfred Goritzka und Partner, 15.08.2012,
- Altlastengutachten (Az: 17 K 304/06), Dipl.-Ing. U. Möckel, 02.04.2008,
- Geotechnischer Bericht (Auftrags-Nr. 080506), Dipl.-Ing. Ralph Buschmann, 24.09.2009,
- Artenschutzfachbeitrag, Dubrow GmbH / Naturschutzmanagement, 19.09.2012.

Des Weiteren wurden folgende umweltrelevanten Stellungnahmen von Fachbehörden bei der Bewertung berücksichtigt:

- Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, Abt. Bodendenkmalpflege, Schreiben vom 18.10.2012,
- Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Schreiben vom 06.08.2008 und 23.11.2012,

- Landkreis Dahme-Spreewald, Schreiben vom 06.05.2008 und 12.11.2012,
- Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft, Gemeinsame Landesplanungsabteilung, Schreiben vom 09.07.2008 und 08.11.2012,
- Untere Forstbehörde, Schreiben vom 10.07.2008,
- Zentraldienst der Polizei, Kampfmittelbeseitigungsdienst.

9.2 Beschreibung der geplanten Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Nach § 4 c BauGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Die Umsetzung der im Sondergebiet vorgesehenen Durchgrünungsmaßnahmen werden von der Stadt Königs Wusterhausen erstmalig ein Jahr nach Aufnahme der Nutzung und später nach Bedarf durch Ortsbesichtigung überprüft.

Bei nicht sachgerechter Entwicklung der Maßnahmenflächen im Plangebiet und der ökologischen Ausgleichsmaßnahmen auf den Ausgleichsflächen ist von der Stadt ggf. in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zu klären, ob geeignete Maßnahmen zur Abhilfe getroffen werden können.

10. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Aufstellung des Bebauungsplans „Einkaufsmarkt Wiesenstraße“ wurde einer Umweltprüfung gemäß den Anforderungen des Baugesetzbuches unterzogen.

Mit dem Bebauungsplan 05/08 „Einkaufsmarkt Wiesenstraße“ soll Baurecht für einen Verbrauchermarkt mit einer Verkaufsfläche von 2.000 m² (zusätzlich Mallfläche und Windfang) geschaffen werden. Dieser soll der zentrumsnahen Versorgung dienen. Für den südlichen Teilbereich des Plangebietes (Sondergebiet „Großflächiger Einzelhandel“ und Mischgebiet), der im Wesentlichen lediglich planungsrechtlich gesichert wird, ergibt sich keine grundsätzliche Änderung im Vergleich zum Status Quo.

Eine Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan ist möglich. Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Schutzausweisungen nach § 21 (NSG), § 22 (LSG) und 26a (Natura 2000) BbgNatSchG. Eine Betroffenheit von Schutzgebieten oder gesetzlich geschützten Biotopen ist nicht erkennbar.

Zur Beurteilung des zu erwartenden Eingriffes wurden die möglichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft, Kultur und sonstige Sachgüter auf Grundlage des derzeitigen Planungs- und Kenntnisstandes abgeschätzt. Die planbedingten Auswirkungen wurden dem Bestand gegenübergestellt und unter dem Kriterium der Erheblichkeit von den zu erwartenden Beeinträchtigungen verbal-argumentativ bewertet.

Durch die mit der Bebauung verbundene Versiegelung im nördlichen Teilbereich des Plangebietes ergibt sich für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt, Boden und Wasser eine Beeinträchtigung. Die Verbesserung der zentrums- und verbrauchernahen Versorgung sowie der Angebotssituation wirkt sich positiv auf das Schutzgut Mensch aus. Für die Schutzgüter Luft / Klima, Landschaft sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter ergibt sich durch die Planung keine wesentliche Beeinträchtigung.

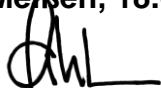
Als Ergebnis der Bewertung der Umweltauswirkungen kann festgehalten werden, dass im Gegensatz zur Beibehaltung der gewerblichen Brachfläche im Norden des Plangebietes mit der Errichtung des geplanten Verbrauchermarktes (inkl. Stellplatz-, Lager- und Verkehrsflächen) eine höhere Nutzungsintensität dieses Areals mit nachhaltigen Auswirkungen auf einige Schutzgüter verbunden ist. Durch die Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen sowie durch zusätzliche Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen (wasserdurchlässige Beläge, Erhalt bestehender Vegetationsstrukturen, Anlage neuer Grünflächen, Höhenbeschränkung, etc.) können die Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die Umwelt minimiert werden.

Die darüber hinaus verbleibenden nachteiligen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter werden durch entsprechende Ersatzmaßnahmen (Baumersatzpflanzungen entsprechend der Baumschutzsatzung der Stadt Königs Wusterhausen) sowie durch Ersatzzahlungen kompensiert.

Artenschutzrechtliche Belange stehen der Umsetzung der Planung nicht entgegen.

Aufgestellt:

Meißen, 18.02.2013



Arnold Consult AG