



## **Bebauungsplan Nr. 100** „Verlagerung IKEA“

Satzung

## **Begründung Teil 1**

nach § 2a und § 9 Abs. 8 BauGB



|      |  |    |
|------|--|----|
| 1    | ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG  | 1  |
| 2    | AUFSTELLUNGSVERFAHREN, STANDORT UND VORHABEN   | 3  |
| 2.1  | Aufstellungsverfahren  | 3  |
| 2.2  | Standort und Vorhaben  | 5  |
| 3    | ABGRENZUNG UND BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETS  | 11 |
| 3.1  | Räumlicher Geltungsbereich   | 11 |
| 3.2  | Beschreibung des Plangebiets   | 11 |
| 4    | ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN, PLANERISCHE VORGABEN UND RESTRIKTIONEN                      | 13 |
| 4.1  | Landesentwicklungsplan (LEP)   | 13 |
| 4.2  | Regionalplan   | 14 |
| 4.3  | Flächennutzungsplan (FNP)  | 16 |
| 4.4  | Bebauungsplan Nr. 21   | 18 |
| 4.5  | Landschaftsplan  | 19 |
| 4.6  | Geschützte Teile von Natur und Landschaft  | 20 |
| 4.7  | Biotopkataster und geschützte Biotope  | 20 |
| 4.8  | Baumschutzsatzung  | 20 |
| 4.9  | Artenschutz  | 21 |
| 4.10 | Wasserschutz   | 22 |
| 4.11 | Rahmenplanung Gewerbegebiet Kaarster Kreuz   | 22 |
| 4.12 | Neue Kreisstraße (K 37n)   | 24 |
| 4.13 | Ver- und Entsorgung  | 27 |
| 4.14 | Niederschlagswasserbeseitigung   | 28 |
| 4.15 | Bodendenkmalpflege   | 30 |
| 4.16 | Kampfmittel  | 31 |
| 4.17 | Grünordnungskonzept  | 32 |
| 5    | FACHGUTACHTEN UND UMWELTBELANGE IM RAHMEN DER BAULEITPLANUNG                         | 36 |
| 5.1  | Auswirkungsanalyse   | 36 |
| 5.2  | Schalltechnische Untersuchung  | 43 |
| 5.3  | Luftschadstoffprognose   | 49 |
| 5.4  | Orientierende Bodenuntersuchungen  | 52 |
| 5.5  | Artenschutzrechtliche Prüfung  | 56 |
| 5.6  | Umweltbericht  | 58 |
| 5.7  | Landschaftspflegerischer Fachbeitrag   | 58 |
| 6    | PLANINHALT UND FESTSETZUNGEN   | 59 |
| 6.1  | Art der baulichen Nutzung – Sondergebiet   | 59 |
| 6.2  | Maß der baulichen Nutzung  | 64 |
| 6.3  | Überbaubare Grundstücksfläche, Nebenanlagen, Stellplätze und Parkgarage              | 66 |
| 6.4  | Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft | 67 |
| 6.5  | Geh-, Fahr und Leitungsrecht (GFL)   | 71 |
| 6.6  | Kennzeichnung und Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen        | 72 |
| 6.7  | Nachrichtliche Übernahmen  | 73 |
| 6.8  | Hinweise   | 73 |



|           |   |    |
|-----------|---|----|
| 7         | FLÄCHENBILANZ   | 74 |
| 8         | LANDESPLANERISCHE ABSTIMMUNG  | 74 |
| 9         | BETEILIGUNG AN DER BAULEITPLANUNG   | 75 |
| 10        | MAßNAHMEN ZUR VERWIRKLICHUNG  | 76 |
| 11        | KOSTEN- UND FOLGEINVESTITIONEN  | 76 |
| 12        | ANLAGEN   | 1  |
| 12.1      | Planunterlagen des Bebauungsplans Nr. 100   | 1  |
| 12.2      | Übersicht der vertraglich abgesicherten Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. 100 | 2  |
|           |   |    |
|           | Abbildung 1: (Vorläufige) Vorhabenkonzeption IKEA im Geltungs-bereich des Bebauungsplans Nr. 100                                    | 8  |
|           | Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalplan (blau umrandet: Lage des Geltungsbereichs)   | 15 |
|           | Abbildung 3: 67. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Kaarst (rechtswirksam seit dem 15.01.2013)                                   | 17 |
|           | Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan für den Rhein-Kreis Neuss, LP III, 24.06.2010 (rot umrandet: Plangebiet)            | 19 |
|           | Abbildung 5: Wasserschutzzonenübersicht Stand März 2006 (gelb umrandet: Wasserschutzzone III A)                                     | 22 |
|           | Abbildung 6: Entwicklungskonzeption Gewerbegebiet Kaarster Kreuz  | 23 |
|           | Abbildung 7: Straßenplanung K 37n (blau umrandet: Lage des Plangebiets im Südosten)   | 27 |
|           | Abbildung 8: Verdacht auf möglicherweise vorhandene Laufgräben  | 31 |
|           | Abbildung 9: Grünordnungskonzept  | 35 |
|           | Abbildung 10: Emissionskontingentierung (verfügbare Fläche)   | 45 |
|           | Abbildung 11: Messdaten mit Ausweisung des jeweils höchsten Grundwasserstands   | 53 |
|           |   |    |
| Tabelle 1 | Immissionspunkte, Richt- und Planwerte für die Kontingentierung der zulässigen Geräuschemissionen                                   | 47 |
| Tabelle 2 | Immissionsgrenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit   | 50 |

## 1 Anlass und Ziel der Planung

In seiner Sitzung am 24. April 2013 hat der Stadtentwicklungs-, Planungs- und Verkehrsausschuss (PVA) der Stadt Kaarst den Beschluss über die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 100 „Verlagerung IKEA“ gegenüber dem Aufstellungsbeschluss vom 17. Juni 2010 neu gefasst. Gleichzeitig wurde die Verwaltung beauftragt, die frühzeitige Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) an der Bauleitplanung durchzuführen.

*Planungsanlass*

Mit Durchführung des Aufstellungsverfahrens und durch die entsprechenden Beschlüsse der Gremien des Stadtrates hat die Stadt Kaarst – nach umfangreichen Vorüberlegungen seit dem Jahre 2001 – einmal mehr die Zielsetzung bekräftigt, die Standortbindung des Unternehmens an die Stadt Kaarst und Entwicklungsperspektiven für das Einrichtungshaus auf dem eigenen Stadtgebiet langfristig sichern zu wollen.

*Planerfordernis*

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100 ist eingebunden in die Rahmenplanung „Gewerbegebiet Kaarster Kreuz“, in dem die noch zur Verfügung stehenden Flächenreserven für eine gewerbliche Nutzung im Stadtgebiet mittel- bis langfristig entwickelt werden sollen.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 100 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Verlagerung und Erweiterung des Einrichtungshauses IKEA geschaffen werden.

*wesentliche Planungsziele*

Gleichzeitig verfolgt die Stadt Kaarst das Ziel, den bisherigen Standort des Einrichtungshauses, der derzeit planungsrechtlich als sog. Innenbereich nach § 34 Baugesetzbuch (BauGB) zu beurteilen ist, einer geordneten städtebaulichen Entwicklung zuzuführen. Durch die Aufstellung eines Bebauungsplans für den Standort und sein Umfeld an der Düsselstraße soll nach Verlagerung der bisherigen Nutzung eine Neuordnung der (gewerblichen) Nutzungen erfolgen, wobei insbesondere weitere Einzelhandelsbetriebe ausgeschlossen werden sollen. Um die Realisierbarkeit dieser Zielsetzung zu sichern, hat die Stadt Kaarst die bisherigen Grundstücksflächen in städtisches Eigentum übernommen.

Flankierend zu den planungsrechtlichen Regelungen durch den Bebauungsplan Nr. 100 werden die Durchführung einzelner Maßnahmen, deren Kostentragung im Rahmen des Planvollzugs sowie weitere Auflagen durch entsprechende Vereinbarungen zwischen der Stadt Kaarst und der Grundstückseigentümerin IKEA in einem städtebaulichen Vertrag gemäß § 11 BauGB gesichert.

*städtebaulicher Vertrag*

Die Standortverlagerung und damit einhergehend eine Verkaufsflächenerweiterung sind aus unternehmerischer Sicht erforderlich, um das Angebot und die Warenpräsentation des Möbelhauses an heutige Marktanforderungen und Kundenwünsche anzupassen

*aus unternehmerischer Sicht  
sowie...*

und um die Zukunft des „IKEA-Standorts Kaarst“ sowie die wirtschaftliche Entwicklung des Unternehmens nicht zu gefährden.

Die Dimensionierung des Vorhabens leitet sich zum einen aus den unternehmerischen Anforderungen an die Gestaltung des Einrichtungshauses und des Grundstücks ab, die zahlreiche betriebliche Abläufe wie Anlieferung, Warenpräsentation und Verkauf sowie damit verbundenen Kundenverkehr zu bewältigen hat. Für die Stadt Kaarst stehen andererseits folgende Ziele im Vordergrund, die bei der Bauleitplanung und flankierenden Vereinbarungen zu berücksichtigen sind:

- Sicherstellung einer verkehrlichen Erschließung des neuen Standorts und ein Betrieb des Einrichtungshauses ohne Beeinträchtigung des Umfelds
- Entwicklung eines nachhaltigen Bauvorhabens
- Landschafts- und ortsbildgerechte Einbindung des am östlichen Stadtrand geplanten Sondergebiets.

Gerade die grünordnerische Einbettung in das Umfeld erfordert besondere Anstrengungen, die bei der Abgrenzung des Plangeltungsbereichs durch Bereitstellung entsprechender Flächen Beachtung gefunden haben; das hat die Stadt Kaarst außerdem bewogen, parallel zur Bauleitplanung und den damit in Zusammenhang stehenden notwendigen Fachplanungen und -untersuchungen ein Grünordnungskonzept erarbeiten zu lassen, dessen Umsetzung durch den städtebaulichen Vertrag gesichert werden wird.

*Grünordnungskonzept*

Besonderes Augenmerk legt die Stadt Kaarst ebenso auf die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten bei Planung und Verwirklichung des Vorhabens. Jedoch bietet der Festsetzungskatalog des § 9 BauGB nur wenige Möglichkeiten, sachgerechte Regelungen zu treffen, die nicht binnen kürzester Zeit durch den Stand der Technik überholt werden, während der Bebauungsplan als Ortsrecht langfristig Bestand haben soll.

*Nachhaltigkeit*

Nachhaltigkeitsaspekte werden im Bebauungsplan Nr. 100 durch die Nutzung der Festsetzungsmöglichkeiten des Baugesetzbuchs dahingehend berücksichtigt, dass z. B. Festsetzungen für eine attraktive Grundstücksgestaltung durch entsprechende Bepflanzung, hinsichtlich der Sicherung einer plangebietsinternen Ausgleichsfläche sowie über das Maß der baulichen Nutzung getroffen werden.

Da sich die Nachhaltigkeit eines Vorhabens jedoch besonders an der Berücksichtigung von Aspekten bemisst, die durch planungsrechtliche Instrumentarien nicht oder nur unzureichend erfasst werden können, wie z. B. eine nachhaltige Energie- und Gebäudewirtschaft, werden u. a. diese Punkte in dem städtebaulichen Vertrag mit der Eigentümerin geregelt.

IKEA beabsichtigt, Planung, Bauausführung und Bewirtschaftung einer Zertifizierung zu unterziehen. Geplant ist die Zertifizierung nach dem sog. BREEAM-Verfahren.

Die Zertifizierung wird durch das Deutsche Institut für nachhaltige Immobilienbewirtschaftung GmbH & Co. KG, Myliusstraße 14 in 60323 Frankfurt a. M. durchgeführt. Dieses Verfahren deckt alle Gebäudetypologien ab. So auch das hier geplante IKEA-Einrichtungshaus. Die Zertifizierung bezieht sich nicht nur auf das Gebäude, sondern auch auf die Außenanlagen. Es prüft nachstehende Faktoren ab:

1. Energie: Verbräuche und CO<sub>2</sub>-Reduzierung
2. Management: Ganzheitliche Management-Strategien, Betriebs- und Prozessmanagement
3. Gesundheit und Behaglichkeit: Innen und außen raumbezogene Faktoren für Komfort und Sicherheit
4. Transport: Durch Verkehre ausgelöster CO<sub>2</sub>-Ausstoß und standortbezogene Faktoren
5. Wasser: Verbrauch und Effizienz
6. Material: Umweltwirkungen von verwendeten Baustoffen einschl. Lebenszyklusauswirkungen
7. Abfall: Abfallaufkommen und effiziente Vermeidung
8. Boden und Ökologie: Ökologische Werterhaltung und Aufwertung der Standortes
9. Umwelt: Minimierung der Risiken für Luft, Boden und Wasser (z.B. über differenzierten Winterdienst)

Vorstehende Prüfkriterien werden zusammengefasst und in nachstehenden Kategorien ausgezeichnet: Befriedigend, Gut, Sehr gut, Exzellent, Herausragend.

IKEA strebt die Kategorie „herausragend“, mindestens aber „exzellent“ an und verpflichtet sich vertraglich, ein Jahr nach der Abnahme des Bauvorhabens durch die Bauaufsicht der Stadt die endgültige Zertifizierung vorzulegen.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans geben dabei den zulässigen Rahmen für die Bebauung durch das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung, die Abgrenzung der überbaubaren Grundstücksflächen, der Flächen für Stellplätze und der sog. Pflanzgebotsflächen vor.

## **2 Aufstellungsverfahren, Standort und Vorhaben**

### **2.1 Aufstellungsverfahren**

Den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 100 und der 67. Flächennutzungsplanänderung „Verlagerung IKEA“ hatte der Stadtentwicklungs-, Planungs- und Verkehrsausschuss der Stadt Kaarst bereits in seiner Sitzung am 17. Juni 2010 gefasst.

*Aufstellungsbeschluss*

Gegenüber dem Aufstellungsbeschluss vom 17. Juni 2010 hatten sich jedoch die räumlichen Geltungsbereiche im Nordwesten durch die Verschiebung der bisherigen Plangebietsgrenze an den geplanten Straßenverlauf der K 37n und im Südwesten durch Reduzierung auf die allein für die Standortverlagerung IKEA vorgesehene Fläche geändert. Aus diesem Grund wurde der Aufstellungsbeschluss für den veränderten Geltungsbereich der 67. Flächennutzungsplanänderung am 16. November 2011 neu gefasst.

In seiner Sitzung am 24. April 2013 hat der Stadtentwicklungs-, Planungs- und Verkehrsausschuss der Stadt Kaarst schließlich auch den Beschluss über die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 100 neu gefasst (Stadtrat am 06.06.2013) und den Beschluss vom 17. Juni 2010 aufgehoben. Damit sind die räumlichen Geltungsbereiche der rechtswirksamen Flächennutzungsplanänderung und des Bebauungsplans Nr. 100 nun deckungsgleich.

Die 67. Änderung des Flächennutzungsplans beinhaltet die Ausweisung eines Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Möbelhaus“ sowie die Bestimmung maximal zulässiger Verkaufsflächen für das Kernsortiment und für den Anteil des zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortiments (2.500 qm) an der künftigen Gesamtverkaufsfläche des Einrichtungshauses von 25.500 qm.

*rechtswirksame 67. Flächennutzungsplanänderung*

Der Rat der Stadt Kaarst hat in seiner Sitzung am 6. Juli 2012 den abschließenden Beschluss über die 67. Flächennutzungsplanänderung gefasst, die schließlich mit Schreiben vom 24. Oktober 2012 von der Bezirksregierung Düsseldorf genehmigt wurde. Durch die amtliche Bekanntmachung der Genehmigung am 15. Januar 2013 ist die 67. Flächennutzungsplanänderung rechtswirksam geworden.

Der Bebauungsplan Nr. 100 wird gemäß § 2 BauGB als sog. Angebotsplan und nicht als vorhabenbezogener Bebauungsplan nach § 12 BauGB aufgestellt. Einerseits wies das Verlagerungsvorhaben IKEA zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses im Juni 2010 noch nicht den entsprechenden, für einen Vorhaben- und Erschließungsplan erforderlichen Konkretisierungsgrad auf. Andererseits sollten Bebauungsplan und flankierendes Vertragswerk offen für die Anwendbarkeit aktueller technischer Möglichkeiten und Voraussetzungen sein – gerade im Hinblick auf die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten. Obwohl die Standort-sicherung für ein bestimmtes Unternehmen Hintergrund der Bebauungsplanaufstellung ist, sind die vorliegende Planbegründung, der Umweltbericht und der Regelungsgehalt des Bebauungsplans Nr. 100 sowie die Betrachtung der Auswirkungen des Vorhabens somit auf die allgemeine Zweckbestimmung des geplanten Sondergebiets „Einrichtungshaus mit Gastronomie“ abzustellen und dementsprechend in die Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB einzustellen.

*„Angebotsbebauungsplan“*

## 2.2 Standort und Vorhaben

Das Einrichtungshaus, das mit aktuell ca. 9.300 qm Verkaufsfläche der kleinste IKEA-Markt in Deutschland ist, wurde im Jahre 1979 in einem bestehenden Gebäude an der Düsseldorfstraße in Kaarst etabliert und ist bereits seit mehreren Jahren nicht mehr in der Lage, die Anforderungen zu erfüllen, die seitens der Unternehmensleitung und der Kunden heute an den Betrieb eines Einrichtungshauses gestellt werden. Planungsrechtlich ist der heutige Standort als sog. Innenbereich nach § 34 BauGB zu beurteilen.

„Altstandort“ IKEA

Das vorhandene IKEA-Einrichtungshaus hat eine Bruttogeschossfläche (BGF) von rund 18.970 qm. Nach aktuellem Standard benötigt ein IKEA-Einrichtungshaus jedoch eine BGF von circa 36.500 qm.

Das Grundstück an der Düsseldorfstraße hat eine Größe von etwa 32.000 qm und lässt weder die Errichtung eines größeren Gebäudes noch die Errichtung von Stellplätzen in ausreichender Anzahl, bezogen auf eine Anpassung an heutige Marktanforderungen, zu. Die notwendige Lagerkapazität ist im vorhandenen Einrichtungshaus ebenfalls nicht gegeben.

Anfang der 1990er-Jahre hat IKEA den Standort Kaarst mit der Errichtung eines eigenständigen Auslieferungslagers, ca. 200 m vom Hauptgebäude entfernt, erweitert. Dies hat zur Folge, dass die Kunden nach dem Einkauf einen Teil ihrer Waren aus dem ca. 200 m entfernt liegenden und durch die Düsseldorfstraße vom Einrichtungshaus abgetrennten Lager abholen müssen.

Nach mehrfachen Umgestaltungsmaßnahmen und aufgrund der Lage an zwei verschiedenen Standorten inmitten eines bebauten Gebiets sind am sog. Altstandort die Möglichkeiten für weitere bauliche Anpassungen vollständig ausgeschöpft, denn die hier zur Verfügung stehenden Flächen reichen für eine Modernisierung der Filiale unter Zusammenführung sämtlicher Nutzungsteile des Einrichtungshauses (Ausstellung, Verkauf, Stellplätze, Auslieferung usw.) und die Bereitstellung der erforderlichen Stellplätze an einem Standort nicht aus.

Sukzessive steigende Besucherzahlen, aktuelle Anforderungen an eine moderne Unternehmensgestaltung und Warenpräsentation sowie eine in die Jahre gekommene und nicht mehr wirtschaftlich zu betreibende bzw. zu modernisierende Gebäudetechnik am derzeitigen Standort hatten das Unternehmen IKEA deshalb an die Stadt Kaarst mit dem Wunsch herantreten lassen, das Einrichtungshaus innerhalb des Stadtgebiets zu verlagern und dabei gleichzeitig auf 25.500 qm Verkaufsfläche zu erweitern.

Weil das Flächenpotenzial am bestehenden Standort für das geplante Nutzungskonzept nicht ausreicht, stellten Modernisierungsmaßnahmen keine Planungsalternative dar. Um dennoch

Entwicklungsperspektiven für das Einrichtungshaus auf dem eigenen Stadtgebiet zu schaffen, hat sich die Stadt Kaarst daher zur Entwicklung eines Verlagerungsstandorts entschlossen.

In diesem Zusammenhang hat sich die Stadt Kaarst in den vergangenen Jahren intensiv mit möglichen Standort- und Konzeptalternativen auseinandergesetzt, wobei die Eignung anderer Standorte im Stadtgebiet für die Verlagerung IKEAs geprüft bzw. untersucht wurde.

Die in Frage kommenden Standorte wurden insbesondere unter den Aspekten Anpassung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung, naturräumliche und naturschutzrechtliche Vorgaben, verkehrliche Erschließung, Flächenverfügbarkeit und Eignung für das Vorhaben geprüft. In diesem Zusammenhang war der Blick insbesondere auf einen Neustandort an der BAB 52, Anschlussstelle Kaarst-Nord gerichtet worden. Eine planungsrechtliche Entwicklung des Standorts konnte jedoch aufgrund der raumordnerischen Beurteilung nicht weiter verfolgt werden.

Die betrachteten Standort- und Konzeptalternativen, deren Ergebnisse letztlich zu der aktuellen Standortentscheidung führten, werden im Einzelnen im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 100 dargelegt.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass zu dem neuen Standort im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100 bzw. der inzwischen rechtswirksamen 67. FNP-Änderung auf Kaarster Stadtgebiet keine Alternativen bestehen, die in ähnlich geeigneter Weise die Anforderungen und Voraussetzungen für die geplante Verlagerung des Einrichtungshauses – insbesondere im Hinblick auf Flächenverfügbarkeit, Möglichkeiten der verkehrlichen Anbindung und regionalplanerische Anpassung – erfüllen.

Nach nunmehr zwölf Jahren umfangreicher Vorüberlegungen und Planungen, wird jetzt – in Verbindung mit dem Neubau der K 37n mit kreuzungsfreier Querung der Neersener Straße, der Regiobahn und des Nordkanals – die Verlagerung des Einrichtungshauses in das geplante Gewerbegebiet Hüngert II bzw. „Kaarster Kreuz“ möglich.

Die verkehrliche Erschließung des Standorts wird über die neu zu errichtende Kreisstraße (K 37n) erfolgen. Den eine Planfeststellung ersetzenden Bebauungsplan Nr. 93, durch den die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung des Straßenbauvorhabens geschaffen wurden, hat der Rat der Stadt Kaarst in seiner Sitzung am 28. Februar 2013 zur Satzung beschlossen. Mit der Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses am 05.10.2013 ist der Bebauungsplan Nr. 93 rechtskräftig geworden.

Darüber hinaus ist die Anbindung des Standorts im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) geplant, wobei die Stadt Kaarst der-

*Auseinandersetzung mit Standort- und Konzeptalternativen*

*im Ergebnis keine Alternative zum Planstandort im Gewerbegebiet Hüngert II*

*verkehrliche Erschließung über die K 37n*

*ÖPNV-Anbindung*

zeit geeignete Buslinienführungen untersuchen lässt. Die Detailabstimmung mit den örtlichen Busunternehmen über Maßnahmen für die ÖPNV-Anbindung erfolgt jedoch erst auf der Ebene des Planvollzugs und ist nicht unmittelbar Gegenstand des Bebauungsplans Nr. 100. Vertraglich wird sichergestellt werden, dass die Voraussetzungen zur Errichtung einer Bushaltestelle auf dem Betriebsgrundstück von der Eigentümerin zu schaffen sind und das Recht zum Befahren eingeräumt werden wird.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100 hat eine Fläche von insgesamt rund 12,4 ha; auf einem Anteil von ca. drei Hektar sieht der Bebauungsplan Bepflanzungs- und Ausgleichsmaßnahmen vor.

*Vorhaben*

Das Vorhaben (Baukörper und Stellplätze) soll auf der verbleibenden Fläche realisiert werden, wobei sich die Ausgestaltung der Bebauung nach den Vorgaben des Bebauungsplans und des städtebaulichen Vertrag zu richten haben wird; d. h. dass erst auf der Ebene der bauordnungsrechtlichen Genehmigung das Bauvorhaben mit allen notwendigen Detailangaben vorzulegen ist und das bisherige Vorhabenkonzept der Grundstückseigentümerin im Plangebiet ersetzen wird.

*bauliche Anlagen und Gebäude*

Die Festsetzungen des Bebauungsplans geben dabei den zulässigen Rahmen für die Bebauung durch das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung, die Abgrenzung der überbaubaren Grundstücksflächen, der Flächen für Stellplätze und der sog. Pflanzgebotflächen vor.

Besonderes Augenmerk legt die Stadt Kaarst auf die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten bei Planung und Verwirklichung des Vorhabens. Der Festsetzungskatalog des § 9 BauGB bietet jedoch nur wenige Möglichkeiten, sachgerechte Regelungen zu treffen, die nicht binnen kürzester Zeit durch den Stand der Technik überholt werden, während der Bebauungsplan als Ortsrecht langfristig Bestand haben soll bzw. u. U. hat.

*Nachhaltigkeit*

Nachhaltigkeitsaspekte werden in dem Bebauungsplan Nr. 100 durch die Nutzung der Festsetzungsmöglichkeiten des Baugesetzbuchs dahingehend berücksichtigt, dass z. B. Festsetzungen für eine attraktive Grundstücksgestaltung durch entsprechende Bepflanzung, zur Sicherung einer plangebietsinternen Ausgleichsfläche sowie hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung getroffen werden.

Da sich die Nachhaltigkeit eines Vorhabens jedoch besonders an der Berücksichtigung von Aspekten bemisst, die durch planungsrechtliche Instrumentarien nicht oder nur unzureichend erfasst werden können, wie z. B. eine nachhaltige Energie- und Gebäudewirtschaft, werden diese Punkte in dem städtebaulichen Vertrag mit der Eigentümerin geregelt.

Abbildung 1: (Vorläufige) Vorhabenkonzeption IKEA im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100



Quelle: Planungsgruppe Skribbe Jansen Münster, Januar 2014

Im östlichen Plangebietsteil ist der Neubau des Einrichtungshauses vorgesehen, während im westlichen Plangebietsteil die Zufahrt von der K 37n zum Einrichtungshaus erfolgen soll und die erforderlichen Pkw-Stellplätze herzurichten sein werden. Dabei ist zunächst die Herstellung von 1.350 ebenerdigen Stellplätzen geplant; für die Unterbringung weiterer 350 Stellplätze wird im südwestlichen Plangebietsteil planungsrechtlich die Möglichkeit zur Errichtung einer offenen Parkgarage (sog. Parkdeck) mit zwei Parkebenen geschaffen.

Die Anzahl der geplanten, ebenerdig herzustellenden Stellplätze entspricht dabei einem Schlüssel von einem Stellplatz pro rund 20 qm Verkaufsfläche. Es handelt sich hierbei um einen Mittelwert, der für den Stellplatznachweis von Einzelhandelsbetrieben zugrunde zu legen ist und der je nach Betriebstyp und unternehmerischen Anforderungen variiert zwischen einem Stellplatz pro 10 qm bis 30 qm Verkaufsfläche. Diese Spanne wurde seinerzeit auch in den „Richtzahlen für den Stellplatzbedarf“ in der Verwaltungsvorschrift zur Landesbauordnung (BauO NRW) genannt, die nach wie vor als Orientierung in der Verwaltungspraxis herangezogen wird. Der Stellplatznachweis ist im Rahmen des bauordnungsrechtlichen

*Pkw-Stellplätze*

*durchschnittlicher Stellplatzschlüssel, d. h. ein Stellplatz je ca. 15 - 20 qm Verkaufsfläche*

Genehmigungsverfahren für das konkrete Bauvorhaben zu erbringen.

Mit Errichtung einer Parkgarage in dem dafür vorgesehenen Bereich kann die Anzahl der Stellplätze auf dem Grundstück auf rund 1.700 gesteigert werden, wobei sich damit der Stellplatzschlüssel bei einer zulässigen Gesamtverkaufsfläche von 25.500 qm auf einen Stellplatz pro 15 qm Verkaufsfläche erhöhen würde.

Aus Verkehrssicherheitsgründen bzw. um eine Rückstaugefahr von dem Plangebiet auf die äußere Verkehrserschließung, die K 37n, zu vermeiden, ist die Stellplatzzahl für das Einrichtungshaus in Kaarst auf den Spitzenbedarf auszulegen. Der Stellplatzschlüssel orientiert sich dabei an dem Bedarf, der für die letzten zehn Einrichtungshäuser zu berücksichtigen war, die das Unternehmen IKEA in Deutschland errichtet hat.

Die Dimensionierung der Parkstände und der Fahrgassen, die im Westen des Plangebiets angeordnet werden sollen, muss sich insbesondere an den Abmessungen der Waren orientieren, die im Kernsortiment eines (SB-)Einrichtungshauses üblicherweise geführt werden und die von den Kunden möglichst schadlos transportiert werden müssen. Darüber hinaus sind bei der Flächendimensionierung die vorzuhaltenden Flächen zur Verwirklichung der festgesetzten Pflanzmaßnahmen für die Stellplatzbegrünung und für Niederschlagswasserbeseitigung zu berücksichtigen.

Diagonal durch das Grundstück verläuft die Grenze der Wasserschutzzone III A des Wasserschutzgebiets Broichhof. Der südliche Teil des Plangrundstücks liegt innerhalb, während der nördliche Bereich außerhalb der Wasserschutzzone III A liegt.

*Wasserschutzgebiet und Niederschlagswasserbeseitigung*

Das gesamte auf dem Grundstück anfallende Niederschlagswasser soll entsprechend den Vorgaben des Landeswassergesetzes NRW durch Versickerung dem Grundwasserleiter zugeführt werden, wobei eine Versickerung nur außerhalb der Wasserschutzzone zulässig ist.

Das Niederschlagswasser von Stellplatzflächen außerhalb der Wasserschutzzone soll innerhalb der Pflanzstreifen zwischen den Parkreihen über die belebte Bodenzone entsorgt werden, wobei die Versickerungsmulden so gestaltet werden, dass auch ein dauerhafter Bestand von Bäumen unter Berücksichtigung einer geeigneten Artenauswahl gewährleistet werden kann. Auf der nach gelagerten Ebene der bauordnungsrechtlichen Genehmigung ist dabei nachzuweisen, wie und dass die Niederschlagswasserbeseitigung auf dem Grundstück ohne Beeinträchtigung der Allgemeinheit erfolgen wird.

Die Funktionsweise der Muldenversickerung besteht in der Vorreinigung des Niederschlagswassers über die belebte Bodenzone. Dennoch kann bei anhaltend ungünstiger Witterung der Einsatz

von Streusalz ggf. zu schädlichen Belastungen des Bodens führen.

Dem ist durch die Auswahl relativ unempfindlicher Gehölzarten (wie nach dem Grünordnungskonzept vorgesehen) sowie einem möglichst maßvollen Einsatz von Streusalz Rechnung zu tragen.

Während die Stadt Kaarst u. a. die Verwendung von Streusalz in der kommunalen „Satzung über die Straßenreinigung in der Stadt Kaarst vom 16.12.2013“ für öffentliche Verkehrsflächen geregelt hat, bestehen vergleichbare Vorgaben für Privatgrundstücke im Stadtgebiet nicht. Die Verkehrssicherungspflicht, d. h. auch die Entscheidung darüber, ob bei entsprechenden Witterungsverhältnissen die Verwendung abstumpfender Mittel ausreicht oder ob ggf. Streusalz zum Einsatz kommen muss, obliegt hier den jeweiligen Grundstückseigentümern. Die Bebauungsplanfestsetzungen stehen einer Trennung von Versickerungsmulden und Pflanzstreifen im Zuge der Planverwirklichung nicht entgegen, um Pflanzenausfälle, die aufgrund einer ggf. notwendigen Verwendung von Streusalz nicht vollständig auszuschließen sind, möglichst zu vermeiden. *(Für den Fall, dass Schäden an der Stellplatzbegrünung eintreten, ist im Bebauungsplan festgesetzt, dass Pflanzenausfälle standort- und funktionsgerecht zu ersetzen sind. Die Begrünung der Stellplatzanlagen wurde i. Ü. bei der Kompensationsberechnung nicht in Ansatz gebracht, d. h. die Eingriff-Ausgleich-Bilanz bleibt von möglichen Ausfällen unberührt.)*

Eine detaillierte Entwässerungskonzeption erfolgt auf der Genehmigungsebene, wobei für die Errichtung der Entwässerungsanlagen die notwendige wasserrechtliche Genehmigung von der Grundstückseigentümerin einzuholen ist und qualifiziert nachzuweisen sein wird, dass eine Beeinträchtigung der Allgemeinheit durch die geplante Niederschlagswasserbeseitigung ausgeschlossen werden kann (vgl. 4.13 der vorliegenden Bebauungsplanbegründung).

Die Versorgung des Plangebiets mit Trinkwasser, Energie und Telekommunikation sowie die Abfall- und Abwasserbeseitigung können über Anschlüsse an das bestehende Infrastrukturnetz gesichert werden, in diesem Zusammenhang sind u. a. die Bereitstellung ausreichender Löschwasserreserven auf dem Grundstück und Maßnahmen zum Schutz des bestehenden Masts Nr. 1031 der 110 kV-Stromversorgungsleitung auf der Genehmigungsebene abzustimmen und nachzuweisen.

*Ver- und Entsorgung*

### 3 Abgrenzung und Beschreibung des Plangebiets

#### 3.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100 deckt sich mit der zwischenzeitlich genehmigten 67. Flächennutzungsplanänderung.

Der Bebauungsplan-Geltungsbereich hat eine Fläche von insgesamt rund 12,4 ha und umfasst in der Gemarkung Büttgen, Flur 12 die Flurstücke Nr. 65, 66, 67, 68, 69, 70, 75, 108, 109, 358 und 359 sowie Teilflächen der Flurstücke 59, 71, 72, 73, 74, 76 und 77.

Er wird im Nordwesten von der geplanten Trasse der K 37n und im Norden von der Straße „Hüngert“ bzw. dem Holzbüttgener Weg begrenzt. Ackerbauparzellen und landwirtschaftliche Wege bilden die östliche, südliche und westliche Abgrenzung.

Das Einrichtungshaus soll am Verlagerungsstandort in einer von der Unternehmensführung als notwendig erachteten Größenordnung - wie sie auch an Vergleichsstandorten in Deutschland erreicht wird - errichtet werden (können). Für das Unternehmen soll eine langfristige Planungssicherheit geschaffen werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass auf den Grundstücksflächen neben dem Einrichtungshaus mit Anlieferzone, Zufahrt und sonstigen Erschließungsanlagen sowie Stellplätzen umfangreiche Eingrünungsmaßnahmen vorzusehen sind.

Die Abgrenzung des Plangeltungsbereichs basiert daher einerseits auf dem von dem Unternehmen formulierten Flächenbedarf, andererseits wird den individuellen Standortvoraussetzungen in Kaarst (Ortsrandlage) dadurch Rechnung getragen, dass für die von der Stadt Kaarst geforderte landschaftsgerechte Einbettung und grünordnerische Gestaltung auf dem künftigen IKEA-Grundstück ein erhöhter Flächenbedarf zu berücksichtigen ist.

#### 3.2 Beschreibung des Plangebiets

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100 liegt etwa 1 km südlich der Anschlussstelle Kaarst der BAB 57/E 31 Köln – Nijmegen, unmittelbar an der östlichen Grenze zum Neusser Stadtgebiet.

*Lage im Stadtgebiet*

Im Nordosten des Plangeltungsbereichs befinden sich ein ehemaliger Gartenbaubetrieb sowie zwei Wohnhäuser einschließlich des Cafés Buxbaum (Veranstaltungsort), die von der Straße Hüngert bzw. dem Holzbüttgener Weg erschlossen werden.

*Bestandssituation*

Die Stadt Kaarst hat die Grundstücksflächen im Plangebiet am 4. Dezember 2013 an das Unternehmen IKEA veräußert. Bestehende Nutzungsverträge bzw. Mietverhältnisse laufen spätestens zum Jahresende 2014 aus. Die Stadt Kaarst wird die Grundstücksflächen baufrei an die neue Eigentümerin übertragen.

Im Norden grenzt der bestehende Teil des Kaarster Gewerbegebiets Hüngert I an das Bebauungsplangebiet. Die Flächen im Süden und Westen des Geltungsbereichs werden, ebenso wie jene im südlichen und westlichen Umfeld, aktuell landwirtschaftlich genutzt. Weitere derzeit ackerbaulich genutzte Flächen befinden sich in Richtung BAB 57 auf dem südöstlich angrenzenden Gebiet der Stadt Neuss.

Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung stellen sich die Flächen im Plangebiet hinsichtlich ihrer landschaftlichen Ausprägung als weitgehend strukturarm dar. Lediglich im Bereich der Wohnhäuser am Hüngert und auf einer Teilfläche im Westen des Plangebiets sind Gehölze und (Einzel-)Bäume vorzufinden; dazu gehört insbesondere eine erhaltenswerte zweistämmige Eiche.

Der Rat der Nachbarstadt Neuss hat mit seinem Grundsatzbeschluss zum Räumlichen Strukturkonzept am 16. Dezember 2011 die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans der Stadt Neuss eingeleitet. Der aktuell rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Neuss weist für die Flächen an der Stadtgrenze Kaarsts, die im Umfeld des Bebauungsplans Nr. 100 „Verlagerung IKEA“ liegen, „Flächen für die Landwirtschaft“ gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB aus.

Für den unmittelbar nordöstlich an das Bebauungsplangebiet Nr. 100 angrenzenden Bereich auf Neusser Stadtgebiet setzt der seit dem 08. Mai 1969 rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 181 „Holzbüttgener Weg“ der Stadt Neuss „Fläche für die Landwirtschaft“ fest. Die faktisch vorhandene Nutzung in diesem Bereich weicht heute erheblich von den bauleitplanerischen Vorgaben der Stadt Neuss ab.

So werden nördlich des Holzbüttgener Wegs (ehemals Morgensternsheide 60) private Grundstücksflächen derzeit als Lagerplatz für ausrangierte Kraftfahrzeuge, Altmetall sowie sonstige Altmaterialien genutzt. Temporär wird hier außerdem ein mobiler Schnellimbiss betrieben.

In den Nachkriegsjahren 1948/50 wurde im Bereich des sog. Schrottplatzes ein Wohngebäude genehmigt und erweitert. Planungsrechtlich ist dieser Bereich als sog. Außenbereich zu beurteilen; für die immissionsschutzrechtliche Bewertung der Wohnnutzung ist demnach der Schutzanspruch eines Mischgebiets zugrunde zu legen.

## 4 Übergeordnete Planungen, planerische Vorgaben und Restriktionen

### 4.1 Landesentwicklungsplan (LEP)

Das Plangebiet liegt, bedingt durch den Verkehrsflughafen Düsseldorf, innerhalb der Lärmschutzzone C des Landesentwicklungsplans. Im Landesentwicklungsplan wird hierzu ausgeführt: „In der Bauleitplanung ist im Rahmen der Abwägung zu beachten, dass langfristig von einer erheblichen Lärmbelastung auszugehen ist. Hierbei sind in besonderem Maße Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bzw. im Sinne von § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB für einen angemessenen baulichen Schallschutz zu treffen.“<sup>1</sup>

Nachdem im geplanten Sondergebiet keine planungsrechtlichen Voraussetzungen für immissionsempfindliche Nutzungen geschaffen werden, sind voraussichtlich – für die Nutzung innerhalb des Bebauungsplans Nr. 100 – aktive Maßnahmen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) nicht erforderlich.

Aufgrund der Verkehrslärmvorbelastung (insbesondere durch benachbarte überörtliche Verkehrswege) sind im Plangeltungsbereich die Außenbauteile von Gebäuden entsprechend ihrer Raumnutzung (z. B. Büroräume) jedoch mit einem resultierenden Schalldämmmaß ( $R'_{w,res}$ ) gemäß Tabelle 8 in Verbindung mit der Tabelle 9 der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, Ausgabe November 1989, zu errichten.

Das Planvorhaben hat die Ansiedlung eines großflächigen Einzelhandelsbetriebs im Sinne von § 11 Abs. 3 BauNVO zum Ziel. Nach den räumlichen Zielvorgaben des Regionalplans sind solche Vorhaben nur innerhalb eines als ASB ausgewiesenen Bereichs vorzusehen:

*Sachlicher Teilplan „Großflächiger Einzelhandel“*

Das Landesentwicklungsprogramm (LEPro) war zum 31. Dezember 2011 außer Kraft getreten, der Entwurf des neuen Landesentwicklungsplans war zum Zeitpunkt der Erstellung des Bebauungsplanvorentwurfs noch nicht vom Kabinett gebilligt, sodass die Ziele der Raumordnung und Landesplanung zu beachten waren bzw. sind, die im Regionalplan L 4704 Krefeld von 2009 für den Regierungsbezirk Düsseldorf, Teilabschnitt Krefeld festgelegt wurden. Demnach müssen Sondergebiete u. a. in einem Allgemeinen Siedlungsbereich liegen; das Planvorhaben entspricht dieser Vorgabe.

Somit sind und waren die landesplanerischen Voraussetzungen zur Festsetzung eines Sondergebiets für großflächigen Einzelhan-

---

<sup>1</sup> Bekanntmachung des Landesentwicklungsplans „Schutz vor Fluglärm“ vom 17. August 1998

del im Sinne von § 11 Abs. 2 und 3 BauNVO im Plangeltungsbe-  
reich gegeben.

Die Landesregierung hat den Sachlichen Teilplan Großflächiger Einzelhandel zum Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP) erarbeitet und im Sommer 2013 als Rechtsverordnung beschlossen. Der sachliche Teilplan ergänzt den LEP um planerische Vorgaben zur Steuerung des Einzelhandels.

*LEP - Sachlicher Teilplan  
Großflächiger Einzelhandel*

Seine besondere Zielsetzung ist es, die Innenstädte und örtlichen Zentren zu erhalten, zu stärken und die Nahversorgung zu sichern. Die Veröffentlichung der Rechtsverordnung erfolgte im Gesetz- und Verordnungsblatt des Landes Nordrhein-Westfalen am 12. Juli 2013; damit ist der LEP NRW – Sachlicher Teilplan Großflächiger Einzelhandel – am 13. Juli 2013 in Kraft getreten.

Die Stadt Kaarst hatte die Aufstellung des Bebauungsplans bereits vor Inkrafttreten des LEPs beschlossen und mit der Erarbeitung der Planunterlagen begonnen. Im Hinblick auf die Betrachtung potenzieller städtebaulicher Auswirkungen und der Zulässigkeitsvoraussetzungen für das Planvorhaben war dabei die Bindungswirkung von „in Aufstellung befindlichen Zielen“ zwar noch nicht einem verbindlichen Ziel der Raumordnung i. S. v. § 1 Abs. 4 BauGB gleichzusetzen; gleichwohl hatte der Entwurf des LEPs die Rechtswirkung von „in Aufstellung befindlichen Zielen der Raumordnung“ gemäß § 4 Raumordnungsgesetz (ROG), die bei der Bauleitplanung abwägend zu berücksichtigen sind.

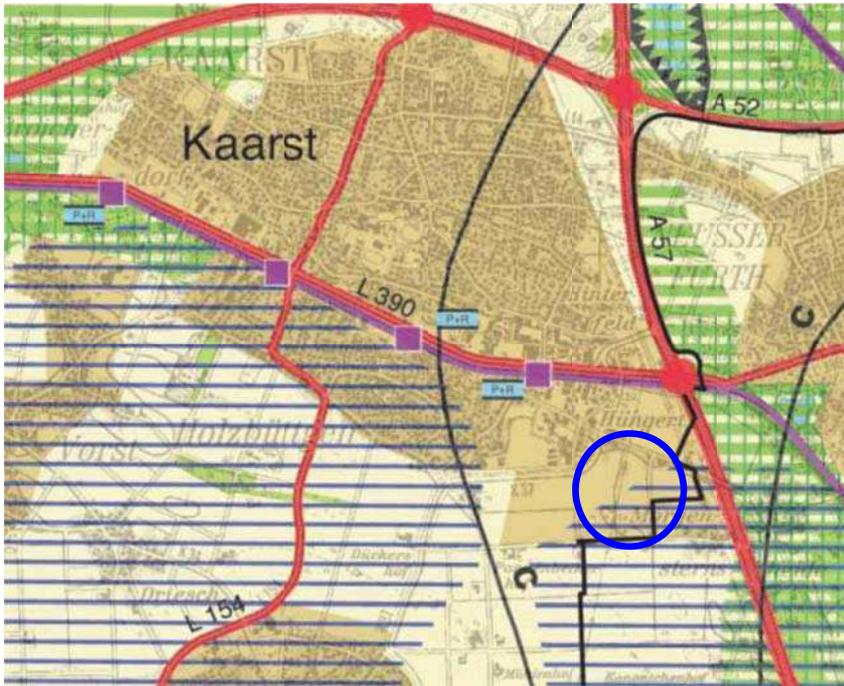
Dementsprechend war die Vereinbarkeit der Planung mit den landesplanerischen Vorgaben zentraler Betrachtungsgegenstand der „Auswirkungsanalyse zur Verlagerung und Erweiterung des IKEA-Einrichtungshauses in Kaarst“ der Gesellschaft für Markt- und Absatzforschung mbH (GMA).

#### 4.2 Regionalplan

Der Regionalplan L 4704 Krefeld von 2009 (Gebietsentwicklungsplan/GEP 99) für den Regierungsbezirk Düsseldorf, Teilabschnitt Krefeld, stellt das Plangebiet als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ (ASB) dar. Dieser wird im südöstlichen Plangebietsteil von der Darstellung bzw. Freiraumfunktion „Grundwasser- und Gewässerschutz“ überlagert.

*Regionalplan (ASB)*

Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalplan  
(blau umrandet: Lage des Geltungsbereichs)



Quelle: Regionalplan L 4704 Krefeld 2009

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Da die Darstellungen des ehemals rechtswirksamen Flächennutzungsplans der Stadt Kaarst jedoch nicht der aktuellen planerischen Zielsetzung für den Standort entsprachen, hat die Plangeberin den Flächennutzungsplan im Parallelverfahren zum Bebauungsplan Nr. 100 bzw. mit geringem zeitlichem Vorlauf geändert.

Gegen die 67. Flächennutzungsplanänderung, aus der der Bebauungsplan Nr. 100 entwickelt wird, bestanden seitens der Bezirksregierung Düsseldorf laut ihrer Schreiben vom 19. Mai 2010 und 08. Dezember 2011 keine landesplanerischen Bedenken.

Die Stadt Kaarst hat in dem Änderungsverfahren die Forderungen der Landesplanungsbehörde umgesetzt und bereits auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung

- eine Gesamtverkaufsfläche für das geplante Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Möbelhaus“ bestimmt sowie
- den Anteil für den Einzelhandel mit zentren- und/oder nahversorgungsrelevanten Sortimenten auf höchstens 10 % der (zulässigen) Gesamtverkaufsfläche von 25.500 qm und maximal 2.500 qm festgelegt.

Die notwendige Änderung des Flächennutzungsplans hat die Bezirksregierung Düsseldorf dementsprechend mit Schreiben vom 24. Oktober 2012 genehmigt. Durch die ortsübliche Bekanntma-

chung ist die 67. Flächennutzungsplanänderung am 15. Januar 2013 rechtswirksam geworden. Der Bebauungsplan Nr. 100 wird dementsprechend gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Mögliche wirtschaftliche, raumordnerische und städtebauliche Auswirkungen des Vorhabens auf die regionale Zentrenstruktur wurden von der Gesellschaft für Markt- und Absatzforschung (GMA) in einer Wirkungsanalyse untersucht. In der Analyse wurden folgende Punkte behandelt:

*Wirkungsanalyse*

- Skizzierung des gesetzlichen und landesplanerischen Rechtsrahmens
- Beschreibung und Bewertung des Makrostandorts Kaarst und des Mikrostandorts am Gewerbegebiet Hüngert
- Darstellung der allgemeinen Handels-, Standort- und Betriebstypenentwicklung im Möbele Einzelhandel
- Darlegung des Flächenkonzepts von IKEA
- Abgrenzung des erschließbaren Einzugsgebiets nach Zonen sowie Berechnung der vorhandenen Einwohner- und Kaufkraftpotenziale
- Erfassung und Beurteilung der relevanten Wettbewerbssituation im Untersuchungsraum
- Berechnung der zu erwartenden Umsatzleistung des Vorhabens und der hieraus folgenden Umsatzumverteilungen
- Bewertung der wirtschaftlichen, raumordnerischen und städtebaulichen Auswirkungen des Vorhabens unter besonderer Berücksichtigung der Verträglichkeit für die zentralen Orte sowie zentralen Handelslagen im Einzugsgebiet

#### 4.3 Flächennutzungsplan (FNP)

Der Flächennutzungsplan der Stadt Kaarst ist seit dem Jahre 1982 wirksam. Vor seiner 67. Änderung wies der Flächennutzungsplan im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100 „Flächen für die Landwirtschaft“ gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB aus. Mit Schreiben vom 24. Oktober 2012 hat die Bezirksregierung Düsseldorf die 67. Flächennutzungsplanänderung genehmigt.

*rechtswirksamer FNP  
der Stadt Kaarst*

Die Änderung beinhaltet die Ausweisung eines Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Möbelhaus“ einschließlich der Bestimmung von Verkaufsflächenobergrenzen in den Grenzen des Bebauungsplans Nr. 100.

*Entwicklung aus dem FNP*

Durch die Bekanntmachung der Genehmigung ist die 67. Flächennutzungsplanänderung am 15. Januar 2013 rechtswirksam geworden. Der Bebauungsplan Nr. 100 wird somit gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Die Grenze der Wasserschutzzone IIIA (ehem. Wasserschutzzone IIIB) des Wasserschutzgebiets (WSG) Broichhof ist nachrichtlich in die 67. Flächennutzungsplanänderung (und in den Bebauungsplan Nr. 100) übernommen worden.

Abbildung 3: 67. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Kaarst (rechtswirksam seit dem 15.01.2013)



Quelle: Darstellung Stadt- und Regionalplanung Dr. Jansen GmbH

Die mit der Genehmigung des Flächennutzungsplans – Kraft ausdrücklicher gesetzlicher Anordnung – gegebene Bindungswirkung des Flächennutzungsplans ist nicht im Sinne einer rechtssatzmäßigen Anwendung („Vollzug“) der einzelnen Darstellungen des Flächennutzungsplans, sondern als planerische Fortentwicklung der im Flächennutzungsplan dargestellten Grundkonzeption der Gemeinde zu verstehen. Der aus ihm zu entwickelnde Bebauungsplan kann dabei in gewissen Grenzen von den Darstellungen des Flächennutzungsplans abweichen, und zwar sowohl von Art und Maß innerhalb der jeweiligen flächenmäßigen Darstellung als auch von den räumlichen Abgrenzungen.

Der Bebauungsplan darf jedoch nicht von den Grundentscheidungen, der Grundkonzeption des Flächennutzungsplans abweichen. Abweichungen müssen sich aus dem im Verhältnis zwischen Flächennutzungsplan und Bebauungsplan vorliegenden Übergang in

eine stärker verdeutlichende Planstufe rechtfertigen, und der Bebauungsplan darf trotz der Abweichung der Grundkonzeption des Flächennutzungsplans für den engeren Bereich nicht widersprechen.

#### 4.4 Bebauungsplan Nr. 21

Für die Flächen nördlich und südlich der Straße „Hüngert“ und dem Holzbüttgener Weg besteht der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 21. In den für das Plangebiet relevanten Teilblättern 10 und 11 des Bebauungsplans Nr. 21 werden die Bereiche südlich der Straßen Hüngert und Holzbüttgener Weg als „Flächen für die Landwirtschaft“ festgesetzt.

*rechtskräftiger Bebauungsplan  
Nr. 21*

Der Bebauungsplan Nr. 21 „Gewerbegebiet Hüngert – Hüngert“ erlangte mit seiner Bekanntmachung am 19. August 1972 Rechtskraft. Planungsrechtliche Grundlage des Bebauungsplans Nr. 21 ist u. a. die Baunutzungsverordnung aus dem Jahre 1968.

Der räumliche Geltungsbereich umfasst Flurstücke aus Flur 10 und 12 der Gemarkung Büttgen. Die Planzeichnung des Bebauungsplans besteht aus zehn Teildarstellungen. Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100 liegen die Teilabschnitte 10 und 11 des Bebauungsplans Nr. 21.

Die Festsetzungen der Teilabschnitte 12, 14 und 15 sowie ein überwiegender Teil des Ausschnitts 13 sind im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 47 (nördlich an den Bebauungsplan Nr. 100 angrenzend und heute überwiegend durch den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 93 überplant) außer Kraft getreten.

Die Ausschnitte 7 und 10, die nach Norden über den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100 hinausgehen, setzen südlich der Straße Hüngert „Fläche für die Landwirtschaft“ fest. Die Straße Hüngert sowie die daran anschließenden (Feld-) Wege werden als Verkehrsflächen festgesetzt. Die textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan Nr. 21 betreffen ausschließlich die Bereiche, in denen die Festsetzungen durch den Bebauungsplan Nr. 47 außer Kraft gesetzt wurden.

Mit Rechtskraft des Bebauungsplans Nr. 93 „Bereich K 37n – Büttgen“, dessen Geltungsbereich im Norden und Westen unmittelbar an den des Bebauungsplans Nr. 100 grenzt, treten die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 47 teilweise und die der Teilbereiche 7, 10, 12, 13, 14 und 15 des Bebauungsplans Nr. 21 außer Kraft. Darauf wird im Bebauungsplan Nr. 100 hingewiesen.

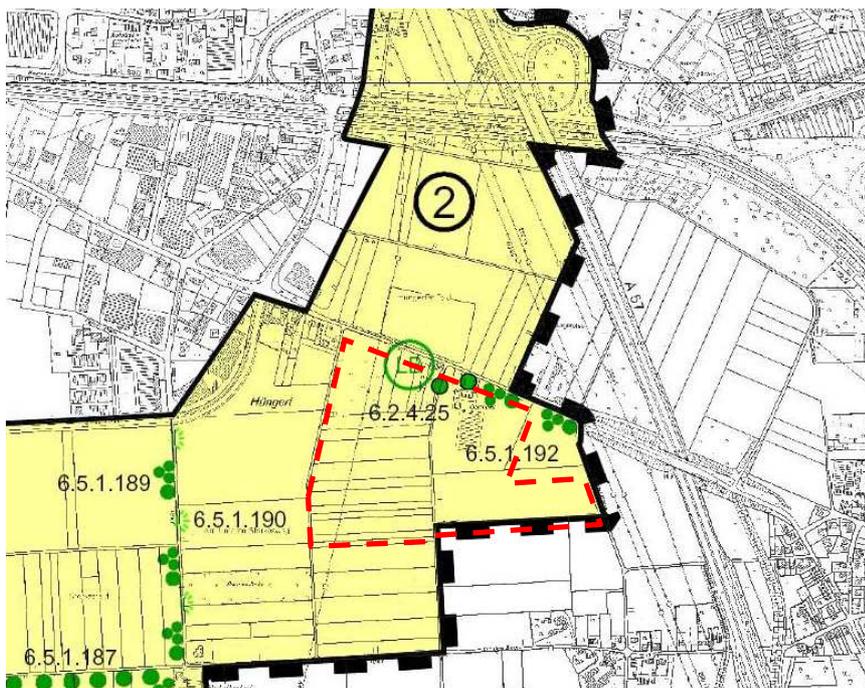
#### 4.5 Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans des Rhein-Kreises Neuss (LP III, Stand 24. Juni 2010). Dieser formuliert als Entwicklungsziel die „Anreicherung einer im Ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“.

Südlich der Straße Hüngert setzt der Landschaftsplan im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100 zwei Bäume (Eiche, Trauerweide) aufgrund ihrer Bedeutung für die Belebung und Gliederung des Orts- und Landschaftsbilds als geschützte Landschaftsbestandteile fest (Nr. 6.2.4.25), wobei aktuell nur die zwei-stämmige Eiche erhalten ist. Zudem sieht der Landschaftsplan südlich des Holzbüttgener Wegs (Verlängerung der Straße Hüngert nach Osten) die Anpflanzung weiterer Gehölzgruppen vor (Nr. 6.5.1.192).

Die Festsetzungen des Landschaftsplans, die den Regelungen des Bebauungsplans während des Aufstellungsverfahrens noch entgegenstehen, werden gemäß § 29 Abs. 4 Landschaftsgesetz (LG) NRW mit Rechtskraft des Bebauungsplans außer Kraft treten, soweit der Träger der Landschaftsplanung im Beteiligungsverfahren an der Flächennutzungsplanänderung im Parallelverfahren zu dem entsprechenden Bebauungsplan nicht widersprochen hat. Dies trifft für die bereits rechtswirksame 67. FNP-Änderung und den daraus zu entwickelnden Bebauungsplan Nr. 100 zu.

Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan für den Rhein-Kreis Neuss, LP III, 24.06.2010 (rot umrandet: Plangebiet)



Quelle: Rhein-Kreis Neuss, Untere Landschaftsbehörde

#### 4.6 Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Mit Ausnahme einer vorhandenen Eiche, die im Landschaftsplan des Rhein-Kreises Neuss als geschützter Landschaftsbestandteil enthalten ist, werden Teile von Natur und Landschaft, die nach den §§ 23 bis 30 BNatSchG geschützt sind (Naturschutzgebiete, Nationalparke, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, Naturdenkmäler, sonstige geschützte Landschaftsbestandteile oder gesetzlich geschützte Biotope) sowie Natura-2000-Gebiete nicht durch die Bauleitplanung berührt.

#### 4.7 Biotopkataster und geschützte Biotope

Ein Abgleich mit der Online-Geodatenbank des LANUV (LINFOS) vom 09.01.2014 zeigt, dass innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 100 weder schutzwürdige Biotope (Biotopkataster) noch gemäß § 62 LG NW geschützte Biotope dokumentiert sind.

#### 4.8 Baumschutzsatzung

Die Baumschutzsatzung der Stadt Kaarst in der Fassung der 1. Änderung vom 25.07.2006 regelt den Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile (Innenbereich) und der Geltungsbereiche von Bebauungsplänen. Sie gilt jedoch nicht „für den Geltungsbereich von Bebauungsplänen, in denen land- oder forstwirtschaftliche Nutzung oder Grünflächen festgelegt sind, wenn und soweit sich ein Landschaftsplan auf diese Flächen erstreckt (§ 16 Abs. 1 LG)“ und damit auch nicht für den Geltungsbereich des für das Plangebiet aktuell rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 21.

Die innerhalb des geplanten Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 100 vorkommenden Einzelbäume unterliegen somit – bis zu seiner Rechtskraft – formal nicht den Regelungen der Baumschutzsatzung der Stadt Kaarst, sondern erst mit seinem Inkrafttreten. Nach Inkrafttreten des Bebauungsplans Nr. 100 ist jedoch auch dort die Baumschutzsatzung anzuwenden, wonach Bäume mit einem Stammumfang (StU) von mindestens 80 cm, gemessen in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden, geschützt sind.

#### 4.9 Artenschutz

Nach den Bestimmungen der §§ 44 f BNatSchG müssen bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren die Artenschutzbelange entsprechend den europäischen Bestimmungen im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung betrachtet werden.

Für die vorliegende Planung begann die Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Fragestellungen bereits im Jahr 2009 im Rahmen eines Gutachtens, das insgesamt sechs Untersuchungsflächen im Stadtgebiet von Kaarst zum Gegenstand hatte (TILLMANNNS 2009). Es folgten spezielle Erhebungen zum Feldhamster im Bereich Hüngert (TILLMANNNS 2011), weitere Erhebungen zum Bbauungsplangebiet Nr. 100 (TILLMANNNS 2012b) und es wurde schließlich ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum BP Nr. 100 erarbeitet (TILLMANNNS 2014).

Zur Abwendung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG sind Vermeidungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur kontinuierlichen Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten europarechtlich geschützter, in NRW „planungsrelevanter“ Tierarten (CEF-Maßnahmen – *continuous ecological functionality-measures*), möglich und vorgesehen und wurden z. T. schon durchgeführt.

Die konkret notwendigen Maßnahmen sind im Fachbeitrag zum Artenschutz<sup>2</sup>, dem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag<sup>3</sup> sowie dem Umweltbericht zum Bbauungsplan Nr. 100 dokumentiert.

Die Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte erfolgt im Rahmen der Bauleitplanung und der Planrealisierung durch Vermeidungs- sowie vorgezogene Artenschutzmaßnahmen. Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wurden dementsprechend solche Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen definiert, die geeignet und ausreichend sind, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auszuschließen.

Die Durchführung und Kostentragung der genannten Maßnahmen wird in dem städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Kaarst und der Grundstückseigentümerin geregelt.

---

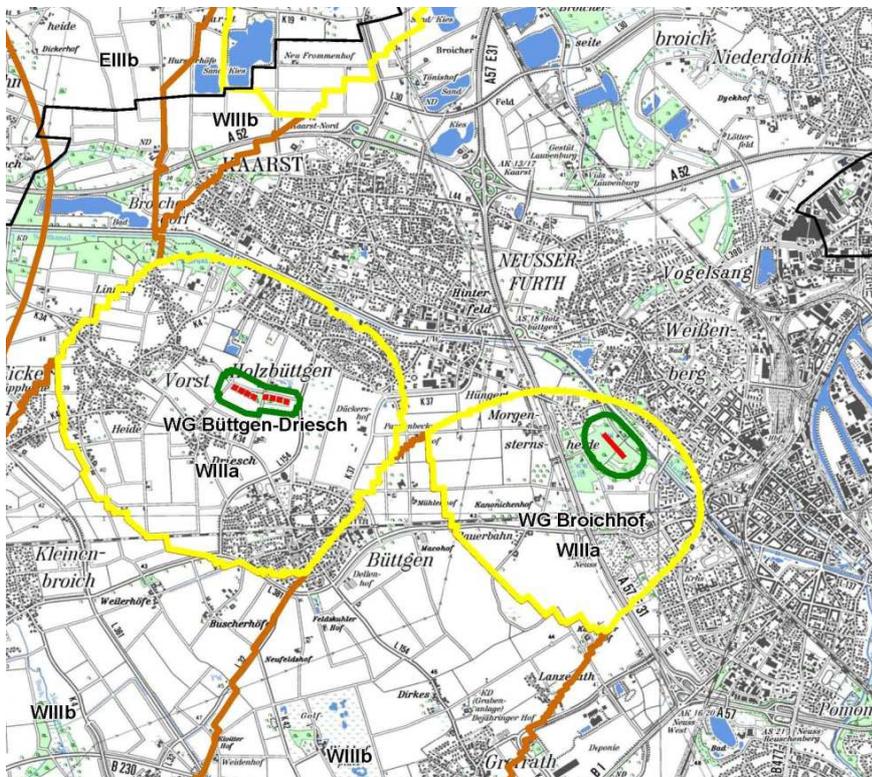
<sup>2</sup> Naturgutachten Oliver Tillmanns: Bbauungsplan Nr. 93 der Stadt Kaarst, Ergebnisse der Erfassung rechtlich relevanter Arten und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Endfassung vom 23.04.2012

<sup>3</sup> Planungsbüro Selzner: Bbauungsplan Nr. 93 „Bereich K 37n – Büttgen“ Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Neuss/Bremen, November 2012

#### 4.10 Wasserschutz

Der südliche Teil des Plangebiets liegt innerhalb der festgesetzten Wasserschutzzone IIIA der Wassergewinnungsanlage Broichhof. Daher sind die Genehmigungs- und Verbotstatbestände der ordnungsbehördlichen Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebiets für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Broichhof der Stadtwerke Neuss – Wasserschutzgebietsverordnung Broichhof vom 5. Juni 1998 – (für die Wasserschutzzone IIIA) zu berücksichtigen. Darauf wird im Bebauungsplan Nr. 100 hingewiesen.

Abbildung 5: Wasserschutzzonenübersicht Stand März 2006  
(gelb umrandet: Wasserschutzzone III A)



Quelle: Rhein-Kreis Neuss, Untere Wasserbehörde

#### 4.11 Rahmenplanung Gewerbegebiet Kaarster Kreuz

Der Geltungsbereich ist Teil der Rahmenplanung Gewerbegebiet Kaarster Kreuz<sup>4</sup>. Der Rat der Stadt Kaarst hat in seiner Sitzung am 17. November 2011 die Rahmenplanung zur Kenntnis genommen und entschieden, dass die im Rahmenplan definierten Leitziele (siehe S. 62 des Rahmenplans) als allgemeine Vorgaben für die

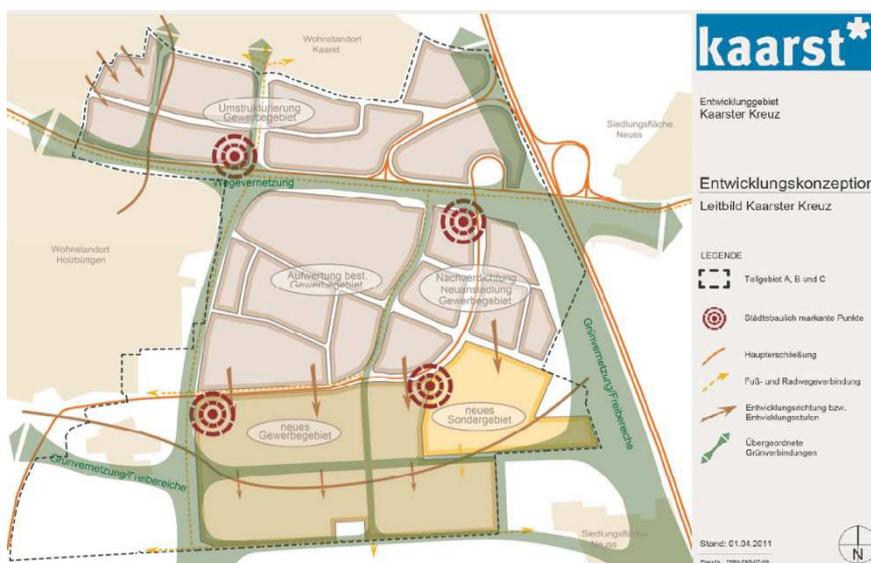
*Rahmenplan „Gewerbegebiet Kaarster Kreuz“ als allgemeine Vorgabe für die Bauleitplanung*

<sup>4</sup> Rahmenplanung Gewerbegebiet Kaarster Kreuz, Drees + Sommer, Mai 2011, November 2011 (Stand nach Beschlussfassung des Stadtrats)

Bauleitplanung zugrunde gelegt werden. Ebenso wurde die Entwicklungskonzeption „Strukturkonzept“ (siehe Anlage 9 des Rahmenplans) als allgemeine Grundlage der Bauleitplanung zur Kenntnis genommen.

Die Drees & Sommer Infra Consult und Entwicklungsmanagement GmbH wurde im August 2010 von der Stadt Kaarst mit der Erarbeitung einer Potenzialanalyse und Entwicklungskonzeption für die Flächen im Umfeld des Kaarster Kreuzes beauftragt. Im Zeitraum zwischen September 2010 und März 2011 erfolgte die stufenweise Bearbeitung in einer Analyse- und einer Konzeptionsphase.

Abbildung 6: Entwicklungskonzeption Gewerbegebiet Kaarster Kreuz



Quelle: Drees & Sommer: Rahmenplanung „Gewerbegebiet Kaarster Kreuz“

In enger Abstimmung mit den beteiligten Fachbereichen der Verwaltung sowie in ergänzenden Workshops und Einzelgesprächen wurde die Gesamtkonzeption in Form einer Rahmenplanung bzw. eines Handlungsrahmens vorgelegt. Die Inhalte umfassen:

- Zieldefinition und Strategieentwicklung
- Grundlagenentwicklung und Bestandsaufnahme/-analyse
- Markt- und Standorteinschätzung
- Stärken-/Schwächen-Analyse
- Auswertung der bestehenden Planung
- Nutzungs- und Planungskonzeption/Strukturkonzept
- Modulares Stufenkonzept (Planungs- sowie Realisierungsbau- steine)
- Ausarbeitung eines Gesamttermingerüsts
- Aufstellung der Wirtschaftlichkeitsberechnung
- Formulierung der Entwicklungsstrategie
- Handlungsempfehlung



Ziel ist, auf der Grundlage der Entwicklungskonzeption die kurz- und mittelfristigen Handlungsfelder und Maßnahmen für eine angemessene, maßstäbliche und anspruchsvolle sowie stufenweise Fortentwicklung der Bestandsgebiete und der neu auszuweisenden Gewerbegebietsflächen abzuleiten.

| Leitziel  | Inhalt   |
|---|--|
| Allgemein   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einbindung Gesamtgebiet in Siedlungs- und Landschaftsbild</li> <li>▪ Imagebildung und Positionierung Kaarster Kreuz</li> <li>▪ Vermeidung Beeinträchtigungen Wohnstandort Holzbüttgen</li> <li>▪ Aufbau Kommunikations- und Vermarktungsstrategie</li> <li>▪ Rechtzeitige Bodenvorratspolitik</li> <li>▪ Qualitätssicherung durch Gestaltungsplanung</li> </ul> |
| Ausbau und Vernetzung<br>Erschließung und Grün                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schaffung Landschafts- und Grünübergänge</li> <li>▪ Grünvernetzung im Gesamtgebiet</li> <li>▪ Anpassung und Aufwertung Verkehrsbeziehungen</li> <li>▪ Ausbau ÖPNV</li> <li>▪ Umsetzung K 37n</li> </ul>   |
| Bestandförderung lokales Gewerbe                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schaffung von Entwicklungsperspektiven für Verlagerung und Erweiterungen bestehender Betriebe</li> <li>▪ Berücksichtigung Auswirkungen auf LW-Betriebe</li> <li>▪ Aktive Unternehmensansprache</li> </ul>   |
| Etablierung überregionaler<br>GE-DL Standort                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nutzung bestehende Strukturen</li> <li>▪ Schaffung eines Leitthemas für Neuentwicklung in Hüngert II</li> <li>▪ Ansiedlung eines gewerblichen Anker-Nutzers/Leitprojekt</li> <li>▪ Angemessenes Entwicklungstempo</li> </ul>  |
| Aufwertung und Neuordnung der<br>Bestandsgebiete                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Optimierung der Nutzungsstruktur</li> <li>▪ Pflege und Aufbau Netzwerk</li> <li>▪ Aufwertung öffentlicher Räume</li> <li>▪ Entwicklungskonzeption Alt-Standort IKEA</li> </ul>  |
| Nutzung von ungenutzten / minder-<br>genutzten Flächenpotentialen | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aufbau Flächenmonitoring</li> <li>▪ Rechtzeitige Grundstückssicherung</li> <li>▪ Umsetzung marktorientierte / stufenweise Entwicklung</li> </ul>  |
| Integration neuer Standort IKEA                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Klare Festlegung Handelsschwerpunkt</li> <li>▪ Abstimmung Vorgaben Planung IKEA</li> <li>▪ baurechtliche und privatrechtliche Regelungen</li> </ul>   |

Quelle: Drees & Sommer: Rahmenplanung „Gewerbegebiet Kaarster Kreuz“ November 2011 (Stand nach Beschlussfassung des Stadtrats)

#### 4.12 Neue Kreisstraße (K 37n)

Die bestehende Kreisstraße (K 37) des Rhein-Kreises Neuss führt als überwiegend anbaufreie Straße von der L 390 (Kaarst – Neuss) zur L 381 (Büttgen – Neuss). Beide Landesstraßen sind über Anschlussstellen an die Autobahn BAB 57 angebunden. Die K 37 erfüllt wesentliche regionale Verbindungsfunktionen zwischen den beiden Landesstraßen und den Kaarster Stadtteilen Kaarst, Holzbüttgen und Büttgen. Für die Gewerbegebiete Holzbüttgen-Ost und Hüngert I bietet sie die Anbindung an das regionale und überregionale Straßennetz.

Probleme bei der Verkehrsabwicklung bestehen heute am Knotenpunkt L 390/K 37 durch die parallele Lage von L 390, Nordkanal und Regiobahntrasse, so dass die Knotenpunkt-Lichtsignal-

anlage mit der Sicherung des benachbarten höhengleichen Bahnübergangs der K 37 verknüpft ist.

In der morgendlichen Hauptverkehrszeit kommt es regelmäßig zu langen Wartezeiten und Rückstauungen auf der K 37, die ausgehend vom Knotenpunkt L 390/ K 37 über den Bruchweg hinausreichen, da im Signalprogramm nicht die erforderlichen Freigabezeiten für die K 37 zur Verfügung gestellt werden können. Insbesondere in der nachmittäglichen Hauptverkehrszeit kommt es dann zeitweise auf der L 390 zu Problemen, die sich bei geschlossenem Bahnübergang in Rückstau-Erscheinungen bis in die sog. Westrampe der Autobahnanschlussstelle äußern. Für die L 390 ist eine koordinierte Signalschaltung (Grüne Welle) nicht vorhanden.

Vor dem Hintergrund der beabsichtigten Entwicklung der Gewerbegebiete Hüngert I und II, dem darin vorgesehenen Verlagerungsstandort für das Einrichtungshaus IKEA und dem Erfordernis einer leistungsfähigen Verkehrserschließung hat der Planungs- und Verkehrsausschuss (PVA) der Stadt Kaarst in seiner Sitzung am 13. November 2002 die Verwaltung beauftragt, zusammen mit dem Planungsträger Rhein-Kreis Neuss die weiteren Schritte zur Umsetzung einer neuen Kreisstraße K 37n einzuleiten.

Für die Lösung der verkehrlichen Probleme wurden in den letzten Jahren mehrere Verkehrsuntersuchungen durchgeführt und mit den betroffenen Straßenbaulastträgern, Behörden und Trägern öffentlicher Belange abgestimmt. Aufgrund der geplanten Gewerbeflächenentwicklung, wie sie auch im Rahmenplan „Gewerbegebiet Kaarster Kreuz“ vorgesehen ist, entsteht eine zusätzliche Verkehrsnachfrage, die in der Trasse der vorhandenen Siemensstraße nicht leistungsfähig abgewickelt werden kann.

Zentraler Ausgangspunkt für die Verkehrsplanung war daher die Zielvorgabe, eine leistungsfähige neue Kreisstraße zu errichten, durch die der konfliktreiche Knotenpunkt Gumpesbrücke/ Siemensstraße entlastet und sowohl das bestehende als auch das zusätzliche Verkehrsaufkommen im Rahmen der projektierten Gewerbeentwicklung sowie der beabsichtigten (verlagernden) Ansiedlung des Einrichtungshauses verträglich abwickelt werden können.

Innerhalb der Verkehrsuntersuchung zum Straßenbauvorhaben K 37n wurde die zukünftige Verkehrserzeugung des verlagerten und vergrößerten Einrichtungshauses IKEA in Kaarst aus Erfahrungswerten vergleichbarer IKEA-Märkte (Düsseldorf-Reisholz, Köln-Ossendorf) abgeleitet. Die räumliche Herkunft des Besucherverkehrs wurde entsprechend der Einwohnerzahlen im regionalen Einzugsbereich des IKEA-Marktes in Kaarst in Abgrenzung zu den Märkten in Duisburg, Düsseldorf, Köln und Heerlen vorgenommen. Dabei wurde eine Gewichtung des Einwohnerpotenzials gemäß der Entfernung vom Standort Kaarst vorgenommen:

Der Straßenbauentwurf und die Verkehrsuntersuchung zur geplanten Errichtung der neuen Kreisstraße 37 wurden im Mai 2012 vorgelegt. Die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung des Straßenbauvorhabens wurden durch den nördlich an den Plangeltungsbereich Nr. 100 angrenzenden Bebauungsplan Nr. 93 geschaffen, der für die Errichtung des neuen Verkehrswegs planfeststellungsersetzenden Charakter besitzt und der im Oktober 2013 rechtskräftig geworden ist.

Das Vorhaben im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100 soll verkehrlich über eine plangebietsinterne Erschließungsstraße an die neue Kreisstraße angebunden werden. Eine verkehrliche Erschließung des Plangebiets von der Straße Hüngert aus ist nicht vorgesehen. Dadurch sollen die Funktionsfähigkeit der K 37n gesichert, verkehrs- und sicherheitstechnisch nicht abzuwickelnde Verkehrsströme am Knotenpunkt Hüngert/ K 37n sowie Schleichverkehr in und aus Richtung Neuss vermieden und Immissionsbeeinträchtigungen vorgebeugt werden.

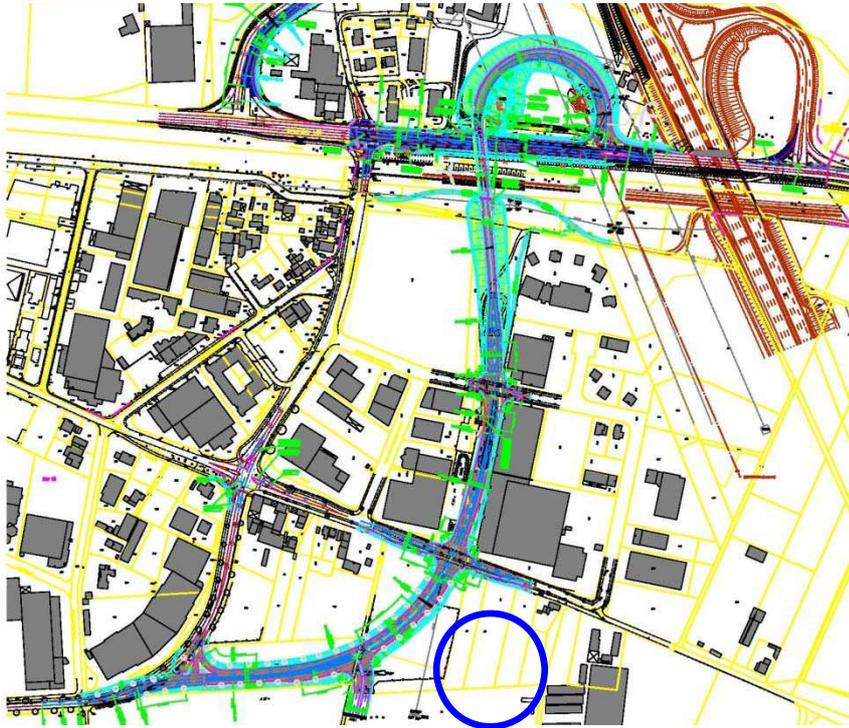
In einem Abstand von mindestens 30 m zum Knotenpunkt Hüngert/ K 37n soll lediglich eine Notzufahrt für Brand- und Unfallsituationen geschaffen werden.

Die Ausgestaltung und die Voraussetzungen für die Benutzung dieser Notzufahrt werden in dem städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan Nr. 100 geregelt, während der Bebauungsplan lediglich eine Unterbrechung der festgesetzten Bepflanzung an der Straße Hüngert zulässt, die die Herstellung einer maximal zehn Meter breiten Notzufahrt erlaubt. Die Notzufahrt ist aus Sicherheitsgründen erforderlich, da das Plangebiet nur über eine verkehrliche Anbindung an die K 37n verfügen wird.

Die Verkehrsplanung der K 37n ist selbst nicht Gegenstand des Bebauungsplans Nr. 100; die Verkehrsfläche des neu geplanten Straßenabschnitts der Kreisstraße liegt im unmittelbar angrenzenden räumlichen Geltungsbereich des inzwischen rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 93.

Jedoch wurde das von dem Einzelhandelsstandort zu erwartende Verkehrsaufkommen – wie auch das aus dem Gewerbegebiet Hüngert I und II – bei der Verkehrsprognose im Zuge der Planung des Straßenneubaus K 37n berücksichtigt. Dabei wurden insgesamt 9.000 Kfz-Fahrten an einem durchschnittlichen Werktag bis zu 20.000 Kfz-Fahrten an einem „Spitzensamstag“ angenommen, die durch das Planvorhaben zu erwarten sind. Anhand der Verkehrsprognose wird die Funktionsfähigkeit der Straßenplanung für den Neubau der K 37n eindeutig belegt. Durch die neu zu errichtende Straße wird die Erschließung des Plangeltungsbereichs gesichert.

Abbildung 7: Straßenplanung K 37n  
(blau umrandet: Lage des Plangebiets im Südosten)



Quelle: Ingenieurbüro Runge + Küchler

#### 4.13 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung mit Strom, Gas und Wasser wird durch den Anschluss an die vorhandene Infrastruktur sichergestellt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100 ist im Abwasserbeseitigungskonzept 2011 - 2016 der Stadt Kaarst enthalten und eine ordnungsgemäße Abführung des anfallenden Schmutzwassers gewährleistet.

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 100 verläuft oberirdisch eine Hauptversorgungsleitung. Die Trasse der 110 kV-Stromversorgungsleitung (sog. Bahnstromleitung), ihre Schutzzonen von beiderseits 19,00 m zum Trassenverlauf und der freizuhaltende Schutzradius um den bestehenden Maststandort im Plangebiet sind nachrichtlich in den Bebauungsplan Nr. 100 übernommen.

Leitung und Maststandort müssen jederzeit zugänglich bleiben. Jegliche Maßnahmen, die die Hochspannungsleitung gefährden könnten, sind untersagt. Um den bestehenden Mast Nr. 1031 ist in Abstimmung mit der Leitungsbetreiberin ein Mastschutz (stabile einfache bzw. Doppelleitplanke) zu errichten. Bauliche Anlagen und Gebäude haben einen Schutzabstand von mindestens 7,00 m zu den Leiterseilen einzuhalten.

Bepflanzungen innerhalb der im Bebauungsplan eingetragenen Schutzzonen dürfen eine Endwuchshöhe von 3,50 m nicht überschreiten. Durch regelmäßigen Rückschnitt ist von den Grundstückseigentümern auf eigene Kosten sicherzustellen, dass Anpflanzungen und sonstiger Aufwuchs keine die Leitung gefährdenden Höhen erreichen. Kommen die betroffenen Grundstückseigentümer dieser Verpflichtung trotz schriftlicher Aufforderung und Setzen einer angemessenen Frist nicht nach, so ist die Leitungsbetreiberin berechtigt, den erforderlichen Rückschnitt zu Lasten der Grundstückseigentümer durchführen zu lassen.

Bauvorhaben innerhalb der im Bebauungsplan dargestellten Schutzzonen der Hochspannungsfernleitung bedürfen der Zustimmung der Leitungsbetreiberin. Der Leitungsbetreiberin sind rechtzeitig vor Baubeginn die Bauunterlagen (Lagepläne und Schnittzeichnungen mit Höhenangaben über NHN) zur Prüfung, abschließenden Stellungnahme und zum Abschluss einer Vereinbarung mit dem Grundstückseigentümern/der Grundstückseigentümerin bzw. dem Bauherren/der Bauherrin vorzulegen.

Dies betrifft insbesondere den zulässigen Bau einer Parkgarage im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100.

#### 4.14 Niederschlagswasserbeseitigung

Gemäß § 51a Landeswassergesetz NW besteht für Grundstücke, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, grundsätzlich eine Pflicht zur Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser bzw. zur Einleitung in ein ortsnahes Gewässer, sofern dies ohne Beeinträchtigung der Allgemeinheit möglich ist.

Durch orientierende Bodenuntersuchungen mit Durchführung von Sickerversuchen<sup>5</sup> wurde die Sickerfähigkeit des Untergrunds geprüft und nachgewiesen, dass – bezogen auf die Bodenverhältnisse – eine Versickerung im Plangebiet grundsätzlich möglich ist. Dabei ist jedoch zu beachten, dass eine Versickerung im südlichen Plangebietsteil aufgrund der geltenden ordnungsbehördlichen Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebiets für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Broichhof der Stadtwerke Neuss – Wasserschutzgebietsverordnung Broichhof vom 5. Juni 1998 – (für die Wasserschutzzone IIIA) ausscheiden muss.

Die Konzeption zur differenzierten Niederschlagswasserableitung auf dem Grundstück des Einrichtungshauses wurde mit dem Rhein-Kreis Neuss im Grundsatz abgestimmt:

---

<sup>5</sup> Dr. Tillmanns & Partner GmbH: B-Pläne Nr. 93 und Nr. 100 Holzbüttgen, Orientierende Bodenuntersuchungen und Durchführung von Sickerversuchen, Bergheim, Erläuterungsbericht vom 05. Oktober 2011

1. Außerhalb des Wasserschutzgebiets anfallendes Niederschlagswasser von Fahrgassen und Stellplätzen soll in den Versickerungsmulden zwischen den geplanten Parkreihen über die belebte Bodenzone versickert werden.
2. Niederschlagswasser von den Dachflächen des Einrichtungshauses soll in einer Rohrrigolen-Versickerungsanlage unterhalb der Kfz-Stellplatzflächen außerhalb der Wasserschutzzone versickert werden.
3. Das Niederschlagswasser sämtlicher Verkehrsflächen innerhalb der Wasserschutzzone und der Umfahrung auch außerhalb der Wasserschutzzone soll in das, im nordöstlichen Grundstücksbereich geplante Versickerungsbecken geführt und dort über die belebte Bodenzone versickert werden. Die erforderliche Größe des Versickerungsbeckens wird auf Genehmigungsebene bemessen.
4. Eine weitere Versickerungsmulde wird – soweit erforderlich – östlich angrenzend an die im Bebauungsplan Nr. 100 festgesetzte Pflanzgebotsfläche mit der Bezeichnung B – außerhalb der Wasserschutzzone – angelegt werden.

Sämtliche Versickerungsanlagen werden nach dem Arbeitsblatt ATV-DVWK A 138 bemessen und ausgeführt.

Die Bauleitplanung hat in vorausschauender Weise dazu beizutragen, die nach Lage der Dinge absehbaren planerischen Konflikte zu lösen. Es ist jedoch nicht Aufgabe des Bebauungsplans, alle potenziellen Konflikte einer Lösung zuzuführen – insbesondere derjenigen, die sich (auch) nach anderen gesetzlichen Regelungen richten. Dazu gehört u. a. die abschließende Klärung über die Niederschlagswasserbeseitigung für das Vorhaben im Plangeltungsbereich, da der Untergrund nachweislich grundsätzlich sickertfähig ist.

Für Anlagen zur Niederschlagswasserbeseitigung bzw. -rückhaltung im Plangebiet sind bei der Unteren Wasserbehörde des Rhein-Kreises Neuss die erforderlichen Anträge zu stellen und gutachterlich der Nachweis zu führen, dass eine Beeinträchtigung der Allgemeinheit und des Wasserschutzgebiets Broichhof durch die vorgesehenen Versickerungsanlagen ausgeschlossen werden kann. Notwendige Genehmigungen sind von der Bauherrschaft rechtzeitig vor Baubeginn einzuholen. Darauf wird im Bebauungsplan hingewiesen.

Die Details zu Art und Bemessung der notwendigen Entwässerungsanlagen (z. B. Mulden, Rigolen oder eine Kombination beider Entwässerungssysteme) ergeben sich erst aus dem konkreten Vorhaben und der beabsichtigten Flächengestaltung (z. B. Größe und Befestigung von Stellplatzanlagen) auf Grundlage der notwendigen (Fein-)Abstimmung mit den zuständigen Genehmigungsbehörden, u. a. über den zugrunde zu legenden Bemessungs-

sungswasserstand. Auf der Genehmigungsebene ist der Nachweis zu erbringen, dass eine Beeinträchtigung der Allgemeinheit durch vorgesehene Anlagen zur Niederschlagswasserbeseitigung ausgeschlossen ist.

Eine gezielte Einleitung von (unbelastetem) Niederschlagswasser aus dem Plangebiet in den weiter nördlich verlaufenden Nordkanal ist nicht vorgesehen.

#### 4.15 Bodendenkmalpflege

Im Umkreis des Plangebiets weist das Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland mehrere archäologische Fundstellen aus. Dazu gehören steinzeitliche, bronzezeitliche und eisenzeitliche Siedlungsbefunde und Gräber.

Im Plangebiet war daher seitens des Amts für Bodendenkmalpflege im Rheinland mit Teilen einer möglicherweise römischen Straße gerechnet worden, welche südwestlich des Areals schon nachgewiesen wurde und deren weiterer Verlauf vermutlich das Plangebiet queren sollte. Bekanntermaßen wurden römische Straßen von Siedlungsstellen, Straßenstationen und Bestattungsplätzen begleitet, die deshalb ebenfalls im Plangebiet zu erwarten waren.

Aus diesen Gründen hatte die Stadt Kaarst eine qualifizierte bauvorgreifende Untersuchung (qualifizierte archäologische Prospektion) durch Ocklenburg Archäologie, Essen beauftragt. Durch die Untersuchung sollte die Lokalisierung, Abgrenzung, Bestimmung der Art und Zeitstellung sowie des Erhaltungszustands vorhandener archäologischer Bodendenkmäler, ggf. die Fundbergung geklärt sowie Befunde dokumentiert werden. Die Ermittlung und Konkretisierung des archäologischen Potenzials war außerdem als Grundlage für die Umweltprüfung zum Bebauungsplan erforderlich.

Bei der Sachverhaltsermittlung wurde die vermutete römische Straße nicht erfasst. Auch in den übrigen Sondierungen im Zuge der Prospektion (sog. PR-Maßnahme) wurde sie nicht vorgefunden. Möglicherweise nimmt sie südlich der Untersuchungsfläche einen anderen Verlauf als bisher angenommen oder endet an einer südlich des Plangebiets gelegenen Kreuzung.

Die archäologischen Prospektionsmaßnahmen konnten zwischenzeitlich abgeschlossen werden. Dabei wurden im Plangebiet drei Gräben, von denen zwei durch die geborgene Keramik zweifelsfrei als eisenzeitlich datiert werden konnten, sowie eisenzeitliche Siedlungsbefunde nachgewiesen.

Auf der Grundlage des Abschlussberichts „OV 2013/1026 Kaarst-Büttgen, Hüngert“ der beauftragten Archäologen hat das LVR Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland der Stadt Kaarst mit

Schreiben vom 19. August 2013 mitgeteilt, dass die im Bauleitplanverfahren zunächst vorgetragenen Bedenken gegen die Planung als ausgeräumt gelten. Nach dem Ergebnis der Prospektion wurde festgestellt, dass erhaltenswerte Bodendenkmalsubstanz nicht mehr nachzuweisen war und mit der vollständigen Dokumentation der noch festgestellten Restbefunde die Bodendenkmalbelange aus Sicht des Fachamts angemessen berücksichtigt worden sind. Weiterer Untersuchungsbedarf besteht demnach im Plangeltungsbereich nicht.

Auf die für Zufallsfunde geltenden Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes NW (§§ 15, 16 DSchG NW) wird im Bebauungsplan hingewiesen.

#### 4.16 Kampfmittel

Die Luftbildauswertung 22.5-3-5162016-148/12 durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) bei der Bezirksregierung Düsseldorf hat einen konkreten Verdacht auf das Vorhandensein von Kampfmitteln im Plangeltungsbereich ergeben. Eine Überprüfung der Militäreinrichtungen des II. Weltkriegs (Laufgräben und militärisch genutzte Fläche) durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) wird empfohlen.

Abbildung 8: Verdacht auf möglicherweise vorhandene Laufgräben



Quelle: Bezirksregierung Düsseldorf, Dez. 22 Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD), Anlage zum Schreiben an die Stadt Kaarst vom 10. Juni 2013 (Plangrundlage und Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 100 ergänzt durch Stadt- und Regionalplanung Dr. Jansen GmbH, Januar 2014)

Sofern nach dem Jahre 1945 Aufschüttungen in den betroffenen Bereichen erfolgt sind, sollen diese (zweckmäßigerweise mit Baubeginn) bis auf das Geländeniveau von 1945 abgeschoben werden. Zur genauen Festlegung des abzuschiebenden Bereichs und der weiteren Vorgehensweise wird die Abstimmung eines Ortstermins mit dem KBD empfohlen. Vorab werden zwingend Betreuungserlaubnisse für die betroffenen Grundstücke und eine Erklärung über vorhandene Versorgungsleitungen benötigt. Wenn keine Versorgungsleitungen vorhanden sind, ist dies schriftlich zu bestätigen.

Bei Auffinden von Bombenblindgängern/Kampfmitteln während der Erd-/Bauarbeiten sind die Arbeiten sofort einzustellen und die nächstgelegene Polizeidienststelle oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst für den Regierungsbezirk Düsseldorf sind zu benachrichtigen. Für den Fall von Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen usw. wird eine Sicherheitsdetektion empfohlen.

Auf das „Merkblatt für das Einbringen von „Sondierbohrungen“ im Regierungsbezirk Köln“ der Bezirksregierung Düsseldorf, Kampfmittelbeseitigungsdienst NRW – Rheinland wird im Bebauungsplan hingewiesen.

Auf den Umgang bei potenziellen Funden von Kampfmitteln o. ä. während der Bauarbeiten wird im Bebauungsplan hingewiesen.

#### 4.17 Grünordnungskonzept

Zur Sicherung der angestrebten gewerblichen Qualität im nördlich an den Plangeltungsbereich angrenzenden Bebauungsplangebiet Nr. 93 und zur Entwicklung einer attraktiven Außenansicht im Sinne einer „Adressbildung“ hatte die Stadt Kaarst im Februar 2012 das Büro Drecker für Landschaftsarchitektur, Bottrop, mit der Erstellung eines Grünordnungskonzepts beauftragt.

Die Leitlinien, die darin für die grünordnerische Gestaltung entwickelt und dargestellt werden, sollen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100 im Sinne eines einheitlichen Gestaltungsduktus im Gewerbegebiet „Kaarster Kreuz“ ihre Fortsetzung finden.

Das Grünordnungskonzept ist kein förmlicher Bestandteil des Bebauungsplans Nr. 100.

Das Plangebiet gliedert sich in verschiedene Teilbereiche, die in ihrer Grüngestaltung differenziert auf die an den Bebauungsplan angrenzenden Gebiete reagieren. Im nordwestlichen Bereich des Bebauungsplans schafft die Gestaltung der Randeingrünung eine Verbindung zur Gestaltungskonzeption im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 93. Durch eine niedrige und lichte Bepflan-

*Beschreibung der Gestaltungskonzeption*

zung wird eine visuelle Verbindung zwischen dem Straßenraum der K 37n und dem Einrichtungshaus geschaffen. Auf den Flächen der südlichen und westlichen Randeingrünung bildet eine geschlossene Vegetationsstruktur eine Abgrenzung zu der sich hier anschließenden Agrarlandschaft.

Die Verwendung einheimischer Bäume und unterschiedlicher Straucharten gewährleistet einen ausreichenden Sichtschutz. Östlich des Einrichtungshauses ist im Plangebiet als Maßnahme des naturschutzrechtlichen Ausgleichs eine Streuobstwiese vorgesehen. Die Obstbäume werden als freistehende Baupakete auf der Fläche verteilt. Durch die Öffnung der Randbereiche wird die Erlebbarkeit der Fläche erhöht.

Die Randeingrünung im Nordwesten greift die geometrischen Formen der grünordnerischen Konzeption für das angrenzende Bebauungsplangebiet Nr. 93 auf und führt sie in Form von Gräserbändern in das Planungsgebiet weiter. Die Gräserbänder bestehen aus *Molinia*-, *Stipa*- und *Pennisetum*-Arten (Pfeifen-, Feder- und Lampenputzergras). Ergänzt werden sie im Frühjahr mit Zwiebelpflanzen, die nach dem Rückschnitt und bis zum Neuaustrieb der Gräser die lineare Beetstruktur erhalten sollen.

*gestalterische Verknüpfung mit dem Bebauungsplangebiet Nr. 93*

Parallel zum Gehweg entlang der K 37n verläuft ein ca. drei Meter breiter Gehölzstreifen. Mit der birkenblättrigen Spiere (*Spirea betulifolia*) und der weißen Kartoffel-Rose (*Rosa rugosa* `Alba`) wurden zwei Arten gewählt, die durch ihre niedrige Wuchshöhe eine Sichtbeziehung zum Einrichtungshaus zulassen. Gleichzeitig definieren sie eine klare Grenze zum Straßenraum. Als straßenbegleitende Baumart wurde die Vogel-Kirsche (*Prunus avium* `Plena`) gewählt. Die durch das Planungsgebiet verlaufende Freileitung erlaubt innerhalb des Schutzbereichs eine Bepflanzung mit einer Endwuchshöhe von maximal 3,50 m. Mit der Gemeinen Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*) wurde ein Gehölz gewählt, dass aufgrund seiner Endwuchshöhe für eine Bepflanzung innerhalb des Schutzbereichs zulässig ist. Im Herbst verfärbt sich der Strauch prächtig gelb bis rot.

Im südlichen Bereich grenzt die Randeingrünung an landwirtschaftliche Flächen an. Um einen ausreichenden Sichtschutz zu gewährleisten, ist die Gestaltung durch eine dichte und hohe Bepflanzung und einzelne, diagonal zur Plangebietsgrenze angelegte Wälle geprägt. Die Böschungen der einzelnen Wälle sollen eine Blumenwiesenmischung, (Mischungsanteil Blumen/Gräser: 50/50; Wildformen gesicherter, gebietseigener Herkunft) erhalten, die aus niedrigen bis hochwüchsigen Arten besteht. Bepflanzt werden die Wälle mit Vegetationsgruppen aus vornehmlich einheimischen Gehölzen. Baumgalerien aus Säuleneichen (*Quercus robur* `Fastigiata Koster`) durchbrechen in regelmäßigen Abständen die sog. Verwallung.

*westliche und südliche Randeingrünung*

Eine Reihe aus Feldahorn (*Acer campestre*) schließt die Randeingrünung in Richtung der landwirtschaftlichen Nutzflächen nach Süden hin ab. Durch die Verwendung von unterschiedlichen Bäumen und einheimischen Sträuchern wird die Strukturvielfalt erhöht und ein Beitrag zum Artenschutz geleistet. Insgesamt werden mit den Arten *Quercus robur* 'Fastigiata Koster' und *Acer campestre* Höhen von bis zu 20 m erreicht, um somit die Sicht auf den Baukörper zuzustellen.

Die Strauch-Gruppen auf den Wällen bestehen aus sechsreihigen Pflanzungen, die auf Grund ihrer dichten Verzweigung auch im Winter einen ausreichenden Sichtschutz gewährleisten. Das Grundgerüst bildet eine zweireihige Pflanzung aus Hülse (*Ilex aquifolium*) und Liguster (*Ligustrum vulgare*). Zu den Rändern hin wurden die einheimischen Arten unter Berücksichtigung ihrer Endwuchshöhe und ihres Blühaspekts ausgewählt. Im Schutzbereich der Freileitung werden mit der Weißen Kartoffelrose (*Rosa rugosa* 'Alba'), dem Zwerg-Schneeball (*Viburnum opulus* 'Compactum') und der feinlaubigen Strauchspiere (*Spiraea thunbergii*) Arten gewählt, die die zulässige Endwuchshöhe von 3,50 m einhalten.

In der westlichen Randeingrünung wird die Kombination aus Vegetationsgruppen, Einzelbäumen und Baumgruppen weitergeführt. Eine dichte Strauchschicht garantiert in Kombination mit immergrünen Arten einen ausreichenden Sichtschutz auch in den Wintermonaten.

Eine durchgehende Bepflanzung mit Bäumen ist aufgrund der vorhandenen Freileitung nicht möglich. Eine Endwuchshöhe von 3,50 m muss auch hier innerhalb des Schutzbereichs eingehalten werden. Resultierend aus dieser Einschränkung wird in dem Grünordnungskonzept eine Kombination aus Säulen-Gleditschie (*Gleditschia triacanthos* 'Skyline') und Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*) vorgeschlagen.

#### Stellplatzbegrünung

Der mittelgroße Baum bildet eine kompakte, geschlossene Krone aus. Die sommergrünen Blätter verfärben sich im Herbst lichtgelb. Der einheimische Strauch *Amelanchier ovalis* eignet sich durch seinen charakteristisch Wuchs besonders gut für die Pflanzstreifen zwischen den Stellplatzreihen. Im Herbst verfärbt sich der Strauch prächtig gelb bis rot.

Außerhalb der Wasserschutzzone sind die Pflanzbereiche zwischen den Gehölzen als bepflanzte Entwässerungsmulden ausgebildet. Innerhalb der Wasserschutzzone liegen die Pflanzstreifen durchgängig auf dem Niveau der Stellplätze. Um eine einheitliche Gestaltung zu ermöglichen, werden die Pflanz- bzw. Gräserstreifen innerhalb der Wasserschutzzone weitergeführt.



Die Umsetzung des Grünordnungskonzepts wird durch die planungsrechtlichen Festsetzungen ermöglicht und durch entsprechende Regelungen im städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan Nr. 100 gesichert.

Abbildung 9: Grünordnungskonzept



Quelle: Büro Drecker, Bottrop, 17.12.2013

## 5 Fachgutachten und Umweltbelange im Rahmen der Bauleitplanung

### 5.1 Auswirkungsanalyse<sup>6</sup>

Die in der Auswirkungsanalyse dargestellten Berechnungen der Kaufkraftabschöpfung und Umsatzumverteilung durch das IKEA-Einrichtungshaus beziehen sich auf die zulässige Gesamtverkaufsfläche von ca. 25.500 qm.

Bei der Bewertung der ermittelten Auswirkungen des Vorhabens „Verlagerung und Erweiterung IKEA in Kaarst“ kommt die GMA hinsichtlich der Ziele und Grundsätze des LEPs NRW, Sachlicher Teilplan Großflächiger Einzelhandel, zu folgenden Aussagen:

- Das Vorhaben entspricht Ziel 1, da es in einem regionalplanerisch festgelegten Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) liegt.
- Die Ziele 2 und 3 sind hier nicht von Belang, da es sich bei dem Vorhaben um ein Einrichtungshaus mit dem nicht-zentrenrelevanten Kernsortiment „Möbel“ handelt.
- Das Vorhaben verstößt gegen Grundsatz 4, da der zu erwartende Umsatz im IKEA-Einrichtungshaus die Kaufkraft der Bevölkerung in Kaarst überschreitet; jedoch lassen sich hieraus keine negativen städtebaulichen Auswirkungen in zentralen Versorgungsbereichen in Kaarst oder im Umland ableiten.
- Ziel 5 und Grundsatz 6 wird entsprochen, da im projektierten IKEA-Einrichtungshaus mit einer Gesamtverkaufsfläche von 25.500 qm insgesamt 2.500 qm VK für zentrenrelevante Randsortimente vorgesehen sind; dies entspricht einem Flächenanteil von 9,8 %. Ferner werden die zentralen Versorgungsbereiche in Kaarst bzw. in den umliegenden Städten und Gemeinden durch den Umfang der zentrenrelevanten Randsortimente nicht wesentlich beeinträchtigt.
- Die Ziele 7 und 8 sind hier nicht von Belang, da der Standort innerhalb eines Allgemeinen Siedlungsbereichs liegt und es sich nicht um die Überplanung eines vorhandenen Einzelhandelsstandorts oder um das Entstehen bzw. die Verfestigung/Erweiterung einer bestehenden Einzelhandelsagglomeration handelt.
- Grundsatz 9 ist hier nicht relevant, da es sich um kommunale Bauleitplanung handelt.
- Ziel 10 wird entsprochen, da das Vorhaben den Anforderungen von Ziel 1 entspricht; der Standort befindet sich in einem Allgemeinen Siedlungsbereich.

---

<sup>6</sup> Folgender Text (auszugsweise) aus der „Auswirkungsanalyse zur Verlagerung und Erweiterung des IKEA-Einrichtungshauses in Kaarst“, GMA, 19. August 2013 sowie aus den Schreiben der GMA an die Stadt Kaarst vom 11.04.2014 hinsichtlich der Stellungnahmen der Nachbarkommunen Neuss und Meerbusch, die im Rahmen der Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB an der Bauleitplanung eingegangen sind.

Bezüglich der städtebaulichen und raumordnerischen Auswirkungen der geplanten Verlagerung und Erweiterung eines IKEA-Einrichtungshauses am Standort Kaarst sind folgende wesentlichen Aspekte festzuhalten:

*Zusammenfassung der städtebaulichen und raumordnerischen Beurteilung des Vorhabens*

- Bei dem Planobjekt IKEA handelt es sich um eine Verlagerung des bestehenden IKEA-Einrichtungshauses innerhalb von Kaarst. Damit einher geht eine Erweiterung der Verkaufsfläche (VK) von derzeit ca. 9.300 qm VK auf ca. 25.500 qm VK.
- Der Mikrostandort am Ortsrand von Kaarst-Holzbüttgen kann für die Ansiedlung eines Einrichtungshauses aus betrieblicher Sicht als gut bewertet werden. Aus städtebaulicher Sicht handelt es sich bei dem Planareal im Gewerbegebiet Hüngert II um eine autokundenorientierte Standortlage innerhalb des Allgemeinen Siedlungsbereiches der Stadt Kaarst, die allerdings keinen Bezug zu bestehenden Einkaufslagen aufweist. Als Mittelzentrum eignet sich die Stadt Kaarst grundsätzlich als Standort für großflächige Einzelhandelsbetriebe mit regionaler Ausstrahlung.
- Als Einzugsgebiet für das IKEA-Einrichtungshaus wurde ein Raum ermittelt, der die Kreise Rhein-Kreis Neuss und Viersen, die Städte Mönchengladbach, Krefeld und Düsseldorf (linksrheinisch) sowie Teile der Kreise Heinsberg, Düren und Rhein-Erft-Kreis umfasst. Hier leben derzeit ca. 1.555.300 Einwohner, davon ca. 3 % in der Stadt Kaarst (Kerneinzugsgebiet), ca. 53 % im Naheinzugsgebiet (Zone II) und ca. 44 % im Ferneinzugsgebiet (Zone III).
- Insgesamt steht für das IKEA-Einrichtungshaus ein jährlicher Brutto-Umsatz der betrachteten Sortimentsgruppen von 68 bis 69 Mio. € (Gesamtumsatz ca. 77 - 78 Mio. €) zu erwarten. Ein Teil der IKEA-Umsätze wird allerdings bereits heute am zu verlagernden Altstandort erwirtschaftet und ist daher vor der Auswirkungsanalyse in Abzug zu bringen. Die zusätzlichen Umsätze durch die Erweiterung in den untersuchungsrelevanten Sortimenten belaufen sich auf ca. 31,7 Mio. €.
- Hinsichtlich der Umsatzherkunft ist festzuhalten, dass ca. 5 % der am Planstandort zu erwartenden Umsätze mit Kunden aus der Standortkommune Kaarst erzielt werden. Mit ca. 59 % stammt der größte Teil der Umsätze aus Zone II. Mit Kunden aus dem Ferneinzugsgebiet werden ca. 25 - 26 % der Umsätze erwirtschaftet, ca. 10 % rühren von sog. Streuumsätzen her.
- Von der Verlagerung und Erweiterung des IKEA-Einrichtungshauses in Kaarst am Planstandort gehen keine negativen wettbewerblichen Wirkungen im Sinne erheblicher Umsatzverluste der Wettbewerber aus. Wie die Marktanteil- und Umsatzumverteilungsanalysen bei den unterstellten Sortimentsdimensionen ergeben, liegen die Umsatzumverteilungseffekte im Möbelkernsortiment in der Zone I bei ca. 6 - 7 % und in Zo-

ne II bei etwa 6 %. Hinsichtlich der Randsortimente betragen die Umverteilungsquoten ca. 2 - 3 % in Zone I und 2 % in Zone II. Die höchsten Umverteilungsquoten in zentralen Versorgungsbereichen werden im Sortiment Kunstgegenstände wirksam, sie liegen jedoch bei max. 5 - 7 % in den Hauptzentren von Mönchengladbach und Neuss. In Anbetracht der Wettbewerbskonstellation im Einzugsgebiet ergeben sich aus der Verlagerung/Erweiterung zwar wettbewerbliche Auswirkungen, jedoch keine mit wesentlichen städtebaulichen oder raumordnerischen Folgen. Insbesondere werden die Innenstadtlagen und Versorgungsstrukturen der zentralen Orte durch das Vorhaben nicht wesentlich beeinträchtigt.

- Die Umsatzerwartung des IKEA-Einrichtungshauses überschreitet die in Kaarst vorhandene Kaufkraft deutlich. Somit können gemäß Regionalplan Beeinträchtigungen zentraler Versorgungsbereiche oder der wohnungsnahen Versorgung vorliegen. Diese werden in der Auswirkungsanalyse zum Vorhaben vor dem Hintergrund potenzieller Umsatzverluste bestehender Einzelhandelslagen, insbesondere zentraler, innerstädtischer Handelslagen, bewertet.
- Das Vorhaben entspricht weitestgehend allen landesplanerischen Zielen und Grundsätzen, die im Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen, Sachlicher Teilplan Großflächiger Einzelhandel, dargelegt sind. Insbesondere überschreitet die Verkaufsfläche für zentrenrelevante Randsortimente nicht die Grenze von 2.500 qm VK sowie 10 % der Gesamtverkaufsfläche; ferner werden durch die zentrenrelevanten Randsortimente keine zentralen Versorgungsbereiche beeinträchtigt. Das Vorhaben widerspricht lediglich Grundsatz 4 (ausgewogenes Umsatz-Kaufkraft-Verhältnis), da die Umsatzerwartung in den einzelnen geprüften Sortimentsgruppen die Kaufkraft der Kaarster Bevölkerung zum Teil deutlich überschreitet. Allerdings lassen sich hieraus keine negativen städtebaulichen Auswirkungen ableiten.

Der vorgesehene und planungsrechtlich zu sichernde Ausschluss von Einzelhandelsnutzungen am Altstandort und die Ausweisung eines Sondergebiets am Planstandort stellen eine deutliche Verbesserung gegenüber der bisherigen baurechtlichen Situation dar. Bislang wären am Altstandort theoretisch 9.300 qm VK für zentrenrelevante Sortimente ohne Sortimentsbeschränkung möglich; am Planstandort erfolgt dagegen eine Begrenzung der zentrenrelevanten Sortimente – sowohl in Bezug auf die Gesamtverkaufsfläche als auch auf den Sortiments-Charakter, der sich weitgehend auf einrichtungsrelevante Sortimente beschränkt. Wichtige zentrenrelevante Leitsortimente wie Textilien oder Schuhe sind hier nicht möglich.

Die Nachnutzung des heutigen IKEA-Standorts ist nicht Gegenstand des Verfahrens und der Inhalte des Bebauungsplans Nr. 100. Der Ausschluss von Einzelhandel im Rahmen eines aufzustellenden Bebauungsplans nach Aufgabe des Altstandorts ist jedoch ausdrücklich planerische Zielsetzung der Stadt Kaarst. Die Stadt Kaarst hat die Grundstücke des IKEA Altstandortes in städtisches Eigentum übernommen und auf diese Weise auch zivilrechtlich sichergestellt, dass die künftige Entwicklung des Altstandortes durch die Stadt Kaarst gesteuert wird.

Als Fazit ist festzuhalten, dass aus der Verlagerung/Erweiterung des IKEA-Einrichtungshauses keine wesentlichen städtebaulichen oder raumordnerischen Auswirkungen zu erwarten sind.

Die CIMA Beratung + Management GmbH, die die „Fortschreibung des Fachentwicklungsplans Einzelhandel und zentrenrelevante Dienstleistungen (Teil Einzelhandel) für die Stadt Kaarst“<sup>7</sup> erarbeitet hat, wurde von der Stadt Kaarst mit der Plausibilitätsprüfung<sup>8</sup> der Auswirkungsanalyse der GMA beauftragt. Dabei bezog sich der Prüfauftrag auf folgende Sachverhalte:

*Plausibilitätsprüfung durch die CIMA*

- Landesplanerische Rahmenbedingungen und Vorgaben aus dem Fachentwicklungsplan Einzelhandel
- Abgrenzung des Einzugsbereichs und seine Gliederung in Zonen
- Verwendete warengruppenspezifische Verbrauchsausgaben
- Warengruppenspezifische Einschätzungen zu Flächenproduktivitäten der Firma IKEA
- Einordnung der Sortimente nach Zentrenrelevanz
- Ergebnisse der örtlichen und regionalen Umsatzverlagerungseffekte (insgesamt und warengruppenspezifisch) und hinsichtlich konkreter Annahmen der Auswirkungsanalyse

Der Prüfbericht bezieht sich auf die seitens der GMA, Gesellschaft für Markt- und Absatzforschung mbH, Ludwigsburg, vorgelegte „Auswirkungsanalyse zur Verlagerung und Erweiterung des IKEA-Einrichtungshauses in Kaarst“ von Februar 2012. Den Schlussfolgerungen in der Auswirkungsanalyse konnte demnach gefolgt werden.

Das Vorhaben der Standortverlagerung und Verkaufsflächenerweiterung des IKEA-Einrichtungshauses wird als stadt- und regionalverträglich bewertet, und die Rahmenseetzungen der Landespla-

---

<sup>7</sup> „Fortschreibung des Fachentwicklungsplan Einzelhandel und zentrenrelevante Dienstleistungen (Teil Einzelhandel) für die Stadt Kaarst“ – Fortschreibung aus dem Jahr 2004 unter Berücksichtigung der aktuellen gesetzlichen Vorgaben des § 24a LEPro NRW und des Einzelhandelserlasses NRW (2008), CIMA, Feb. 2011; Grundlage der Beschlussfassung durch den Stadtrat am 07. Juli 2011

<sup>8</sup> Plausibilitätsprüfung zum Gutachten der GMA Ludwigsburg: Auswirkungsanalyse zur Verlagerung und Erweiterung des IKEA-Einrichtungshauses in Kaarst, CIMA Beratung + Management GmbH, August 2012

nung werden ebenfalls als eingehalten betrachtet. Dennoch wurde angeregt, das Gutachten im Hinblick auf folgende Punkte zu aktualisieren und zu ergänzen:

- Dokumentation der landesplanerischen Rahmenbedingungen seit Veröffentlichung und Kabinettsbeschluss zum Entwurf des ‚Sachlichen Teilplans Großflächiger Einzelhandel‘ zum LEP Nordrhein-Westfalen vom 17. April 2012
- Ausweisung der absoluten und relativen Umsatzverlagerungseffekte für den Einzelhandel in den Zentralen Versorgungsbereichen der Städte und Gemeinden in Zone II des abgegrenzten Marktgebiets
- Ggfs. konkrete Dokumentation der Umsatzverlagerungseffekte der ausgewiesenen Randsortimente für den Zentralen Versorgungsbereich „Neuss Innenstadt“
- Empfohlene alternative ‚Worst-Case‘-Berechnungen in Bezug auf die sortimentspezifische Kaufkraftabschöpfung für die Sortimente ‚Möbel‘ sowie ‚Haushaltswaren/Heimtextilien‘

Unter Berücksichtigung dieser Ergänzungen soll die Auswirkungsanalyse umfassend in die Abwägung einbezogen werden. Sie ist, nach Auffassung der CIMA, nach bestem Wissen und aktuellem methodischen Vorgehen erarbeitet worden; alle verwendeten Kennziffern seien nachvollziehbar und spiegeln realistische Annahmen wider.

Die Anregungen der CIMA sowie der inzwischen wirksam gewordene LEP – Sachlicher Teilplan Großflächiger Einzelhandel – wurden in den Überarbeitungen der Auswirkungsanalyse durch die GMA im Februar und August 2013 berücksichtigt.

Bei der Erstellung von Auswirkungsanalysen muss nach aktueller Rechtslage immer von der zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung anzutreffenden Status-quo-Situation ausgegangen werden. Für die Angaben im Gutachten waren daher die tatsächlichen, zum Erhebungszeitpunkt (Dezember 2011) vorhandenen Gegebenheiten maßgeblich. Für die Beurteilung der Wettbewerbssituation im Einzugsbereich (Zonen I, II und II) wurden bestehende Mitwerber, die Einzelhandel mit dem Kernsortiment „Möbel“ sowie mit den im Plangebiet zulässigen Randsortimenten betreiben, im Rahmen einer qualifizierten Bestanderhebung erfasst.

*(zu berücksichtigende)  
vergleichbare Planvorhaben in  
Kaarst und Umland*

Konkrete, vergleichbare Planvorhaben in der Standortgemeinde oder in Nachbarkommunen, die z. B. aus den Medien bekannt sind, finden bei der Analyse der Auswirkungen eines Einzelhandelsvorhabens üblicherweise Erwähnung; sie werden jedoch nicht „summierend“ in die Betrachtung einbezogen, weil

- nicht gesichert ist, dass es tatsächlich zur Umsetzung eines (Einzelhandels-) Vorhabens – auch bei Vorliegen eines rechtskräftigen Bebauungsplans – kommt und weil

- Vorhaben auf einem anderen Gemeindegebiet für die Standortgemeinde nicht genehmigungsrelevant sind.

Konkrete Einzelhandelsvorhaben im Möbelsegment waren zum Zeitpunkt der o. g. Erhebung weder für Kaarst noch für das Umland bekannt.

In der Stadt Neuss ist im Februar 2014 der Bebauungsplan Nr. 483 – Hammfeld II-Ost (Möbelhaus) rechtskräftig geworden. Dieser Bebauungsplan schafft im östlichen Bereich des Hammfelds zwischen Stresemannsallee und Hammer Landstraße die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung eines großflächigen Möbelhauses mit 46.000 qm Gesamtverkaufsfläche, wobei auf einem Flächenanteil von 10% zentrenrelevante Randsortimente geführt werden können sollen. Darauf konnte in der Auswirkungsanalyse zur Verlagerung und Erweiterung des IKEA-Einrichtungshauses in Kaarst“ der Gesellschaft für Markt- und Absatzwirtschaft (GMA) vom 19. August 2013 noch nicht eingegangen werden.

Hinsichtlich des Vorhabens in der Stadt Neuss hat die GMA in Ihrem Schreiben vom 11.04.2014 an die Stadt Kaarst Stellung genommen; bezogen auf die Auswirkungen des Vorhabens IKEA bleiben die Gutachter danach – auch unter Berücksichtigung des o. g. Vorhabens in der Stadt Neuss – bei ihren Aussagen und Ergebnissen der Auswirkungsanalyse vom August 2013:

Das IKEA-Einrichtungshaus in Kaarst soll im Rahmen der Verlagerung an den Standort "Hüngert" von ca. 9.300 qm Verkaufsfläche auf ca. 25.500 qm Verkaufsfläche erweitert werden.

*Erweiterungsflächenbetrachtung*

Im Rahmen der Umsatzermittlung wurde zunächst die Gesamtattraktivität des erweiterten Marktes berücksichtigt, d. h., über das Marktanteilkonzept wurde die Umsatzerwartung für das IKEA-Haus in der Gesamtverkaufsfläche von 25.500 qm ermittelt. Für die Bewertung der wettbewerblichen und städtebaulichen Auswirkungen im Erweiterungsfall war dagegen der zusätzliche Umsatz des Vorhabens zu berücksichtigen. Dadurch finden Größeneffekte wie eine größere Reichweite und höhere Besucherfrequenzen durch die Erweiterung grundsätzlich Berücksichtigung.

*Umsatzermittlung*

Mit Blick auf die Umsatzentwicklung im Erweiterungsfall ist handelswissenschaftlich unbestritten, dass durch eine Verkaufsflächenerweiterung zwar ein höherer Umsatz erzielt wird, dass gleichzeitig jedoch die Flächenproduktivität, d. h. der Umsatz je Quadratmeter Verkaufsfläche, sinkt. Dies ist dadurch begründet, dass zum einen zusätzliche Verkaufsfläche nicht nur zur Ausweitung des Sortiments genutzt wird, sondern insbesondere zur Verbesserung der Warenpräsentation. Zum anderen verausgaben einzelne Kunden durch ein größeres Angebot nicht signifikant

*Flächenproduktivität*

mehr Geld - ein Umsatzeffekt ist also lediglich durch eine größere Kundenanzahl erreichbar.

Der Umsatz und erst recht die Flächenproduktivität steigen demnach nicht linear mit der Verkaufsflächenerweiterung.

Hinsichtlich des konkreten Erweiterungsfalls ist festzuhalten, dass ein besonderes Charakteristikum von IKEA darin besteht, ein möglichst gleiches Sortiment von Möbeln und Einrichtungsgegenständen anzubieten, die geeignet sind, eine bestimmte "skandinavische" Lebensatmosphäre zu vermitteln. Indiz hierfür ist der im Kern international identische Katalog als zentrales Marketinginstrument von IKEA. Daraus folgt, dass - trotz der deutlichen quantitativen Erweiterung - die bereits im bestehenden IKEA-Einrichtungshaus angebotene Sortimentsstruktur in qualitativer Hinsicht nur geringfügig ergänzt und angepasst wird, der Angebotsscharakter insgesamt jedoch gleich bleibt.

Da das Unternehmen außerdem in den vergangenen Jahren Filialen im Umland neu errichtet (Köln-Ossendorf) bzw. erweitert hat (Düsseldorf), ist auch nicht von einer wesentlichen Ausdehnung des Einzugsgebietes von IKEA Kaarst auszugehen.

Die Zonierung des Einzugsgebiets orientiert sich an Fahrzeitradien<sup>9</sup>, um unterschiedliche Intensitäten der Kundenbindung darstellen zu können. Aus Darstellungsgründen erfolgt die Zuordnung von Kommunen innerhalb des Einzugsgebiets nach dem jeweiligen Lageschwerpunkt der Kommune innerhalb einer Fahrzeitisochrone.

*Einzugsgebiet*

Die Erhebungstiefe bei der Erfassung der Angebotssituation entspricht dabei in Zone II jedoch derjenigen in Zone I. Somit können die wettbewerblichen und städtebaulichen Auswirkungen in Zone II in der gleichen Detailschärfe bewertet werden wie die in Zone I.

Die GMA hat in ihrer Auswirkungsanalyse, mit Blick auf die Umsatzsteigerung des erweiterten IKEA Einrichtungshauses, u. a. dahingehend einen worst-case angesetzt, dass ein Umsatzzuwachs in den untersuchungsrelevanten Sortimenten Möbel, Haushaltswaren/Heimtextilien, Kunstgegenstände, Leuchten und Teppiche um ca. 31,8 Mio. € auf ca. 68,5 Mio. € im erweiterten Haus erfolgt. Bei einer Erweiterungsfläche von 13.355 qm für diese Sortimente wird also eine Flächenproduktivität von rd. € 2.380 pro Quadratmeter (qm) Verkaufsfläche (VK) angenommen - ein Wert, der deutlich über dem Durchschnitt des deutschen Möbelhandels liegt.

Zusammenfassend folgt aus der in qualitativer Hinsicht nur geringfügig angepassten Sortimentsstruktur eines größeren IKEA-Einrichtungshauses und der in quantitativer Hinsicht sinkenden

---

<sup>9</sup> Fahrzeitradien berechnet mit RegioGraph Planung 2012

Flächenproduktivität, dass Umsatzsteigerungen im Sinne einer überproportionalen Flächenproduktivitätssteigerung, die eine Berücksichtigung bestehender Verkaufsflächen bzw. Sortimente begründen würden, auszuschließen sind. Festzuhalten ist auch, dass der Umsatz im Bestand des IKEA Einrichtungshauses, das seit dem Jahre 1979 in Kaarst ansässig ist, bereits am Markt „abgearbeitet“ ist und somit keine Wettbewerbswirkungen auslöst.

## 5.2 Schalltechnische Untersuchung<sup>10</sup>

Zu dem Bebauungsplan Nr. 100 wurde eine schalltechnische Untersuchung erarbeitet. Zur Vermeidung immissionsschutzrechtlicher Konflikte sollten dabei für den Bebauungsplan zulässige Emissionskontingente ( $L_{EK}$ ) nach DIN 45691 - unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung und der planerischen Vorbelastung aus der Emissionskontingentierung des benachbarten Bebauungsplangebiets Nr. 93 – ermittelt und festgesetzt werden. Auf diese Weise können die Anforderungen an neue Anlagen frühzeitig ermittelt und in der Planung berücksichtigt werden. Insbesondere wird auf diese Weise das Miteinander aller Anlagen innerhalb und außerhalb des Plangebiets gemäß den Anforderungen der TA Lärm geregelt.

*planerische Konfliktlösung*

Für die Plangebietsfläche war außerdem die Verkehrslärmbelastung zu erfassen, um auf dieser Grundlage die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen in Form der Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 zu ermitteln.

Auf Grundlage eines (vorläufigen) Gestaltungskonzepts für das Einrichtungshaus IKEA sowie der Angaben zu den zu erwartenden emissionsverursachenden Vorgängen auf dem Gelände ist eine Plausibilitätsprüfung durchgeführt worden, um den Nachweis zu führen, dass die ermittelten Emissionskontingente ausreichend sind, um das geplante Einrichtungshaus betreiben zu können.

Diese Prüfung kann und darf nicht den Nachweis im Baugenehmigungsverfahren ersetzen, da eine konkrete Detailplanung zum Zeitpunkt der Bebauungsplanaufstellung noch nicht vorliegt.

Die zulässigen, nach DIN 45691 und unter Berücksichtigung der bestehenden sowie planerischen Vorbelastung aus der Emissionskontingentierung des benachbarten Bebauungsplangebiets Nr. 93 ermittelten und auf Glaubhaftigkeit hin überprüften Emissionskontingente wurden in die planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 100 aufgenommen.

---

<sup>10</sup> Folgender Text (auszugsweise) aus: ACCON Köln GmbH, „Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 100 „Verlagerung IKEA“ der Stadt Kaarst, Bericht-Nr. ACB-1013-406447-891 vom 17.12.2013

Durch die festgesetzten Lärmemissionskontingente wird sichergestellt, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte an den maßgeblichen immissionspunkten eingehalten werden, wobei die Einhaltung auf der Genehmigungsebene qualifiziert nachzuweisen ist.

Die Sicherstellung des vorbeugenden Immissionsschutzes bedingt, dass an der schutzbedürftigen Bebauung im Einwirkungsbereich der geplanten Einzelhandelsnutzung in Zukunft keine unzulässigen Geräuschemissionen auftreten dürfen. Die in der TA Lärm festgeschriebenen Richtwerte müssen eingehalten werden. Daraus folgt, dass (im Bebauungsplan) für neu zu errichtende Anlagen im Sinne der TA Lärm klare Bedingungen zur Sicherstellung der Schutzansprüche der benachbarten Nutzungen im Einwirkungsbereich festgeschrieben werden müssen.

*Lärmemissionskontingentierung*

Dabei ist dem Ansatz der Akzeptorbezogenheit zu folgen. Entscheidend sind die Gesamtmissionen, denen der Akzeptor (betroffene Anwohnerschaft) ausgesetzt ist. Das Zusammenwirken aller Anlagen – auch derjenigen, die außerhalb des Plangebiets liegen – ist also zu berücksichtigen. Aus den Richtwerten ergeben sich durch eine entsprechende Aufteilung die so genannten Planwerte, die die maximal zulässigen Geräuschemissionen aus dem Plangebiet darstellen und die sich aus den Immissionskontingenten ( $L_{IK}$ ) der einzelnen Teilflächen zusammensetzen.

Die Regelung der Begrenzung erfolgt im Plangebiet durch die Festsetzung der zulässigen Emissionskontingente ( $L_{EK}$ ) gemäß DIN 45691 auf den potenziell emittierenden Flächen. Allerdings kann die Festsetzung der  $L_{EK}$  auch davon abhängig gemacht werden, welche Lärmemissionen auf diesen Flächen voraussichtlich entstehen oder zu erwarten sind und welche Möglichkeiten der Einflussnahme auf diese Schallemissionen gegeben sind.

Im vorliegenden Fall soll die gesamte Fläche des SO-Gebiets der Unterbringung eines Einrichtungshauses dienen, sodass keine weitere Untergliederung der Fläche erfolgt.

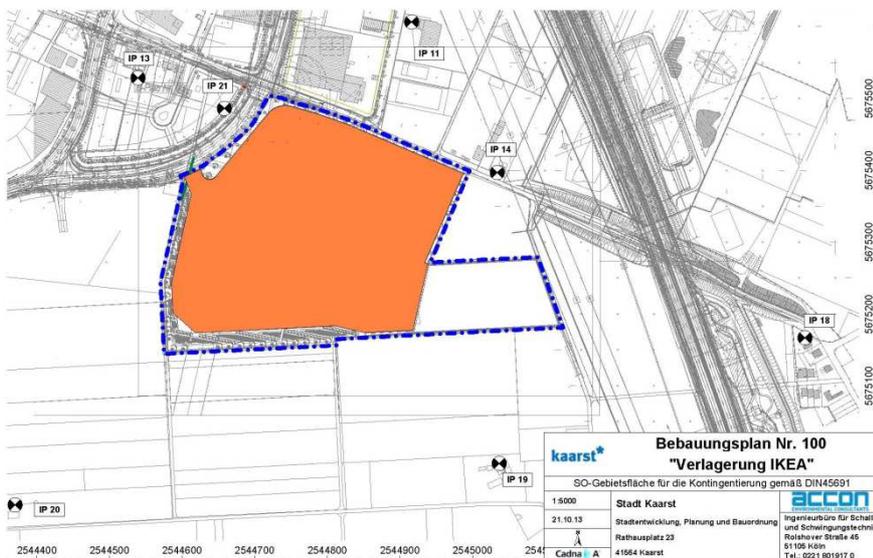
Gemäß dem Urteil des OVG (Urteil 2 D 63/11.NE: des OVG NRW vom 09.11.2012) erfolgt eine Emissionskontingentierung, die die Gebietsgrenzen beachtet:

*„...Die Besonderheit der Nutzungsart im Sondergebiet und ihr Emissionspotenzial muss in die Emissionskontingentierung einfließen, weil diese ansonsten ohne städtebauliche Rechtfertigung ist. Insbesondere muss die Emissionskontingentierung, was die Lage der Fläche unterschiedlicher Kontingenthöhen angeht, grundsätzlich die Gebietsgrenzen beachten (vgl. dazu auch die Anmerkung 1 zu Nr. 4.3 der DIN 45691). Nur dann wird die regelhaft gebotene Gebietsadäquanz der Kontingentierung auch in einem Sondergebiet erreicht, das*

– wie hier – die Verwirklichung nur jeweils eines Betriebs zulässt. ...“

Die für die Emissionskontingentierung zur Verfügung stehende Fläche ergibt sich aus dem für eine Bebauung tatsächlich zur Verfügung stehenden Teil des Sondergebiets (insgesamt rund 9,4 ha).

Abbildung 10: Emissionskontingentierung (verfügbare Fläche)



Quelle: Schalltechnische Untersuchung ACCON Köln GmbH, 17.12.2013

Im Zuge der Aufstellung des räumlich unmittelbar angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 93 wurden zur Emissionskontingentierung insgesamt 20 Immissionspunkte (IP) festgelegt. Sechs dieser Immissionspunkte sind aufgrund ihrer Lage auch für die Emissionskontingentierung des Bebauungsplanes Nr. 100 als maßgebliche Immissionsorte zu berücksichtigen. Zur Erhöhung der Übersichtlichkeit und besseren Vergleichbarkeit sind die Immissionspunktbezeichnungen aus der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 93 übernommen und ein weiterer Immissionspunkt (IP 21) hinzugefügt worden.

Der Schutzanspruch und damit die Immissionsrichtwerte für die betroffenen Nutzungen bzw. Immissionspunkte richten sich gemäß Nummer 6.6 in Verbindung mit Nummer 6.1 der TA Lärm nach der jeweiligen Gebietsausweisung. Bei den Zielwerten für die Kontingentierung (Planwerte gemäß DIN 45691) wurden die Abstandsverhältnisse zwischen den festgelegten Immissionspunkten und bestehenden Gewerbeflächen sowie die aus den Festsetzungen der umliegenden Bebauungspläne und aus Einzelgenehmigungen resultierenden Vorbelastungen berücksichtigt.

*Schutzanspruch Umfeldnutzungen*

Bei der Ermittlung der Planwerte<sup>11</sup> wird für die genehmigten Wohnnutzungen innerhalb des Bebauungsplangebiets Nr. 93, die mit Gewerbegebietsflächen überplant wurden, weiterhin der Schutzanspruch eines Mischgebiets berücksichtigt.

Gemäß TA Lärm sind einzelne Anlagen auch bei Ausschöpfung des Immissionsrichtwerts durch die Vorbelastung zulässig, wenn im Rahmen der Anlagengenehmigung der Nachweis geführt wird, dass der Immissionsrichtwert um mindestens 6 dB(A) unterschritten wird.

Übertragen auf die vorliegende Bauleitplanung bedeutet dies, dass auch die Geräuschimmissionen des Sondergebiets zu keinen unzulässigen Geräuschimmissionen führen, wenn die aus diesem Gebiet resultierenden Geräuschimmissionen den Immissionsrichtwert an den Immissionspunkten um mindestens 6 dB(A) unterschreiten.

An allen Immissionspunkten wird für die Tagzeit ein Planwert berücksichtigt, der um 6 dB(A) unter dem jeweils geltenden Immissionsrichtwert liegt. Dasselbe gilt für alle Immissionspunkte auch für die Nachtzeit – mit Ausnahme des Immissionspunkts IP 14 (Holzbüttgener Straße 23) und des Immissionspunkts IP 21 (innerhalb des Bebauungsplangebiets Nr. 93):

*Immissionspunkte*

Für den Immissionspunkt IP 14 (Wohnhaus im Außenbereich, Fläche für die Landwirtschaft gemäß Bebauungsplan Nr. 181 der Stadt Neuss) wird für die Nachtzeit ein Planwert von 3 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert eines Mischgebiets in Ansatz gebracht, da an diesem Punkt während der Nachtzeit durch Geräuschimmissionen genehmigter Betriebe keine Vorbelastung vorliegt. Aus der Kontingentierung des Bebauungsplans Nr. 93 der Stadt Kaarst besteht an diesem Immissionspunkt eine planerische Vorbelastung von 39 dB(A), sodass unter Berücksichtigung eines Planwerts von 42 dB(A) für den Bebauungsplan Nr. 100 eine Gesamtbelastung von 44 dB(A) resultiert.

Am Immissionspunkt IP 21 besteht zur Nachtzeit eine planerische Vorbelastung aus der Geräuschkontingentierung des Bebauungsplans Nr. 93. Durch die festgesetzten Emissionskontingente dieses Plans ist am Immissionspunkt eine maximale Belastung von 46 dB(A) in der Nachtzeit möglich. Über einen Planwert von 47 dB(A) für den Bebauungsplan Nr. 100 wird sichergestellt, dass der Immissionsrichtwert eines Gewerbegebiets an diesem Punkt nicht überschritten wird.

---

<sup>11</sup> Der Wert, den der Beurteilungspegel aller auf den Immissionsort einwirkenden Geräusche von Betrieben und Anlagen im Plangebiet zusammen an diesem nicht überschreiten darf.



Tabelle 1 Immissionspunkte, Richt- und Planwerte für die Kontingentierung der zulässigen Geräuschemissionen

| Immissionspunkt | Lage                          | Gebietsausweisung   | Richtwert dB (A) |        | Planwert dB (A) |        |
|-----------------|-------------------------------|---|------------------|--------|-----------------|--------|
|                 |                               |   | tags             | nachts | tags            | nachts |
| IP 11           | Hanns-Martin-Schleyer-Str. 21 | Gewerbegebiet (GE), § 8 BauNVO  | 65               | 50     | 59              | 44     |
| IP 13           | Hüngert 12                    | GE (Wohnhaus)   | 60               | 45     | 54              | 39     |
| IP 14           | Holzbüttgener Str. 23         | „Außenbereich“ i. S. v. § 35 BauGB<br>Schutzanspruch Mischgebiet (MI) | 60               | 45     | 54              | 42     |
| IP 18           | Holzbüttgener Str. 28         | Allgemeines Wohngebiet (WA),<br>§ 4 BauNVO                            | 55               | 40     | 49              | 34     |
| IP 19           | Auf dem Berg 11               | „Außenbereich“ s. o.  | 60               | 45     | 54              | 39     |
| IP 20           | Schifferhof 2                 | „Außenbereich“ s. o.  | 60               | 45     | 54              | 39     |
| IP 21           | GE 13, BP 93                  | GE, s. o.   | 65               | 50     | 59              | 47     |

Quelle: Schalltechnische Untersuchung, ACCON Köln GmbH, 17.12.2013, Tabelle 3.2.1 (Ausschnitt)

Das Verfahren zur Berechnung der zulässigen Gewerbelärmimmissionen ist in der DIN 45691 beschrieben. Die Ermittlung der  $L_{EK}$  erfolgt durch die Berechnung der ungehinderten, ungerichteten und verlustlosen Schallausbreitung in den Vollraum, d. h. ohne Berücksichtigung von Luftabsorption, Zusatzdämpfungen durch Boden und Meteorologie, Richtwirkungen, Abschirmungen oder Reflexionen. Die Berechnungen erfolgen iterativ anhand eines digitalen Modells, das auf der Basis der Planunterlagen erstellt wurde.

*Verfahren zur Berechnung der zulässigen Gewerbelärmimmissionen nach DIN 45691*

Die Emissionsparameter sowie die durchgeführten Berechnungen und Beurteilungen sind in der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 100 umfassend und detailliert dokumentiert. Die nach DIN 45691 ermittelten Kontingente sind dabei in den Tabellen 3.3.1 und 3.3.2 zusammengestellt. Zulässige Zusatzkontingente  $L_{EK,zus}$  wurden gemäß dem Anhang A 2 der DIN 45691 berechnet.

*Lärmemissionskontingente ( $L_{EK}$ )*

Die Tabellen 3.3.1 und 3.3.2 zeigen, dass die Immissionspunkte IP 13, IP 14 und IP 21 die zulässigen Emissionskontingente nach oben begrenzen. An den übrigen Immissionspunkten würden die Planwerte – auch bei der Ausschöpfung der Emissionskontingente – mehr oder weniger weit unterschritten. Die DIN 45691 sieht für diesen Fall im Anhang A.3 die Erhöhung der Emissionskontingente durch sogenannte Zusatzkontingente  $L_{EK,zus}$  vor.

*Zusatzkontingente ( $L_{EK,zus}$ )*

Im Bebauungsplan Nr. 100 sind die entsprechenden Immissionsorte mit eindeutiger Identifizierung und den jeweils zulässigen Zusatzkontingenten festgesetzt.

Die Festsetzung von Zusatzkontingenten ermöglicht unter Einhaltung der Immissionsrichtwerte an allen Immissionsorten ein Aus-

schöpfen der tatsächlich verfügbaren, zulässigen Immissionsbelastungsgrenze.

Nachdem der Bebauungsplan Nr. 100 potenziellen, immissionschutzrechtlichen Konflikten durch die Festsetzung der zulässigen Lärmemissionskontingente im Plangebiet vorbeugt und damit den Schutzanspruch der Nutzungen in seinem Einwirkungsbereich berücksichtigt, ist auch die Betroffenheit der geplanten Nutzung selbst durch Lärmemissionen zu betrachten und diese ggf. durch geeignete Maßnahmen zu schützen:

Nach dem Runderlass des Ministers für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr IA3 016.21-2 zur DIN 18005 (am 01. Januar 2003 als Erlass des MSWKS bestätigt) sollen die im Beiblatt 1 zur DIN 18005 angegebenen Orientierungswerte für die maximal zulässigen Lärmimmissionspegel angestrebt werden. Für sonstige Sondergebiete werden dabei keine festen Orientierungswerte genannt, sondern eine Spannbreite, die die Orientierungswerte aller übrigen schutzbedürftigen Nutzungen umfasst.

*Anforderungen an den passiven Schallschutz im Sondergebiet, Orientierungswerte der DIN 18005*

Im vorliegenden Fall ist für das Sondergebiet aufgrund der zulässigen Nutzung der Schutzanspruch eines Gewerbegebiets zu berücksichtigen. Damit sind dem SO-Gebiet die folgenden Orientierungswerte zuzuordnen:

- Tags 65 dB(A)
- Nachts 55/50 dB(A)

Dabei soll der niedrigere Nachtwert für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten. Die Lärmvorbelastung wird im vorliegenden Fall im Wesentlichen durch den Straßenverkehrslärm hervorgerufen.

*Belastung des Plangebiets durch Straßenverkehrslärm*

Die DIN 18005 enthält eine Sammlung vereinfachter Berechnungsverfahren, die den Planenden auch ohne vertiefte Kenntnisse die Möglichkeit geben soll, die Geräuschsituation rechnerisch abzuschätzen. In dem sogenannten Beiblatt 1, das jedoch nicht Teil der Norm ist, werden „wünschenswerte“ Zielwerte zum Lärmschutz je nach Eigenarten der jeweiligen Baugebiete aufgeführt. Diese Orientierungswerte haben nicht den Charakter normativ festgelegter Grenzwerte, sondern sollen als "Orientierungshilfe" bzw. als "grober Anhaltspunkt" herangezogen werden<sup>12</sup>.

Der Beurteilungszeitraum „tags“ reicht von 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr und beträgt 16 Stunden. Der Beurteilungszeitraum „nachts“ dauert von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr und beträgt 8 Stunden.

Wie die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung zeigen, werden die Orientierungswerte, die gemäß dem Beiblatt 1 zur DIN 18005 zur Anwendung zu bringen sind, in Teilbereichen des

<sup>12</sup> vergl. hierzu Oberverwaltungsgericht NRW, 7 D 48/04.NE, vom 16. Dezember 2005

Plangebiets überschritten. Im Beiblatt 1 zur DIN 18005 heißt es dazu:

*„In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelage, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z. B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen – insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden. (...)*

*Überschreitungen der Orientierungswerte (...) und entsprechende Maßnahmen zum Erreichen ausreichenden Schallschutzes (...) sollen im Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan oder in der Begründung zum Bebauungsplan beschrieben und gegebenenfalls in den Plänen gekennzeichnet werden.“*

Je nach Belastung muss daher für passiven Schallschutz an Neubauten gesorgt werden. Basis hierfür ist eine Kennzeichnung der lärmbelasteten Bereiche nach Tabelle 8 der DIN 4109 (siehe Anhang).

Definitionsgemäß ist der „maßgebliche Außenlärmpegel“ der um 3 dB(A) erhöhte Immissionspegel (tags) nach den Richtlinien RLS 90 und Schall 03. Der „maßgebliche Außenlärmpegel“ wird als der um + 3dB(A) erhöhte Summenpegel aus den Teilpegeln (Straßen- und Schienenverkehr) für die Tageszeit gebildet. Zusätzlich wird gemäß der Regelfallbetrachtung der DIN 4109 zur Berücksichtigung des Gewerbelärms als maßgeblicher Außenlärmpegel der nach der TA Lärm angegebene Tag-Immissionsrichtwert für Gewerbegebiete additiv berücksichtigt.

### 5.3 Luftschadstoffprognose<sup>13</sup>

Auf Grundlage der bereits vorhandenen Belastung war das zu erwartende Gesamtschadstoffniveau im Plangebiet fachgutachtlich zu bewerten. Als Ergebnis der Betrachtung sollte aufgezeigt werden, ob sich die fahrzeuginduzierten Luftschadstoffemissionen des erzeugten Verkehrs aus dem Einkaufszentrum, auf die lufthygienischen Belange der Allgemeinheit auswirken.

Die EU-Luftqualitätsrichtlinie 2008/50/EG bildet die Grundlage der neuen europäischen Luftreinhaltestrategie und wurde im August

*Bewertungsgrundlage*

---

<sup>13</sup> Folgender Text (auszugsweise) aus: ACCON GmbH, Gutachterliche Stellungnahme zur Luftschadstoffsituation Bebauungsplan Nr.100 „Verlagerung IKEA“ der Stadt Kaarst, Bericht-Nr. ACB-1013-5597/09 vom 07.01.2014



2010 durch die Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen in deutsches Recht umgesetzt.

Die 39. BImSchV regelt Maßnahmen zur Überwachung und Verbesserung der Luftqualität sowie die Festlegung von einzuleitenden Maßnahmen, wenn Immissionsgrenzwerte nicht eingehalten werden. In der 39. BImSchV<sup>14</sup> sind die Immissionsgrenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit festgesetzt. Andere regulierte Luftschadstoffe sind emissionsseitig vernachlässigbar bzw. bei der Betrachtung von Kfz-Emissionen nicht relevant.

Tabelle 2 Immissionsgrenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit

| Schadstoff                          | Bezugszeitraum | Konzentration (µg/m <sup>3</sup> ) | Zulässige Überschreitungen im Kalenderjahr |
|-------------------------------------|----------------|------------------------------------|--|
| Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> ) | Jahresmittel   | 40                                 | ---  |
|                                     | Stundenmittel  | 200                                | 18   |
| Partikel < 10 µm (PM -10)           | Jahresmittel   | 40                                 | ---  |
|                                     | Tagesmittel    | 50                                 | 35   |
| Partikel < 2,5 µm (PM -2,5)         | Jahresmittel   | 25                                 | ---  |
|                                     |                | (ab 2015)                          |  |

Quelle: ACCON GmbH, Gutachterliche Stellungnahme zur Luftschadstoffsituation Bebauungsplan Nr. 100 „Verlagerung IKEA“ der Stadt Kaarst, Bericht-Nr. ACB-1013-5597/09 vom 7. Januar 2014

Um eine Aussage zur Gesamtimmisionsbelastung treffen zu können, sind Daten zur Schadstoffvorbelastung nötig. Diese Hintergrund-Immissionskonzentrationen stellen eine Überlagerung von Immissionsanteilen aus bereits vorhandenen Quellen, wie z. B. Kleinf Feuerungsanlagen (Hausbrand), Industrie, Gewerbe, Flugverkehr und regionalem Straßenverkehr dar.

*Luftschadstoff-Vorbelastung*

Die Vorbelastung des Gebiets wurde in der Luftschadstoffprognose zum Bebauungsplan Nr. 93 "Gewerbegebiet Kaarster Kreuz" der Stadt Kaarst berechnet, dessen räumlicher Geltungsbereich unmittelbar an den des Bebauungsplans Nr. 100 angrenzt.

Innerhalb des Plangeländes sind demnach folgende Jahres-Immissionswerte zu erwarten:

- NO<sub>2</sub>            30 µg/m<sup>3</sup>
- PM-10           23 µg/m<sup>3</sup>

Die Zusatzbelastung durch Luftschadstoffe wird im Bebauungsplangebiet durch die Emissionen des Kraftfahrzeugverkehrs geprägt.

*Luftschadstoff-Zusatzbelastung*

<sup>14</sup> Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen vom 2. August 2010 – 39. BImSchV (BGBl. I S. 1065)

Dazu zählen das Fahrzeugaufkommen durch den Besucher- sowie Lieferverkehr für das Einrichtungshaus. Emissionsrelevant sind daher die Parkflächen und Fahrwege innerhalb des Bebauungsplangebiets.

Das durchschnittliche tägliche Fahrzeugaufkommen an der Zu-/Abfahrt des Einrichtungshauses beträgt im Jahresmittel rund 9.300 Kraftfahrzeuge (Ein- und Ausfahrten) mit einem LKW-Anteil von 1 % und einem Anteil an leichten Nutzfahrzeugen von 3 %. Zur Bewertung der Jahresmittelwerte der Schadstoffimmissionen beziehen sich die Verkehrsmengen auf den durchschnittlichen täglichen Verkehr eines Jahres. Auf dem Parkplatz und den Fahrwegen innerhalb des Plangebiets ist demnach ein mittleres tägliches Fahrzeugaufkommen von 4.650 Fahrzeugen zu erwarten.

Die Immissionsbelastung entlang der internen Erschließungswege im Plangebiet wurde in der Luftschadstoffprognose zum Bebauungsplan Nr. 93 für das Prognosejahr 2025 berechnet. In direkter Straßennähe wird eine Zusatzbelastung von  $1,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$   $\text{NO}_2$  und  $0,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$  PM-10 ausgewiesen. Durch die Einfahrt der Fahrzeuge auf das Parkplatzgelände verteilen sich die Fahrzeuge und somit die Emissionen auf die Fahrwege und die gesamte Parkplatzgrundfläche.

Hinsichtlich der Ausbreitung der Emissionen sind Straßenschluchten und eng bebaute Straßenzüge problematisch, da sich die Schadstoffe aufgrund des eingeschränkten Luftaustauschs im Straßenraum anreichern können; im Plangebiet jedoch sind mit Ausnahme des Einrichtungshauses keine Bebauungen geplant, die die Ausbreitung der Luftschadstoffe behindern könnten. Die Fahremissionen innerhalb des Parkplatzgeländes liegen im Vergleich zu den Straßenverkehrsemissionen tendenziell höher, da die Geschwindigkeit der Fahrzeuge abnimmt und die Ein- und Ausparkvorgänge höhere Emissionen verursachen als konstante Fahrt.

Aufgrund der ungestörten Ausbreitungsverhältnisse kann eine hinsichtlich der Grenzwertbetrachtung nach 39. BImSchV relevante Erhöhung der Immissionsbeiträge aus dem Parkplatzverkehr jedoch ausgeschlossen werden. Auf Grundlage gutachterlicher Erfahrungswerte aus vergleichbaren Vorhaben kann von einer Immissionszusatzbelastung innerhalb des Bebauungsplangebiets von weniger als  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  für  $\text{NO}_2$  sowie weniger als  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  für PM-10 im Jahresmittel ausgegangen werden.

Aufgrund der zu erwartenden geringen Zusatzbelastung durch den Parkplatzverkehr im Sondergebiet werden die Grenzwerte der Gesamtbelastung nach 39. BImSchV im gesamten Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 100 für die Luftschadstoffe Stickstoffdioxid und Feinstaub (PM-10 und PM-2,5) im Prognosejahr 2025 sicher eingehalten.

*Beurteilung der Luftschadstoff-Gesamtbelastung*

Im Jahresmittel sind annähernd die folgenden Gesamtbelastungen zu erwarten:

- NO<sub>2</sub> 32 µg/m<sup>3</sup> (Grenzwert: 40 µg/m<sup>3</sup>)
- PM-10 24 µg/m<sup>3</sup> (Grenzwert: 40 µg/m<sup>3</sup>)
- PM-2,5 18 µg/m<sup>3</sup> (Grenzwert: 25 µg/m<sup>3</sup>)

Der Berechnung des PM-2,5-Jahres-Immissionswerts liegt die Annahme eines verkehrstypischen PM-2,5-Anteils von 75 % an der Feinstaubfraktion PM-10 zugrunde.

Die Einhaltung des NO<sub>2</sub>-Stunden-Immissionswerts sowie des PM-10-Tages-Immissionswerts wird unter Berücksichtigung der Untersuchungsergebnisse aus den Forschungsvorhaben geprüft. Diese orientieren sich bei der Beurteilung der Überschreitungshäufigkeit des Kurzzeitwerts an der Jahresmittelwertbetrachtung. Überschreitungen des Kurzzeitwerts treten demnach bei einem NO<sub>2</sub>-Jahresmittelwert von 62 µg/m<sup>3</sup> bzw. einem PM-10-Jahresmittelwert von 29 µg/m<sup>3</sup> auf. Überschreitungen der Kurzzeitwerte der Schadstoffe NO<sub>2</sub> und PM-10 sind demnach nicht zu erwarten.

Da die Immissionskonzentration mit zunehmender Entfernung von der Quelle abnimmt, ist auch außerhalb der Bebauungsplangrenzen keine relevant erhöhte Luftschadstoffkonzentration durch den Kunden- und Lieferverkehr des Einzelhandelsbetriebs zu erwarten. Auf eine Beurteilung des Ausbreitungsverhaltens der Luftschadstoffe anhand eines Detailmodells konnte daher verzichtet werden.

#### 5.4 Orientierende Bodenuntersuchungen

Anfallendes Niederschlagswasser im bereits bebauten Teil des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 100 wird aktuell auf den Grundstücksflächen versickert.

*aktuelle Situation  
Niederschlagswasserbeseitigung*

Zur Klärung der Möglichkeiten für die Niederschlagswasserbewirtschaftung im Plangebiet wurden orientierende Bodenuntersuchungen<sup>15</sup> im Hinblick auf die Durchlässigkeit des Untergrunds vorgenommen. Hierzu wurden im Herbst 2011 im Untersuchungsgebiet, d. h. in den räumlichen Geltungsbereichen der Bebauungspläne Nr. 93 und Nr. 100, 20 Rammkernsondierungen (RKS) bis in sicherfähige Bodenschichten abgeteuft und 20 Sickerversuche zur Überprüfung der Versickerungsfähigkeit des Untergrunds durchgeführt.

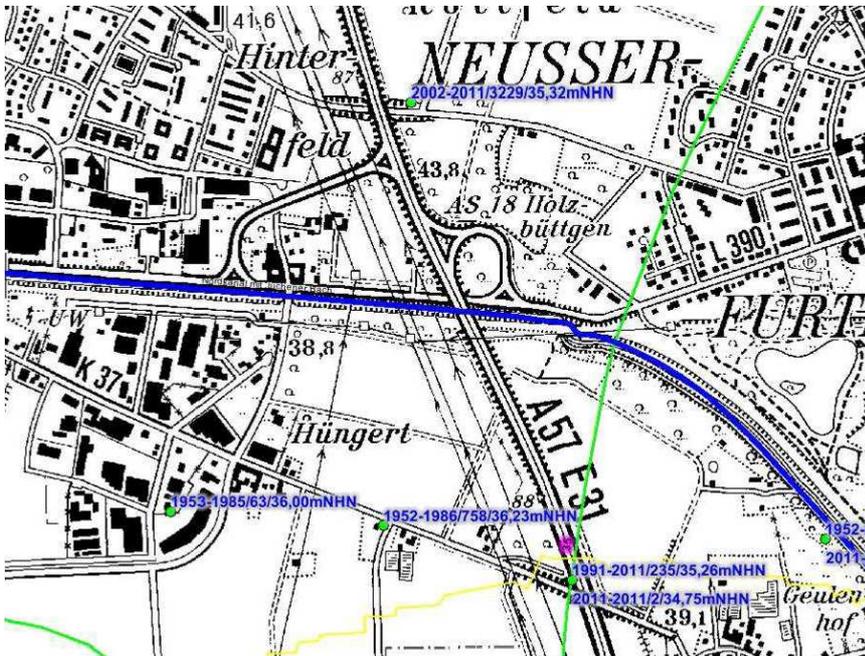
Im Rahmen der Gutachtenerstellung wurden aktuell vorhandene Grundwasserstände beim zuständigen Landesumweltamt (LANUV) abgefragt.

---

<sup>15</sup> Dr. Tillmanns & Partner GmbH: B-Pläne Nr. 93 und Nr. 100 Holzbüttgen, Orientierende Bodenuntersuchungen und Durchführung von Sickerversuchen, Bergheim, Erläuterungsbericht vom 05. Oktober 2011

Mit Schreiben vom 17. November 2011 hat das LANUV bekannte Daten von Messreihen in Form einer Kartendarstellung an den Gutachter übermittelt.

Abbildung 11: Messdaten mit Ausweisung des jeweils höchsten Grundwasserstands



Quelle: LANUV

Wie die Karte ausweist, wurde auf dem Flurstück 358 zwischen 1952 und 1986 ein höchster Grundwasserstand von 36,23 m NN gemessen. Der Gutachter empfiehlt daher, diesen Wasserstand als Bemessungswasserstand anzunehmen.

Für das Untersuchungsgebiet lassen sich folgende wesentliche Ergebnisse aus den orientierenden Bodenuntersuchungen zusammenfassen:

- Die Planvorhaben befinden sich in der Erdbebenzone 1 und sind der Untergrundklasse T zuzuordnen.
- Der Baugrund wird in die Baugrundklasse C gestellt.
- Sensorische Auffälligkeiten wie Gerüche und/oder Verfärbungen, die auf Schadstoffe im Boden hinweisen, wurden bei den Bohrarbeiten nicht festgestellt.
- Mutterboden mit Bodenklasse 1 – Oberboden
- Hochflutsedimente mit Bodenklassen 3, 4 – leicht und mittelschwer lösbar Bodenarten, unter Wassereinfluss Bodenklasse 2 – fließende Bodenarten
- Niederterrassenablagerungen mit Bodenklassen 3, 4 – leicht und mittelschwer lösbar Bodenarten, zum Teil unter Wassereinfluss mit Bodenklasse 2 – fließende Bodenarten
- Es wurden 20 Sickerversuche durchgeführt.

- Mittlere  $k_{fu}$ -Werte von  $1 \times 10^{-6}$  bis  $1 \times 10^{-3}$  m/s wurden innerhalb der Terrassensande und -kiese gemessen.
- Gemäß DWA-Arbeitsblatt A 138 stimmen die  $k_{fu}$ -Werte mit denen aus den Messungen überein.
- Als Versickerungsanlagen für Dachflächenwasser kommen Rigolen oder Mulden in Frage, die entsprechend tief in die Sande und Kiese einzubinden sind.
- Von einer Versickerung oberhalb der erkundeten Horizonte wird abgeraten.
- Bei Langzeitregenereignissen kann es zu einem Versagen insbesondere bei kleinräumigen Anlagen kommen, da die stauenden Schichten nicht ausreichend durchstoßen werden.
- Die Einrichtung zentraler Versickerungsanlagen ist zu bevorzugen, um ein dauerhaftes Funktionieren der Anlage sicherzustellen.
- Die den Untergrund bildenden Hochflutsedimente stellen einen nur sehr bedingt tragfähigen Baugrund dar.
- Bei in steifer Konsistenz vorliegenden Lehmen und mitteldicht gelagerten Feinsanden sollten zur Sicherheit für die Grenzzustände GZ 1B und GZ 2 Erkundungen gemacht werden, welche Sohldrücke Werte von  $\sigma_{zul} = 140 \text{ kN/m}^2$  nicht übersteigen.
- Einen gut tragfähigen Baugrund stellen die Sande und Kiese der Niederterrasse dar, es sind die Sohldrücke-Werte von  $\sigma_{zul} = 200$  bis  $600 \text{ kN/m}^2$  ansetzbar.
- Einbauten von „Gründungspolstern“ und Tragschichten sind zur Verbesserung des Tragverhaltens in den Hochflutsedimenten denkbar; deren Dimensionen sind erst nach Berücksichtigung von Lasten und baugrundtechnischer Untersuchungen möglich.
- Bei der Erstellung befestigter Parkplatz- und Verkehrsflächen ist ein Planum herzustellen, welches eine Mindesttragfähigkeit von  $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$  aufzuweisen hat.
- Der Untergrund der Tragschicht kann durch den Einbau von Stabilisierungslagen oder durch die Verstärkung der Tragschicht verbessert werden, wenn sich die zukünftige Fahrbahnoberkante auf Höhe der aktuellen Geländeoberfläche befindet; kalkhydraulische Bindemittel können gleichfalls zur Bodenverbesserung beitragen.
- Die bindigen Hochflutsedimente sollten nicht unterhalb befestigter Verkehrsflächen oder unterhalb von Gebäudesohlen eingebaut werden.
- Der Lehmboden eignet sich für Geländemodellierung sowie zur Erstellung von Lärm- und Sichtschutzwällen.

Im Ergebnis wurden an lediglich zwei Stellen geringmächtige unauffällige Auffüllungen (max. 0,7 m in RKS 4) erbohrt, ansonsten liegen unterhalb der Oberböden unbeeinflusste Hochflutsedimente (Lehme und Sande) bis in Tiefen von 0,6 bis 3,2 m unter Ansatzpunkt vor. Darunter folgen bis zur Erkundungstiefe z. B. schluffstreifige Niederterrassensande und -kiese.

Innerhalb der Terrassensande und -kiese wurde ein mittlerer  $k_{fu}$ -Wert von  $6,5 \cdot 10^{-4}$  gemessen, der nach DIN 18130-1 stark durchlässige Böden charakterisiert. Gemäß DWA-Arbeitsblatt A 138 kommen für Versickerungsanlagen Lockergesteine mit  $k_{fu}$ -Werten von  $1 \cdot 10^{-6}$  m/s bis  $1 \cdot 10^{-3}$  m/s in Frage. Dies ist für die geprüften Bodenhorizonte der Fall.

Hinsichtlich der Niederschlagswasserbeseitigung kommt der Gutachter im Rahmen der orientierenden Bodenuntersuchungen zu folgendem Schluss:

Als Versickerungsanlagen für Dachflächenwasser kommen Rigolen (Rohrrigolen, Kastenrigolen o. ä.) oder Mulden in Frage, die entsprechend tief in die Sande und Kiese einzubinden sind. Bei entsprechenden Ausführungen und Überdeckungsstärken halten die Rigolen auch Schwerlastverkehr stand.

Unter Berücksichtigung der natürlichen Inhomogenitäten im Untergrund (siehe Schlufflagen) wird von einer Versickerung oberhalb der erkundeten Horizonte abgeraten. Bei Langzeitregenereignissen kann es hier zu einem Versagen insbesondere bei kleinräumigen Anlagen kommen, da die stauenden Schichten nicht ausreichend durchstoßen werden.

Die Einrichtung zentraler Versickerungsanlagen ist zu bevorzugen, da hier nach der planerischen Festlegung für die in Frage kommenden Bereiche die Untergrundverhältnisse im Hinblick auf eine Anlagenbemessung nochmals detaillierter untersucht werden können, um ein dauerhaftes Funktionieren der Anlage sicherzustellen.

Des Weiteren hat das Land NRW mit Datum vom 26. Mai 2004 die Anforderungen an die Niederschlagswasserbeseitigung im Trennverfahren (Trennerlass) überarbeitet. Im Trennerlass wird geregelt, von welchen Flächen (belastet/unbelastet) Niederschlagswasser vor der Einleitung in ein Gewässer behandelt werden muss.

Auf den Erlass „Anforderungen an die Niederschlagsentwässerung im Trennverfahren, RdErl. des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 26. Mai 2004, MBl. NRW 2004, S. 583“ wird ausdrücklich verwiesen.

## 5.5 Artenschutzrechtliche Prüfung

Durch einen Diplom-Biologen wurden avifaunistische Erfassungen durchgeführt, die planbedingt zu erwartenden Konflikte abgeschätzt und entsprechende Maßnahmen abgeleitet. Die Ergebnisse sind in der artenschutzrechtlichen Prüfung<sup>16</sup> dargestellt.

Im Rahmen der 2012 erfolgten Kartierung wurden demnach insgesamt 50 Vogelarten im sog. Untersuchungsraum (Plangebiet sowie Pufferzone) nachgewiesen, von denen 19 Arten als planungsrelevant gelten. Von den planungsrelevanten Arten kommen sieben im Untersuchungsraum als Brutvögel vor: Bachstelze, Bluthänfling, Feldlerche, Kiebitz, Rauchschwalbe, Rebhuhn und Star. Aus der Gruppe der nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Säugetiere konnte im Untersuchungsraum lediglich die Zwergfledermaus nachgewiesen werden. Diese Art nutzt das Plangebiet wohl allenfalls sporadisch und vereinzelt als Nahrungs- oder Quartiergast, während bevorzugte Nahrungsräume und ein Quartiernachweis westlich außerhalb des Plangebietes verortet wurden. Für ein Vorkommen des Feldhamsters liegen keine Hinweise vor. Rechtlich relevante Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kommen im Plangebiet und seiner näheren Umgebung ebenfalls nicht vor.

Über Bauzeitenregelungen für die Gehölzrodung, die Baufeldfreimachung und den Rückbau von Gebäuden sowie über eine ökologische Baubegleitung der Rückbaumaßnahmen können Konflikte im Sinne des Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vermieden werden. Soweit eine Einhaltung der Bauzeitenregelungen nicht möglich ist, können Konflikte über eine zusätzliche ökologische Baubegleitung ausgeschlossen werden. Weitere Maßnahmen dienen der Minderung akustischer und optischer Emissionen sowie des Vogelschlagrisikos. Die verschiedenen Vermeidungsmaßnahmen werden im städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Kaarst und der Grundstückseigentümerin im Detail geregelt und sind Teil des späteren Genehmigungsverfahrens.

Festsetzungen über Vermeidungsmaßnahmen werden im Bebauungsplan hinsichtlich des Schutzes von Insekten und deren nachtaktiven Jägern getroffen; dementsprechend sind in den Außenanlagen des Sondergebiets gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB nur insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden.

Weitere Vermeidungsmaßnahmen werden im Bebauungsplan nicht festgesetzt - einerseits aufgrund mangelnder bodenrechtlicher Relevanz und andererseits weil die Notwendigkeit und die Ausgestaltung von Vermeidungsmaßnahmen erst anhand eines

*Nachdem im Plangebiet und in dessen Umfeld die ersten Untersuchungen von Vogel- und Fledermausarten schon im Jahre 2009 durchgeführt wurden und im Jahre 2010 eine Erfassung des Feldhamsters erfolgte, wurde die Datengrundlage zum Vorkommen von wild lebenden Vogelarten im Jahre 2012 fachgutachtlich aktualisiert. avifaunistische Erfassungen*

*Vermeidungsmaßnahmen*

<sup>16</sup> „Bebauungsplan Nr. 100 – Büttgen der Stadt Kaarst, Ergebnisse der Erfassung rechtlich relevanter Arten und artenschutzrechtliche Prüfung (ASP)“, Dipl.-Biol. Oliver Tillmanns, Grevenbroich, Januar 2014.

konkreten Bauvorhabens sachgerecht zu beurteilen und zu entwickeln sind. Dies betrifft insbesondere Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag, wenn große zusammenhängende Fassadenteile aus Glas oder (anderen) spiegelnden Materialien entstehen sollen. Hier bestehen verschiedene Möglichkeiten, die Kollisionswahrscheinlichkeit von Vögeln mit Glasflächen z. B. durch die entsprechende Auswahl von Scheibentypen, erheblich zu senken.

Ob diese Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen notwendig werden und wie sie im Detail auszuführen sind, kann aber erst auf Ebene des Bauantrages konkret geprüft werden. Zu den Maßnahmen, die nicht planungsrechtlich festgesetzt werden, gehört auch die Vermeidung von (temporären) Störungen brütender, durchziehender oder ruhender Vogelarten und jagender Fledermausarten durch Schall- und Lichtemissionen durch Verwendung angemessener Arbeitsgeräte und Baumaschinen sowie die Beschränkung der Baustellenbeleuchtung auf das notwendige Maß. Regelungen über die genannten Maßnahmen werden in dem städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Kaarst und der Grundstückseigentümerin getroffen.

Auch bei Durchführung der verschiedenen Vermeidungsmaßnahmen kann jedoch eine artenschutzrechtliche Betroffenheit von Bachstelze, Feldlerche, Kiebitz, Rauchschwalbe, Rebhuhn und Star durch Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten als Konflikt gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden. Für diese Arten werden deshalb vorgezogene, funktionserhaltende Maßnahmen durchgeführt, die zu einem Erhalt der ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser sechs Vogelarten im räumlichen Zusammenhang führen. Die gewählten Maßnahmen können als wirksam oder hoch wirksam eingestuft werden. Zusätzlich wird die Stadt Kaarst den Erfolg dieser Maßnahmen, sofern sie den betroffenen Feldvögeln Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn gelten, im Rahmen eines Monitorings überprüfen, so dass eventuelle Fehlentwicklungen korrigiert werden können.

Die Durchführung und die Kostentragung der Vermeidungs- und der vorgezogenen Artenschutzmaßnahmen werden detailliert in dem städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Kaarst und der Grundstückseigentümerin geregelt.

Die Bauleitplanung bzw. das Vorhaben wird aus artenschutzrechtlicher Sicht als zulässig beurteilt, da bei Durchführung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der funktionserhaltenden Maßnahmen ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 4 BNatSchG ausgeschlossen werden kann.

*vorgezogene, funktionserhaltende  
Maßnahmen zum Artenschutz*

*Zulässigkeit des Planvorhabens  
aus artenschutzrechtlicher Sicht  
gegeben*

## 5.6 Umweltbericht

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wurde im Rahmen der Planaufstellung eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt wurden.

Der Umweltbericht gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB stellt einen gesonderten Teil (Teil 2) der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 100 „Verlagerung IKEA“ dar. Hierin werden die verfügbaren umweltbezogenen Informationen zum Standort sowie bekannte und prognostizierte Umweltauswirkungen beschrieben.

Bei dem Bebauungsplan Nr. 100 „Verlagerung IKEA“ handelt es sich um einen Bebauungsplan für ein großflächiges Einzelhandelsvorhaben im Sinne des § 2 Abs. 3 Nr. 3 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), hierfür gilt § 17 Abs. 1 UVPG.

Gemäß § 17 Abs. 1 Satz 1 UVPG ist für Vorhaben des Typs 18.6.1 der Anlage 1 UVPG die Umweltverträglichkeitsprüfung als Umweltprüfung nach den Vorschriften des BauGBs durchzuführen. Der Umweltbericht baut auf diesen Rahmenbedingungen auf.

## 5.7 Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Um den Vorschriften zur Abwägung und zum Umweltschutz gemäß § 1 Abs. 7 und § 1a BauGB bei der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 100 „Verlagerung IKEA“ nachzukommen, legt die Stadt Kaarst einen landschaftspflegerischen Fachbeitrag vor.

Dieser beschreibt gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a i. V. m. § 1a Abs. 3 BauGB „die Auswirkungen auf Tiere Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt“ sowie geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in den genannten Bestandteilen.

Die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 100 führt - gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 21 - zu (erweiterten) baulichen Nutzungsmöglichkeiten innerhalb des Geltungsbereichs, die als Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft zu bewerten sind.

*Vorbereitung von Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft durch die Bauleitplanung*

Während die nördliche Hälfte des Plangebiets durch Böden mittlerer natürlicher Ertragsfähigkeit aus Sandlöss-Ablagerungen über lehmigem und kiesigem Sand geprägt sind (Braunerden unterschiedlicher Ausprägungen) nimmt im südlichen Plangebietsteil der Lehmantel in der Lössdecke zu. Hier dominieren sehr ertragreiche Parabraunerden. Die Böden des Plangebiets haben keine

*Bestandsituation*

besondere Bedeutung hinsichtlich Archivfunktion und Biotopentwicklungspotenzial.

Die südliche Hälfte des Plangebiets wird von der Zone III A des Wasserschutzgebietes „Broichhof“ überlagert. Bei geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers liegt hier eine Funktionsausprägung besonderer Bedeutung für das Schutzgut Grundwasser vor.

Die Biotopsituation des Geltungsbereichs wird derzeit vornehmlich durch große Ackerflächen und überlastete Gartenbauflächen geprägt. Lediglich im Norden liegt die frühere Hofstelle eines Gartenbaubetriebs mit kleiner Gastronomie und umgebenden privaten Grün- und Freiflächen. Hinzu kommen Feldwege und begleitende Straßen- und Feldraine.

Aufgrund einer hohen Vorbelastung des Landschaftsbilds durch Intensivgartenbau und -landwirtschaft und daraus resultierender Strukturarmut, aufgrund von Verkehrsstraßen und Freileitungstrassen kommt dem Plangebiet eine nur nachrangige Bedeutung für die Schutzgutfunktionen des Landschaftsbildes zu.

Der landschaftspflegerische Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 100 stellt die planungsrechtlich ermöglichten Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sowie die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minderung von Beeinträchtigungen und erforderliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dar.

*Eingriff und Ausgleich*

Die Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung im landschaftspflegerischen Fachbeitrag zeigt, dass ein vollständiger Ausgleich für Eingriffe in den Naturhaushalt innerhalb des Plangeltungsbereiches nicht erreicht werden kann.

Die nicht im Plangebiet ausgleichbaren Eingriffe werden durch die vorgesehenen Maßnahmen zum Artenschutz außerhalb des Geltungsbereichs kompensiert.

## **6 PLANINHALT UND FESTSETZUNGEN**

### **6.1 Art der baulichen Nutzung – Sondergebiet**

Gemäß § 11 BauNVO wird im Plangebiet ein „Sonstiges Sondergebiet (SO)“ mit der Zweckbestimmung „Einrichtungshaus mit Gastronomie“ festgesetzt; innerhalb der Zweckbestimmung werden die zulässigen Nutzungen näher bestimmt.

*Zweckbestimmung „Einrichtungshaus mit Gastronomie“*

Zulässig ist demnach ein Einrichtungshaus mit zugehörigen gastronomischen Einrichtungen und mit einer Gesamtverkaufsfläche von 25.500 qm, auf der als Kernsortiment „Möbel“ geführt werden. Die festgesetzte Zweckbestimmung begründet sich aus dem Planvorhaben und trägt dabei der heute marktüblichen Nutzungskombination eines Einrichtungshauses mit zugeordnetem gastronomi-

*zulässige Nutzungen innerhalb der festgesetzten Zweckbestimmung*

schem Angebot und Service Rechnung; sie gibt die geplante Nutzung in angemessener Weise wider und wurde mit dem Ziel der Klarstellung getroffen.

In dem bestehenden IKEA-Einrichtungshaus an der Düsselstraße werden bereits heute ein Restaurant bzw. gastronomische Einrichtungen betrieben. Selbstständige Gastronomiebetriebe – unabhängig von dem Einrichtungshaus – werden durch die Festsetzungen im Plangebiet nicht ermöglicht. Die übliche Produktpalette gastronomischer Einrichtungen in IKEA-Einrichtungshäusern ist eingeschränkt. Die Konkurrenzfähigkeit gegenüber anderen Gastronomiebetrieben ist - auch unter Berücksichtigung der Öffnungszeiten gastronomischer Einrichtungen in IKEA-Einrichtungshäusern - begrenzt. Daher und aus folgenden Gründen ist eine Beeinträchtigung anderer Gastronomiebetriebe sehr unwahrscheinlich:

- Bei dem Planvorhaben handelt es sich um die Verlagerung einer bereits bestehenden (gastronomischen) Nutzung, auf die die örtlichen Gastronomiebetreiber in der Umgebung bereits eingestellt sind und bei der die Restaurantbesucher zum allergrößten Teil auch wiederum Kunden des Einrichtungshauses sind.
- Es ist davon auszugehen, dass eine Vergrößerung der Fläche für die gastronomische Nutzung, gegenüber dem zu verlagernden Bestand, vorwiegend für eine großzügigere Gestaltung dieses Bereichs genutzt werden wird und nicht linear zu einem Anstieg derjenigen Besucher führen wird, die möglicherweise nur das „IKEA-Restaurant“ aufsuchen.
- Die gastronomische Nutzung in dem Einrichtungshaus stellt eine in Fläche und Funktion untergeordnete Ergänzungsnutzung dar.
- Mit Ausnahme bestehender Schnellrestaurants an der Neersener Straße liegen keine anderen gastronomischen Nutzungen in (fußläufig erreichbarer) räumlicher Nähe zu dem neuen Standort des Einrichtungshauses.

Innerhalb des festgesetzten Sondergebiets sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig, deren Geräusche die im Bebauungsplan Nr. 100 eingetragenen Emissionskontingente  $L_{EK}$  nach DIN 45691, Ausgabe 2006-12<sup>17</sup> weder tags (62 dB(A) im Zeitraum von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) noch nachts (50 dB(A) im Zeitraum von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) überschreiten. Die Festsetzung der Lärmemissionskontingente erfolgt im Sinne der planerisch gebotenen Konfliktlösung im Bebauungsplan und gründet auf der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan.

*Gastronomische Einrichtung(en)  
als Ergänzungsfunktion*

*vorbeugender Immissionsschutz*

---

<sup>17</sup> DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“, Ausgabe 2006-12, Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin

Vorgehen, Methode und Parameter bei der Ermittlung der zulässigen Lärmemissionskontingente im Plangebiet werden in der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 100 detailliert beschrieben und in Kapitel 5.2. der vorliegenden Bebauungsplanbegründung zusammenfassend dargestellt.

*Festsetzungen auf Grundlage der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan*

Die Festsetzung eines Sondergebiets leitet sich aus der Art der geplanten Nutzung, d. h. einem großflächigen Einzelhandelsvorhaben und den rechtlichen Vorgaben des Baugesetzbuchs, der Baunutzungsverordnung (BauNVO) und der Landesplanung hierzu ab:

*Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO*

Nach § 11 Abs. 1 BauNVO sind als Sonstige Sondergebiete solche Gebiete darzustellen und festzusetzen, die sich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 BauNVO wesentlich unterscheiden. Nach § 11 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO sind großflächige Einzelhandelsbetriebe, die sich nach Art, Lage oder Umfang auf die Verwirklichung der Ziele der Raumordnung und Landesplanung oder die städtebauliche Entwicklung und Ordnung nicht nur unwesentlich auswirken können, außer in Kerngebieten nur in für sie festgesetzten Sondergebieten zulässig.

Die in § 11 Abs. 1 und 3 Nr. 2 BauNVO genannten Kriterien treffen auf das Planvorhaben aufgrund der geplanten und festgesetzten Größenordnung von 25.500 qm Verkaufsfläche (VK) mit dem nicht-zentrenrelevanten Kernsortiment „Möbel“ und einem zentren- und nahversorgungsrelevanten Randsortiment auf einem zulässigen Flächenanteil von bis zu 10 % bei maximal 2.500 qm sowie der Lage außerhalb eines sog. zentralen Versorgungsbereichs zu.

*zulässige Gesamtverkaufsfläche  
25.500 qm*

Darüber hinaus erlaubt nur die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebiets nach § 11 BauNVO die Beschränkung und Reglementierung von Verkaufsflächen(-obergrenzen), indem für Sonstige Sondergebiete gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO die Zweckbestimmung und die Art der Nutzung darzustellen und festzusetzen sind.

*Beschränkung und Reglementierung von Verkaufsflächen*

Von der Gesamtverkaufsfläche dürfen 10 % für die nachstehenden zentren- und nahversorgungsrelevante Randsortimente verwendet werden, also max. 2.500 qm; die Randsortimente dürfen je Sortimentsgruppe die folgenden Verkaufsflächen nicht überschreiten:

*zulässiger Verkaufsflächenanteil für zentren- und nahversorgungsrelevante Randsortimente*

| Sortimentsgruppe  | Maximal zulässige Verkaufsfläche in qm |
|---|--|
| Haushaltswaren, Glas/Porzellan/Keramik, Geschenkartikel | 1.235                                  |
| Heimtextilien, Bettwaren                                | 1.000                                  |
| Elektrohaushaltsgeräte (Kleingeräte)                    | 30                                     |
| Spielwaren  | 50                                     |
| Wanduhren   | 10                                     |
| Bücher  | 10                                     |
| Schreibwaren  | 30                                     |
| Lebensmittel  | 165                                    |

Durch die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Einrichtungshaus mit Gastronomie“ und die Festsetzung von Verkaufsflächenobergrenzen für einzelne, nach dem LEP zentren- und nahversorgungsrelevante Sortimente wird im Bebauungsplan Nr. 100 u. a. dem Grundsatz 7 des LEPs – Sachlicher Teilplan Großflächiger Einzelhandel – entsprochen:

*Festsetzungsgehalt entspricht den Vorgaben des LEPs Sachlicher Teilplan Großflächiger Einzelhandel*

Sondergebiete für Vorhaben i. S. des § 11 Abs. 3 Baunutzungsverordnung mit nicht-zentrenrelevantem Kernsortiment dürfen auch außerhalb von zentralen Versorgungsbereichen dargestellt und festgesetzt werden, wenn der Umfang der zentrenrelevanten Randsortimente maximal 10 % der Verkaufsfläche beträgt. Dabei dürfen zentrale Versorgungsbereiche von Gemeinden durch den absoluten Umfang der zentrenrelevanten Randsortimente nicht wesentlich beeinträchtigt werden. Der Umfang der zentrenrelevanten Randsortimente eines Sondergebiets für Vorhaben i. S. des § 11 Abs. 3 Baunutzungsverordnung mit nicht-zentrenrelevantem Kernsortiment soll 2.500 qm Verkaufsfläche nicht überschreiten (Grundsatz 7).

Nach dem Grundsatz 4 des LEPs – Sachlicher Teilplan Großflächiger Einzelhandel – soll bei der Darstellung und Festsetzung von Sondergebieten für Vorhaben i. S. des § 11 Abs. 3 BauNVO mit nicht-zentrenrelevantem Kernsortiment außerhalb von zentralen Versorgungsbereichen der zu erwartende Gesamtumsatz der durch die jeweilige Festsetzung ermöglichten Einzelhandelsnutzungen die Kaufkraft der Einwohner der jeweiligen Gemeinde für die geplanten Sortimentsgruppen nicht überschreiten.

Die in der Auswirkungsanalyse zur Verlagerung des Einrichtungshauses IKEA in Kaarst dargestellten Berechnungen der Kaufkraftabschöpfung und Umsatzumverteilung durch das Vorhaben beziehen sich auf die zulässige Gesamtverkaufsfläche von 25.500 qm.

Insgesamt ist festzuhalten, dass von dem Planvorhaben „Verlagerung IKEA“ – mit Ausnahme des Umsatz-Kaufkraft-Verhältnisses – alle landes- und regionalplanerischen Vorgaben eingehalten werden. Obwohl die Umsatzerwartung in den einzelnen, im Rahmen der Auswirkungsanalyse überprüften Sortimentsgruppen die Kaufkraft der Kaarster Bevölkerung zum Teil deutlich überschreitet, lassen sich hieraus keine negativen städtebaulichen Auswirkungen ableiten.

Für IKEA Kaarst ist dabei die Besonderheit zu berücksichtigen, dass es sich um die Verlagerung und Erweiterung eines bereits bestehenden Einrichtungshauses handelt. Modellhaft wurde in der Auswirkungsanalyse für die Bestandsfiliale daher ein Umsatz bei den untersuchungsrelevanten Sortimenten in Höhe von ca. 36,7 Mio. EUR unterstellt – ein Wert, der von der aktuellen Filiale deutlich überschritten werden dürfte. Damit liegt eine sog. worst-case Betrachtung in der Form vor, dass mit dem zusätzlich relevanten Erweiterungspotenzial in Höhe von 31,7 Mio. € (ohne sonstige Umsätze aus den nicht betrachteten Sortimentsgruppen) ein höherer Umsatz als Basis für die Berechnung der Umsatzumverteilungseffekte gewählt wurde, als sich in der Realität erwarten lässt.

Da ein Verkehrslenkungsturm bzw. Werbepylon heute regelmäßig zur Konzeption eines Einrichtungshauses gehört, setzt der Bebauungsplan fest, dass im südöstlichen Teil des Sondergebiets (Gemarkung Büttgen, Flur 12, Flurstück Nr. 77) ein sog. Verkehrslenkungsturm zulässig ist, der der festgesetzten Zweckbestimmung „Einrichtungshaus mit Gastronomie“ dient. Für den Verkehrslenkungsturm wird außerdem eine maximal zulässige bauliche Höhe im Bebauungsplan bestimmt, die sich ebenfalls an der vergleichbarer Objekte und Nutzungen orientiert.

*Verkehrslenkungsturm*

Um die Sichtbarkeit des Verkehrslenkungsturms von der östlich des Plangebiets verlaufenden BAB 57 zu gewährleisten und gleichzeitig Beeinträchtigungen angrenzender (schutzbedürftiger) Nutzungen sowie des Verkehrsflusses auf der K 37n zu vermeiden, grenzt der Bebauungsplan die Möglichkeiten zur Positionierung des Turms auf den südöstlichen Grundstücksteil ein.

In rund 200 m Entfernung zum Plangebiet verläuft die Bundesautobahn (BAB 57). Die Anbaubeschränkungszone der BAB 57 beträgt gemäß § 9 Abs. 2 FStrG<sup>18</sup>, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn der Autobahn, 100 m.

Werbeanlagen können nach der straßenverkehrlichen Vorschrift des § 33 der Straßenverkehrsordnung (StVO) oder nach Ziffer

---

<sup>18</sup> Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)

3.4.2 des allgemeinen Rundschreibens Straßenbau Nr. 32/2001 jedoch gem. § 9 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) auch außerhalb der Anbaubeschränkungszonen unzulässig sein. Sie dürfen die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der BAB 57 nicht beeinträchtigen. Auf die weiteren einzuhaltenden Bestimmungen des FStrG und des StrWG NRW wird daher im Bebauungsplan hingewiesen.

Die Verpflichtung der (künftigen) Bauherrin, die konkrete Planung für das Bauvorhaben mit der Straßenbaulastträgerin abzustimmen, ist außerdem Bestandteil des städtebaulichen Vertrags zwischen der Stadt Kaarst und der Grundstückseigentümerin.

## 6.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Sondergebiet durch die differenzierte Festsetzung zulässiger Höhen baulicher Anlagen über Normalhöhen-Null (§ 18 Abs. 1 BauNVO) in Kombination mit der Grundflächenzahl (GRZ) festgesetzt. Damit ist das Maß der baulichen Nutzung gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO hinreichend bestimmt.

Als Maß der baulichen Nutzung wird im Baugebiet eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. Damit wird die Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO für ein Sondergebiet ausgeschöpft.

*Grundflächenzahl*

Mit der Festsetzung wird einerseits dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprochen, andererseits ist zu berücksichtigen, dass innerhalb des festgesetzten Sondergebiets ein großer Flächenanteil zur Durchführung von (Rand-)Eingrünungsmaßnahmen bestimmt ist und dementsprechend für eine Bebauung nicht zur Verfügung steht.

Unter Berücksichtigung der o. g. Aspekte werden durch die Ausschöpfung der Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO für ein Sondergebiet auch die betriebstechnischen Anforderungen gewürdigt, die für die verbleibende Sondergebietsfläche, gerade angesichts des zu erbringenden Stellplatznachweises, eine möglichst hohe Ausnutzbarkeit erfordern.

Da im Gewerbebau die Geschosshöhen stark differenzieren, kann über die Zahl der Geschosse die Baumasse nur unzureichend gesteuert werden. Aus diesem Grund werden die zulässigen baulichen Höhen über Normalhöhen-Null festgesetzt.

*Höhe baulicher Anlagen*

Die Oberkante der zu errichtenden baulichen Anlagen und Gebäude darf gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO die im Bebauungsplan bestimmte Höhe über Normalhöhen-Null nicht überschreiten. Das Höchstmaß wird hierdurch absolut bestimmt. Bei geneigten Dächern ist dabei die Firsthöhe, bei Flachdächern die Hauptgesimshöhe als Oberkante für die Einhaltung der maximalen Höhe bauli-

cher Anlagen maßgebend. Hiervon ausgenommen sind durch Technik bedingte Aufbauten.

Das Geländeniveau innerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen liegt zwischen rund 40,00 und 41,00 m über Normalhöhen-Null (NHN), sodass durch die festgesetzte maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen und Gebäude von 55,00 m ü. NHN eine bauliche Höhe von bis zu etwa 15,00 m über dem heute anstehenden Gelände erreicht werden kann.

Die Festsetzung orientiert sich einerseits am bestehenden, größtenteils von gewerblichen Nutzungen geprägten Umfeld und erfüllt zum anderen die Anforderungen an die Höhe baulicher Anlagen, die sich aus dem Vorhabenkonzept ergeben. Gleichzeitig entsprechen die festgesetzten Höhen dem heute marktüblichen Standard für vergleichbare Einzelhandels- und Gewerbebauten.

Die im Bebauungsplan festgesetzte Höhe baulicher Anlagen und Gebäude kann ausnahmsweise um maximal 3,0 m auf bis zu 20 % der Grundfläche von technisch bedingten und genutzten Ausbauten überschritten werden. Die Festsetzung trägt dem teilweise auf der Ebene des bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahrens auftauchenden Erfordernis solcher Bauteile Rechnung. Die Ausnahmeregelung soll ermöglichen, dass entsprechende Anfragen aus der Bauherrenschaft Berücksichtigung finden können, ohne dass regelmäßig Befreiungen von den Bebauungsplanfestsetzungen erteilt werden müssen.

*Ausnahmen von den Höhenfestsetzungen*

Ausnahmen von der Beschränkung der Höhe baulicher Anlagen und Gebäude, die der Bebauungsplan festsetzt, gelten für den Verkehrlenkungsturm nicht. Dadurch soll die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch die bis zu 36 m hohe bauliche Anlage auf den Wirkradius beschränkt bleiben, der im landschaftspflegerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan ermittelt wurde und der beim Ausgleichserfordernis zu berücksichtigen war.

*... gelten weder für den Verkehrlenkungsturm*

Die innerhalb der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB festgesetzten Fläche des Sondergebiets zulässige Parkgarage (GA) darf eine Höhe von 47,00 m über Normalhöhen-Null (NHN) nicht überschreiten; auch für diese Nutzung sind Ausnahmen von der Höhenfestsetzung nicht zulässig, da sich die Höhe dieser baulichen Anlage einerseits an dem einzuhaltenden Abstand von mindestens 7,00 m zu den (vorhandenen) Leiterseilen der 110 kV-Stromversorgungsleitung orientieren muss und weil sich das Gebäude andererseits mit einer maßvollen Höhe in das Umfeld einpassen soll.

*...noch für die optional zu errichtende Parkgarage*

### 6.3 Überbaubare Grundstücksfläche, Nebenanlagen, Stellplätze und Parkgarage

Die überbaubare Grundstücksfläche wird im Bebauungsplan Nr. 100 gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB zeichnerisch durch Baugrenzen festgesetzt.

Sie ist im östlichen Teil des Sondergebiets angeordnet und bietet entsprechend der Vorhabenkonzeption für das Einrichtungshaus ausreichend Flexibilität zur Anordnung des Betriebsgebäudes und zugeordneter Nebenanlagen und ist zugleich so bemessen, dass nur die zulässigen Nutzungen darin Platz finden.

*„Baufenster“ für das geplante Einrichtungshaus im östlichen Teil des Sondergebiets*

Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO sind ausschließlich innerhalb der festgesetzten Baugrenzen zulässig, davon ausgenommen sind Anlagen und Einrichtungen zum Lärmimmissionsschutz sowie zur Grundstückseinfriedung. Die Festsetzung dient dazu, dass bauliche Nebenanlagen, die der festgesetzten Nebenbestimmung dienen, z. B. zur wettergeschützten Unterbringung einer Kartonpresse oder von Abfallbehältern, in Zuordnung zu dem Hauptgebäude vorzusehen sind und nicht als eigenständige Anlagen den (gestalterischen) Gesamteindruck des Grundstücks und der Nutzung negativ beeinträchtigen.

*Nebenanlagen*

Um die Zulässigkeit ggf. erforderlich werdender Maßnahmen und Einrichtungen zum Lärmimmissionsschutz wie z. B. einer sog. „Einhausung“ der Anlieferungszone sowie zur Grundstückseinfriedung zu gewährleisten, werden diese von der o. g. Festsetzung ausgenommen. Ausdrücklich unberührt bleiben davon außerdem die Regelungen des § 14 Abs. 2 und 3 BauNVO.

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB in Verbindung mit § 12 Abs. 6 BauNVO wird festgesetzt, dass Stellplätze und Garagen für Kraftfahrzeuge im Sinne des § 12 BauNVO ausschließlich in den dafür festgesetzten und mit entsprechender Zweckbestimmung bezeichneten Grundstücksflächen sowie innerhalb der festgesetzten Baugrenzen zulässig sind.

*Stellplätze und Parkgarage*

Die Abgrenzung der Flächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB ist notwendig, um die Flächen für Stellplätze (St) von der Fläche für Stellplätze und die optional zu errichtende Parkgarage (Ga) zu unterscheiden, da für diese Flächen weitere Festsetzungen getroffen werden, u. a. zur Stellplatzbegrünung. Durch die Festsetzung ist westlich des geplanten Einrichtungshauses und innerhalb des sog. Baufensters die Anlage von Stellplätzen für Kraftfahrzeuge zulässig.

Um die Errichtung einer Parkgarage planungsrechtlich ebenfalls zu ermöglichen und deren Anordnung im südwestlichen Plangebietsteil zu bestimmen, setzt der Bebauungsplan dort eine Fläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB mit der Zweckbestimmung „St, Ga“ fest. Ziel der Festsetzung ist es, dass eine Parkgarage

z. B. als sog. offenes (und ggf. zu begrünendes) Parkdeck mit maximal zwei Parkebenen nur in dem Bereich errichtet wird, der innerhalb der Wasserschutzzone IIIA liegt und dadurch keine Fläche verloren geht, die für eine Versickerung von Niederschlagswasser genutzt werden kann; die Versickerung ist nach Vorgabe des Rhein-Kreises Neuss nur außerhalb des Wasserschutzgebiets zulässig.

Ferner wird die Anordnung von Parkplätzen durch die festgesetzten Flächen für Stellplätze und Parkgarage auf den westlichen und nördlichen Plangebietsteil mit Orientierung zur K 37n als äußerer Erschließungsstraße beschränkt, wobei ein ausreichender Vegetationsraum für die zu erhaltende Eiche im Norden des Geltungsbereichs ausgespart wird. Dadurch werden die Fahrwege des Parksuchverkehrs auf dem Grundstück und potenzielle Beeinträchtigungen durch Scheinwerferlicht und Abgase beispielsweise in Richtung der landwirtschaftlichen Nutzflächen im Osten und Süden des Plangebiets minimiert.

Darüber hinaus werden durch die eindeutige Positionierung der überbaubaren Grundstücksflächen und der Flächen für Stellplätze/Parkgarage im Bebauungsplan die Eingangsparameter und Vorgaben für die zu erwartenden Emissionen im Plangebiet – unabhängig von der konkreten Grundstücksgestaltung im nachgelagerten Genehmigungsverfahren – eingegrenzt.

#### 6.4 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Grundlage für die Maßnahmen zum Ausgleich ist der landschaftspflegerische Fachbeitrag zum vorliegenden Bebauungsplan Nr. 100. Die teilweise im Bebauungsplan festgesetzten und die im städtebaulichen Vertrag zu regelnden Maßnahmen dienen dazu, die zu erwartenden Beeinträchtigungen im Landschaftsbild und der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts zu mindern und auszugleichen sowie gleichermaßen eine attraktive Gestaltung zu gewährleisten.

*landschaftspflegerischer  
Fachbeitrag*

Zu erwartende erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft aufgrund des Bebauungsplans Nr. 100 bestehen zum einen in einer Erhöhung des Umfangs von Bodenversiegelungen um 6,9 ha. In der Südhälfte des Plangebiets kommt es durch die geplante Bebauung zu einer Inanspruchnahme von schutzwürdigen Böden mit sehr hohem natürlichem Ertragspotenzial in einem Umfang von etwa fünf Hektar.

*Beeinträchtigungen aufgrund des  
Bebauungsplans Nr. 100*

Im Zuge der geplanten Entwicklung des Sondergebiets kommt es zum anderen zu einer Überformung der Lebensräume von Pflanzen und Tieren und damit zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Arten und Biotope.

Die Artenschutzprüfung kommt dabei zu dem Ergebnis, dass der Umsetzung des Bebauungsplans auf Genehmigungsebene keine unüberwindbaren Hindernisse entgegenstehen, da das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durch Vermeidungs- bzw. funktionserhaltende (CEF-)Maßnahmen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Mit den zu erwartenden Biotopzerstörungen gehen Lebensraumverluste für folgende Tierartenbestände im Plangebiet einher:

- Verlust der Lebensraumfunktion für verschiedene Vogelarten und andere Tierbestände durch Zerstörung von Gehölzbeständen, einer historischen Hofstelle und einer Gärtnerei
- Verlust eines Nahrungs- und Rastlebensraums weiterer Vogelarten durch Überbauung von Weidegrünland (Schafweide) und Acker

Hinsichtlich des Landschaftsbilds wird der Zugang zur offenen Landschaft in ihrer Funktion für das Wohnumfeld bzw. die wohnungsnaher Erholung durch längere Wege erschwert. Aus der offenen Landschaft (von Süden) führt die weiter vorrückende und weithin sichtbare beleuchtete Bebauung mit einem Einrichtungshaus und einem 36 m hohen Verkehrslenkungsturm bzw. Werbeflyer zu erheblichen Beeinträchtigungen. Letztere werden den südlichen Ortsrand in Richtung der offenen Landschaft künftig visuell beeinträchtigen.

Zur Abwendung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG sind Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten europarechtlich geschützter Vogelarten (CEF-Maßnahmen – *continuous ecological functionality-measures*) außerhalb des Plangebietes vorgesehen.

*funktionserhaltende Artenschutzmaßnahmen*

Durch Installation artspezifischer Nisthilfen für jeweils mindestens ein Brutrevier der Bachstelze (Maßnahme CEF 1), der Rauchschwalbe (Maßnahme CEF 4) und des Stars (Maßnahme CEF 6) werden mögliche Beeinträchtigungen dieser Brutvogelarten vermieden.

Zum Ausgleich der Beeinträchtigungen von Lebensstätten der vom geplanten Eingriff betroffenen planungsrelevanten Feldvogelarten Feldlerche, Kiebitz (je 2 Brutpaare) und Rebhuhn werden Ackerandstreifen (Blüh-, Kraut- und Brachestreifen) sowie flächenhafte, extensiv bewirtschaftete Feldkulturen angelegt, die den spezifischen Ansprüchen dieser Arten gerecht werden. Der Gesamtumfang der Maßnahmen in der Feldflur südwestlich des Plangebietes umfasst ca. 5,9 ha (Maßnahmen CEF 2, CEF 3 und CEF 5).

Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der betroffenen Lebensstätte werden die Maßnahmen bereits vor Beginn der baulichen Inanspruchnahme von Flächen im Plangebiet bzw. vor Beginn der darauf folgenden Brutperiode durchgeführt.

Durch Festsetzung einer etwa 1,7 ha großen Fläche innerhalb des Plangeltungsbereichs als „Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB werden Beeinträchtigungen von Natur- und Landschaft vermindert bzw. ausgeglichen. Auf der Fläche wird eine durch Heckenabschnitte gekammerte Streuobstwiese angelegt, gepflegt und entwickelt.

*landschaftspflegerische  
Ausgleichsmaßnahmen*

Daneben werden - mit dem Ziel der Randeingrünung des Sondergebiets - gehölzbestimmte Vegetationsflächen in einem Gesamtumfang von ca. 1,2 ha angelegt (Maßnahmen A - D). Die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzte Ausgleichsmaßnahme (Streuobstwiese) sowie gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB festgesetzten Flächen und Maßnahmen A - D sehen die Entwicklung von Gehölzstrukturen vor und umgreifen im Sinne einer nahezu geschlossenen Randeingrünung das festgesetzte Sondergebiet. Dadurch wird eine landschaftsgerechte Neugestaltung des Bebauungsplangebiets und somit ein Ausgleich der Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds durch die geplante Bebauung und den Werbepylon gewährleistet.

Über die im Bebauungsplan Nr. 100 festgesetzten Begrünungsmaßnahmen hinaus werden zur vollständigen Kompensation der Beeinträchtigungen des Naturhaushalts (Defizit 42.175 Werteeinheiten) landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahmen an anderer Stelle durchgeführt:

*externe Ausgleichsmaßnahmen*

So werden in Ackernutzung befindliche Flächen in einem Umfang von ca. 5,9 ha durch Nutzungsextensivierung und Schaffung von Ackerrandstreifen (Blüh-, Kraut- und Brachestreifen) aufgewertet. Diese primär zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG geplanten Artenschutz-Maßnahmen sind auch kompensationswirksam im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Das Aufwertungspotenzial der Artenschutzmaßnahmen außerhalb des Plangeltungsbereichs beziffert sich nach LANUV (2008) auf 123.750 Werteeinheiten und führt zu einem sog. Kompensationsüberschuss.

Die Durchführung der Maßnahmen wird detailliert in dem städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Kaarst und der Grundstückseigentümerin geregelt.

Den Festsetzungen über Pflanzmaßnahmen in den gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzten Flächen mit den Bezeichnungen A - D liegen neben landespflegerischen auch gestalterische Zielsetzungen zugrunde.

*Berücksichtigung des  
Grünordnungskonzepts (GOK)*

Die Festsetzungen geben den planungsrechtlichen Rahmen vor, innerhalb dessen das Grünordnungskonzept (GOK) umgesetzt werden kann, welches flankierend zum Vorhaben erarbeitet wurde

und dessen Realisierung von der Stadt Kaarst – in Abstimmung mit der Grundstückseigentümerin – ausdrücklich gewünscht ist.

Das Grünordnungskonzept bzw. die danach vorgesehenen Pflanz- und Gestaltungsmaßnahmen sowie entsprechende planungsrechtliche Festsetzungen wurden im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans intensiv mit der Grundstückseigentümerin abgestimmt. Durch den Einbezug der Grundstückseigentümerin in die Abstimmung der einzelnen Maßnahmen und die Berücksichtigung privater Belange bei der Plan- und Vertragskonzeption wird die Verhältnismäßigkeit der planerischen Festsetzungen gewahrt.

Durch die Bepflanzungsmaßnahmen in den gemäß § 9 Abs.1 Nr. 25a festgesetzten und mit A, B, C und D bezeichneten Flächen wird sichergestellt, dass entsprechend der Zielsetzung der Stadt Kaarst und der Forderungen, die im Rahmen der Beteiligung vorgebracht wurden, eine landschaftsgerechte Eingrünung des Plangebiets erfolgt.

Mit den gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzten Flächen und Maßnahmen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen werden unter gleichzeitiger Berücksichtigung von Natur- und Landschaftsschutz und privater Belange der Grundstückseigentümerin im Wesentlichen folgende Ziele verfolgt:

- Schaffung einer attraktiven und zugleich sichtschtzenden Randeingrünung entlang der Plangebietsränder, die insbesondere entlang der K 37n Gestaltungselemente des Grünordnungskonzepts für das angrenzende Bebauungsplangebiet Nr. 93 aufgreift
- Aufwertung des Landschaftsbilds
- Gliederung und Gestaltung von Stellplatzflächen
- Verringerung des Versiegelungsgrads durch vorzusehende Pflanzflächen im Bereich von Stellplatzanlagen als Beitrag zum Mikroklima (verminderte Aufheizung versiegelter Flächenanteile durch schattenspendende Bepflanzung)
- Sicherung des Entwicklungspotenzials anzupflanzender Einzelbäume durch die Vorgabe einer Mindestfläche als Vegetationsraum.

Hinsichtlich Pflanzenauswahl und -qualitäten sowie Bepflanzungsdichte haben die nach dem Grünordnungskonzept vorgesehenen Pflanz- und Gestaltungsmaßnahmen als Rahmenforderungen Eingang in den Regelungsgehalt des Bebauungsplans gefunden. So wird über Pflanzlisten neben der Verwendung heimischer Gehölze auch die von nicht-heimischen Arten bzw. Sorten ermöglicht, soweit ihr Einsatz gemäß den besonderen gestalterischen Anforderungen des Grünordnungskonzepts vorgesehen ist.



Die Durchführung der Maßnahmen wird detailliert in dem städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Kaarst und der Grundstückseigentümerin geregelt.

Auch die Festsetzungen über die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzte Fläche im Südosten des Plangebiets und die darin durchzuführenden Maßnahmen nehmen die gestalterischen Vorgaben des Grünordnungskonzepts auf und beinhalten gleichzeitig eine Bepflanzung mit regionaltypischen, standortgerechten bzw. heimischen Arten. Detailregelungen zur Anlage der Streuobstwiese sowie zu ihrer dauerhaften Pflege und Bewirtschaftung werden im städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan Nr. 100 getroffen.

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB setzt der Bebauungsplan außerdem fest, dass in den Außenanlagen des Sondergebiets nur verträgliche Leuchtmittel mit vorwiegend langwelligem Licht verwendet werden dürfen, die nur in den unteren Halbraum abstrahlen und deren Schutzverglasung sich nicht über 60°C erwärmen darf. Die Festsetzung dient dem Schutz von Insekten und deren nachtaktiven Jägern. Weitere Auflagen und Verpflichtungen, z. B. hinsichtlich einer zeitlichen Beschränkung der Beleuchtung auf dem Grundstück werden im städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan getroffen.

*insektenverträgliche Beleuchtung*

Die im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB durch Planzeichen zum Erhalt festgesetzte vorhandene Stieleiche ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang an Ort und Stelle durch einen Baum der gleichen Art zu ersetzen und wiederum dauerhaft zu erhalten. Die Festsetzung trägt dem Alter und der fachgutachterlich festgestellten Vitalität des zu erhaltenden Baums Rechnung. Einzelne Maßnahmen, die dem Schutz und Erhalt der Stieleiche dienen und die im Zuge der Planrealisierung durchzuführen bzw. zu beachten sind, werden in dem städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan Nr. 100 – abgeleitet aus der Maßnahmenplanung zum Erhalt der Eiche<sup>19</sup> – festgelegt und dadurch gesichert.

*Baumerhalt*

## 6.5 Geh-, Fahr und Leitungsrecht (GFL)

Am westlichen Plangebietsrand verläuft ein heute unbefestigter Weg, der für die Bewirtschaftung derzeit angrenzender Agrarflächen nicht mehr erforderlich und der Bestandteil des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 100 geworden ist. Der bestehende Weg soll erhalten und als Fuß- und Radweg gestaltet werden. Zur Verknüpfung im Wegenetz des Plangebietsumfelds soll darüber hinaus im südlichen Sondergebietsteil ein Fuß- und Radweg (F&R) innerhalb der sog. Pflanzgebotsfläche A geschaffen werden.

*Fuß- und Radweg, Geh-, Fahr-, und Leitungsrecht (GFL)*

---

<sup>19</sup> „Maßnahmenplanung zum Erhalt der Eiche im Bereich der Neubauplanung Ikea Kaarst“ Sachverständigenbüro Dr. J. Kutscheidt vom 01. Dezember 2013

Der Bebauungsplan setzt hierzu jeweils ein Geh- und Fahrrecht (G, F) zugunsten der Allgemeinheit fest.

Das ebenfalls festgesetzte Leitungsrecht (L) eröffnet der Stadt Kaarst die Möglichkeit, bei entsprechendem Erfordernis – z. B. bei Weiterentwicklung des Gewerbegebiets Hüngert II – Leitungen innerhalb der drei Meter breiten Wegfläche zu verlegen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass allein durch die Festsetzung von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten noch nicht die Rechte selbst gesichert werden – dies erfolgt erst durch die grundbuchrechtliche Eintragung der jeweiligen Grunddienstbarkeiten.

Herstellung, Pflege und Unterhalt der Wege obliegen der Grundstückseigentümerin. Die Fuß- und Radwege müssen nach dem Stand der Technik errichtet werden, entsprechende Vereinbarungen, z. B. über die Bauqualität, werden im städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Kaarst und der Grundstückseigentümerin getroffen.

#### 6.6 Kennzeichnung und Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Die im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung ermittelten Lärmpegelbereiche sind im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB gekennzeichnet.

Für die Plangebietsflächen, die durch Verkehrslärm von öffentlichen Verkehrsflächen vorbelastet sind, wurden die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen in Form der Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 in der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan ermittelt.

Die festgesetzten Baugrenzen liegen demnach innerhalb einer Fläche, für die die Anforderungen des Lärmpegelbereichs IV zu erfüllen sind. Im Lärmpegelbereich IV ist für gewerbliche Nutzungen i. d. R. kein erhöhter Aufwand zur Einhaltung der Anforderungen erforderlich. An der K 37n liegt ein kleiner Teil des Plangebiets innerhalb einer zu bepflanzenden Fläche im Lärmpegelbereich V – eine bauliche Nutzung dieser Fläche ist daher ausgeschlossen.

Aus fachgutachterlicher Sicht wird empfohlen, Schlaf- und Kinderzimmer von Wohnungen von Betriebsleitern oder Aufsichtspersonen aufgrund der vergleichsweise hohen Verkehrslärmbelastung in der Nachtzeit mit schallgedämmten Lüftungssystemen auszustatten; jedoch erübrigt sich eine entsprechende Bebauungsplanfestsetzung, da Wohnnutzungen innerhalb der festgesetzten Zweckbestimmung „Einrichtungshaus mit Gastronomie“ nicht zulässig sind.

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB setzt der Bebauungsplan fest, dass die Außenbauteile von Gebäuden innerhalb der gekennzeichneten Flächen (Lärmpegelbereiche IV und V) entsprechend ihrer Raumnutzung mit einem resultierenden Schalldämmmaß (R'<sub>w,res</sub>) gem. Tabelle 8 in Verbindung mit Tabelle 9 der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, Ausgabe November 1989, zu errichten sind.

Mit der Festsetzung bzw. durch entsprechende Bauausführung und -konzeption soll erreicht werden, dass gesunde Arbeitsverhältnisse im Plangebiet geschaffen und gesichert werden.

Eine Minderung der zu treffenden Schallschutzmaßnahmen ist im Einzelfall zulässig, sofern im bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren fachgutachterlich der Nachweis geführt wird, dass aufgrund der geplanten Raumnutzung bzw. einer geringeren Geräuschbelastung (z. B. durch die Eigenabschirmung des Gebäudes) die Erfüllung der Anforderungen eines niedrigeren Lärmpegelbereichs ausreichend ist. Dadurch soll die Durchführung faktisch nicht notwendiger Maßnahmen im Sinne der Bauherrenschaft vermieden werden.

#### 6.7 Nachrichtliche Übernahmen

Gemäß § 9 Abs. 6 BauGB sollen nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen sowie Denkmäler nach Landesrecht nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen werden, soweit sie zu seinem Verständnis oder für die städtebauliche Beurteilung von Baugesuchen notwendig oder zweckmäßig sind.

In den Bebauungsplan Nr. 100 werden daher nachrichtlich übernommen:

- Die Lage des gesamten Geltungsbereichs innerhalb der Lärmschutzzone C sowie die zustimmungsfreie bauliche Höhe im Bauschutzbereich des Verkehrsflughafens Düsseldorf
- Die Grenze der festgesetzten Wasserschutzzone III A der Wassergewinnungsanlage (WG) Broichhof
- Trasse, vorhandener Maststandort und Schutzzonen der oberirdischen 110 kV-Hauptversorgungsleitung, die das Plangebiet im Westen quert.

#### 6.8 Hinweise

Im Bebauungsplan wird auf Vorgaben hingewiesen, die nach anderen rechtlichen Bestimmungen geregelt sind. Die Hinweise dienen dazu, Eigentümer, Nutzer und Bauherren zu informieren und z. B. die Notwendigkeit von bestimmten Maßnahmen, Behördenabstimmungen, Genehmigungen und möglichen Nutzungsein-

*Vorkehrungen zum Schutz vor  
schädlichen Umwelteinwirkungen  
i. S. des BImSchG*

schränkungen im Zusammenhang mit einem Vorhaben zu verdeutlichen.

## 7 Flächenbilanz

| Nutzung   | Fläche in ha ca. |
|---|------------------|
| <b>Sondergebiet</b>   | <b>10,7</b>      |
| <i>davon überlagernd festgesetzt:</i>   |                  |
| <i>Fläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB, A</i>  | 0,7              |
| <i>Fläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB, B</i>  | 0,2              |
| <i>Fläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB, C</i>  | 0,2              |
| <i>Fläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB, D</i>  | 0,2              |
| <b>Fläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB</b>  | <b>1,7</b>       |
| <i>Flächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25a BauGB (A – D), gesamt</i>                               | 3,0              |
| <i>Fläche Sondergebiet ohne Pflanzgebote</i>  | 9,4              |
| <i>Überbaubare Grundstücksfläche nach GRZ 0,8<br/>(ohne zulässige Überschreitung nach BauNVO)</i> | 8,6              |
| <i>Überbaubare Grundstücksfläche innerhalb von Baugrenzen</i>                                     | 3,5              |
| <i>Fläche für Stellplätze (St)</i>  | 2,9              |
| <i>Fläche für Stellplätze und Parkgarage (St, Ga)</i>   | 1,8              |
| <i>Flächen für Stellplätze und Parkgarage (St und St, Ga), gesamt</i>                             | 4,7              |
| <i>davon außerhalb der Wasserschutzzone</i>   | 3,6              |
| <i>davon innerhalb der Wasserschutzzone</i>   | 1,2              |
| <b>Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans, gesamt</b>                                      | <b>12,4</b>      |

## 8 Landesplanerische Abstimmung

Die Anfrage auf landesplanerische Anpassungsbestätigung gemäß § 34 Abs. 1 Landesplanungsgesetz (LPIG) hatte die Verwaltung im Rahmen des parallel zur Bebauungsplanaufstellung durchgeführten bzw. zeitlich etwas vorgezogenen Verfahrens zur 67. Änderung des Flächennutzungsplans an die Bezirksregierung Düsseldorf gestellt.

Die Anpassung der Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung hat die Bezirksregierung Düsseldorf mit Schreiben vom 08.12.2011 bestätigt.

*landesplanerische Anpassungs-  
bestätigung*

Der Rat der Stadt Kaarst hatte in seiner Sitzung am 5. Juli 2012 die 67. Flächennutzungsplanänderung beschlossen und der Bezirksregierung Düsseldorf diesen Beschluss gemäß § 6 Abs. 5 BauGB zur Genehmigung vorgelegt. Mit Verfügung vom 24. Oktober 2012 (Az.: 35.02.01.01-23 Kaa-067-655) hat die Bezirksregie-

zung Düsseldorf die 67. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Kaarst genehmigt.

Durch öffentliche Bekanntmachung der Durchführung und des Abschlusses des Genehmigungsverfahrens am 15. Januar 2013 ist die 67. Flächennutzungsplanänderung rechtswirksam geworden.

## 9 Beteiligung an der Bauleitplanung

Die Stadt Kaarst hat im Oktober 2011 insgesamt drei sogenannte Scopingtermine mit den jeweils zuständigen Fachbehörden des Rhein-Kreises Neuss und sonstigen von der Bauleitplanung betroffenen Trägern öffentlicher Belange zu den Themen Umwelt, Verkehr und Versorgung durchgeführt.

*Scoping*

Im Januar 2012 hat die Verwaltung aufgrund deren Stellungnahme zu den FNP-Änderungsverfahren Nr. 66 und Nr. 67 im Dezember 2012 außerdem ein Abstimmungsgespräch mit Vertretern und Vertreterinnen der Bodendenkmalpflege bei der Bezirksregierung Köln und dem Landschaftsverband Rheinland (LVR), Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, geführt.

Die Scoping- und Abstimmungsgespräche hatten zum Ziel, die Vorgaben der teilnehmenden Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange für die Bauleitplanung und deren Anforderungen an Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfungen für die 67. und die räumlich unmittelbar angrenzende 66. Flächennutzungsplanänderung sowie für den Bebauungsplan Nr. 100 (und Nr. 93) zu klären.

Die Vorgaben, Hinweise und Anregungen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden bei der Bauleitplanung und im Umweltbericht berücksichtigt – soweit dies planungsrechtlich geboten und möglich war und sofern diese nicht grundsätzlich die Inhalte und das Erfordernis der städtebaulichen Planung und/oder des Straßenbauentwurfs K 37n (außerhalb des Geltungsbereichs der 67. FNP-Änderung) in Frage stellten.

Mündliche und schriftliche Stellungnahmen aus dem frühzeitigen und dem förmlichen Beteiligungsverfahren werden in den bauleitplanerischen Abwägungsprozess eingestellt. Der Rat der Stadt Kaarst prüft die eingegangenen Anregungen sorgfältig und wird diese im Rahmen des Aufstellungsverfahrens bzw. mit dem Satzungsbeschluss über den Bebauungsplan abwägen.

*Frühzeitige Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB*

Nachdem der Stadtentwicklungs-, Planungs- und Verkehrsausschuss der Stadt Kaarst in seiner Sitzung am 24. April 2013 den erneuten Aufstellungsbeschluss gefasst und die Verwaltung mit der Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB am

Bebauungsplan Nr. 100 beauftragt hatte, ist diese im Sommer 2013 erfolgt.

Die in diesem Rahmen eingegangenen Stellungnahmen konzentrieren sich im Wesentlichen auf die Maßnahmen der (äußeren) verkehrlichen Erschließung der Gewerbegebiete Hüngert I und II, in dem auch der Verlagerungsstandort IKEA liegt, und auf die Beachtung von Schutzbedürfnissen angrenzender Nutzungen.

Weitere wichtige Punkte stellten ganz allgemein die Notwendigkeit der Verlagerung des Möbelhauses in den Plangelungsbereich sowie die damit verbundenen Auswirkungen – insbesondere auf den Naturhaushalt und auf den Einzelhandel in Kaarst und in den Nachbarkommunen – dar.

## **10 Maßnahmen zur Verwirklichung**

Maßnahmen der Bodenordnung nach BauGB sind im Zuge der Bebauungsplanaufstellung nicht erforderlich, da alle Grundstücksflächen des Geltungsbereiches aus dem Eigentum der Stadt Kaarst veräußert wurden.

## **11 Kosten- und Folgeinvestitionen**

Mit dem Bebauungsplan Nr. 100 werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Verlagerung und Erweiterung eines bestehenden Unternehmens innerhalb des Stadtgebiets geschaffen, wobei ein unmittelbares Baurecht erst mit der gesicherten öffentlichen Erschließung bestehen wird (Bau der Kreisstraße 37n).

Im Vorfeld der Planentwicklung stand der Grunderwerb der Flächen im Bereich des Gewerbegebiets Hüngert und der dadurch entstandene bzw. entstehende Verwaltungsaufwand. Zur Verwirklichung des Planvorhabens werden Abbruchmaßnahmen an Gebäuden und baulichen Anlagen im Norden des Plangebiets erforderlich, zu denen sich die Stadt Kaarst im Rahmen der zwischenzeitlich abgeschlossenen Grundstücksveräußerung verpflichtet hat.

Nach einer ersten Kostenschätzung rechnet die Stadt Kaarst mit ca. 80.000 bis 100.000,- EUR für durchzuführende Abbruchmaßnahmen an bestehenden Gebäuden – einschließlich der Beseitigung vorhandener und nicht weiter zu nutzender Hausanschlussleitungen. Die Verwaltung bereitet derzeit die Kalkulation dieser Kosten vor, u. a. durch Ermittlung des umbauten Raums der zu beseitigenden baulichen Anlagen und Gebäude.

Die Erarbeitung des Bebauungsplans Nr. 100 durch ein externes Stadtplanungsbüro und begleitende Fachplanungen, -gutachten und -konzepte sowie juristische Beratungsleistungen im Rahmen

des Aufstellungsverfahrens und die Erarbeitung des städtebaulichen Vertrags sind im Auftrag der Stadt Kaarst erfolgt, die die entsprechenden Kosten hierfür trägt.

Den Kosten für die Baureifmachung der Grundstücksflächen und für Planungs- und Beratungsleistungen ist zum einen der Erlös aus dem Grundstücksverkauf entgegenzusetzen und zum anderen der Sachverhalt, dass ein Teil der anfallenden bzw. angefallenen Kosten im Kaufvertrag/städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Kaarst mit der Grundstückseigentümerin an diese übertragen, d. h. refinanziert wurde bzw. werden wird. Dazu gehören z. B. die Kosten für die Herstellung bzw. den Ausbau von Fuß- und Radwegen im Plangebiet, die öffentlich genutzt werden können sollen.

Die Kosten für die Durchführung von Maßnahmen zum arten- und naturschutzrechtlichen Ausgleich im Zusammenhang mit der Umsetzung der Bauleitplanung sind von der Grundstückseigentümerin zu tragen.

Kosten und Folgeinvestitionen für öffentliche Flächen, Einrichtungen und Infrastrukturmaßnahmen fallen im Zusammenhang mit der Planrealisierung nicht an.

Die Durchführung des Straßenneubauvorhabens K 37n im räumlichen Geltungsbereich des benachbarten Bebauungsplangebiets Nr. 93 und außerhalb des in Rede stehenden Plangebiets stellt eine Investition in das allgemeine öffentliche Straßennetz dar - wobei Straßenbaulastträger der Rhein-Kreis Neuss ist.

## 12 Anlagen

### 12.1 Planunterlagen des Bebauungsplans Nr. 100

1. Stadt- und Regionalplanung Dr. Jansen GmbH: Bebauungsplan Nr. 100 „Verlagerung IKEA“ Plandarstellung im Maßstab 1:1.000, textliche Festsetzungen und vorliegende Begründung – Teil 1, Januar 2014 (redaktionell ergänzt im April 2014)
2. Büro Selzner, Landschaftsarchitekten und Ingenieure: Umweltbericht – Teil 2 der Begründung – und Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Januar 2014 (redaktionell ergänzt im April 2014)
3. Fachplanungen, -untersuchungen und -konzepte im Zusammenhang mit der Bauleitplanung:
  - Naturgutachten Oliver Tillmanns: Bebauungsplan Nr. 100 – Büttgen der Stadt Kaarst, Ergebnisse der Erfassung rechtlich relevanter Arten und artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) vom 08.01.2014
  - Gesellschaft für Markt- und Absatzforschung mbH (GMA): Auswirkungsanalyse zur Verlagerung und Erweiterung des IKEA-Einrichtungshauses in Kaarst, August 2013 (redaktionell ergänzt im April 2014) sowie ergänzende Stellungnahmen vom 20.12.2013 und 11.04.2014
  - CIMA: Plausibilitätsprüfung zum Gutachten der GMA Ludwigsburg: Auswirkungsanalyse zur Verlagerung und Erweiterung des IKEA-Einrichtungshauses in Kaarst, Prüfbericht, August 2012
  - ACCON Köln GmbH: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 100 „Verlagerung IKEA“ der Stadt Kaarst, Bericht Nr. ACB-1013-406447-891 vom 17.12.2013
  - ACCON GmbH: Gutachterliche Stellungnahme zur Luftschadstoffsituation Bebauungsplan Nr. 100 „Verlagerung IKEA“ der Stadt Kaarst, Entwurf des Berichts Nr. ACB-1013-5597/09 vom 07.01.2014
  - Dr. Tillmanns & Partner GmbH: B-Pläne Nr. 93 und 100 Holzbüttgen, Orientierende Bodenuntersuchungen und Durchführung von Sickerversuchen, Erläuterungsbericht vom 05.10.2011
  - Ocklenburg Archäologie: Abschlussbericht OV 2013/1026 Kaarst-Büttgen, Hüngert vom 30.09.2013
  - Sachverständigenbüro Dr. J. Kutscheid: Maßnahmenplanung zum Erhalt der Eiche im Bereich der Neubauplanung Ikea Kaarst vom 01.12.2013
  - Büro Drecker Landschaftsarchitektur und Umweltplanung: Grünordnungskonzept zum B-Plan 100 „Verlagerung IKEA“ Kaarst vom 17.12.2013
  - (Vorläufige) Vorhabenkonzeption zur Verlagerung des Einrichtungshauses IKEA, Planungsgruppe Skribbe Jansen, Januar 2014.

## 12.2 Übersicht der vertraglich abgesicherten Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. 100

### Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

| Nr. *     | Beschreibung  |
|-----------|---|
| <b>V1</b> | <b>Rodungsfristen</b><br>Die Rodung von Gehölzen hat außerhalb der Brutzeit von Vögeln zu erfolgen (zwischen 01. Oktober und 28. Februar).  |
| <b>V2</b> | <b>Rückbau der Hofgebäude Hüngert 18</b><br>Um eine Zerstörung von Nestern und Eiern oder eine Tötung von Jungvögeln europäischer Vogelarten sowie von Individuen der streng geschützten Zwergfledermaus und somit einen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, erfolgt der Rückbau außerhalb der Brutzeit bzw. der Reproduktionsphase, d.h. zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar.<br><br>Unmittelbar vor dem Abriss ist im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung eine Überprüfung der Gebäudestrukturen auf Vorkommen von Einzelquartieren der Zwergfledermaus notwendig. Wird eine aktuelle Nutzung festgestellt, sind die Quartiere bei Abwesenheit der Tiere zu verschließen. Die Abrissarbeiten können dann fortgesetzt werden. Ist die beschriebene Bauzeitenbefristung aus wichtigem Grunde nicht möglich, wird eine zusätzliche ökologische Baubegleitung durch eine fachlich qualifizierte Person durchgeführt. Einflugöffnungen zu potentiellen Nisthabitaten der Rauchschwalbe werden verschlossen, ggf. vorhandene Nisthilfen und Fledermauskästen entfernt. Werden Niststätten von Vögeln oder Wochenstuben von Fledermäusen festgestellt, können die Rückbaumaßnahmen in den betreffenden Bereichen erst nach Beendigung der Aufzucht von Jungtieren fortgesetzt werden. |
| <b>V3</b> | <b>Rückbau der Gewächshäuser am Hüngert 18</b><br>Um eine Zerstörung von Nestern und Eiern oder eine Tötung von Jungvögeln europäischer Vogelarten und somit einen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, erfolgt der Rückbau außerhalb der Brutzeit, d.h. zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar.<br><br>Ist die beschriebene Bauzeitenbefristung aus wichtigem Grunde nicht möglich, wird eine ökologische Baubegleitung durch eine fachlich qualifizierte Person durchgeführt, bei der aktuell genutzte Nester erfasst werden. Ggf. werden die Rückbaumaßnahmen in dem betreffenden Bereich erst nach Beendigung der Brut und dem Ausfliegen der Jungvögel durchgeführt bzw. fortgesetzt.   |
| <b>V4</b> | <b>Terminierung der Erdarbeiten</b><br>Großflächige Erdarbeiten werden zum Schutz von Nestern, Gelegen und Jungvögeln bodenbrütender europäischer Vogelarten des Offenlandes außerhalb der Brutzeit, also zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt. Ist die beschriebene Bauzeitenbefristung aus wichtigem Grunde nicht möglich, ist ein vorsorgliches Abschieben der Flächen zwischen Mitte und Ende Februar vor Baubeginn vorzusehen, um die Wahrscheinlichkeit einer Brutansiedlung von Feldvogelarten zu reduzieren.<br><br>Da eine Brutansiedlung z.B. des Kiebitz dennoch nicht mit hinreichender Sicherheit auszuschließen ist, wird bei Beginn der Bauarbeiten in der Brutzeit durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt, dass aktuell genutzte Nester nicht zerstört oder Brutvögel durch Störwirkungen beeinträchtigt werden.   |
| <b>V5</b> | <b>Vermeidung von Störungen von Vogelarten und Fledermäusen</b><br>Störungen von brütenden, durchziehenden oder ruhenden Vogelarten und jagenden Fledermausarten durch Schall- und Lichtemissionen werden durch Verwendung angemessener Arbeitsgeräte und Baumaschinen sowie Minimierung der Baustellenbeleuchtung auf das notwendige Maß beschränkt.   |
| <b>V6</b> | <b>Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen</b><br>Zur Vermeidung von Vogelschlag an verglasten Gebäudeteilen sind Gegenmaßnahmen nach den Maßgaben der Schweizerischen Vogelwarte Sempach (SCHMID et al. 2008), des Naturschutzbundes Deutschland (VON LINDEINER et al. 2010) bzw. HAUPT (2011) und die die Verwendung von „Vogelschutzglas“ (nach ONR 191040) zu prüfen. Dies gilt insbesondere für die Planung und die Herstellung großflächiger Verglasungen und durchlichteter Gebäudeteile.  |

\* Nummerierung gemäß TILLMANN'S (2014): Ergebnisse der Erfassung rechtlich relevanter Arten und artenschutzrechtliche Prüfung (ASP), Stand Januar 2014

### Funktionserhaltende Artenschutzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) - teilweise zugleich wirksam als Kompensationsmaßnahmen

Bei den Maßnahmen CEF 1, 4 und 6 handelt es sich um einen Ersatz überplanter Niststätten durch entsprechende Nisthilfen, die den Erhalt der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Vogelarten Bachstelze, Rauchschwalbe und Star im räumlichen Zusammenhang wahren.

Bei den Maßnahmen CEF 2, 3 und 5 handelt es sich um sog. produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK), die den Erhalt der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldvogelarten Kiebitz, Feldlerche und Rebhuhn im räumlichen Zusammenhang wahren.

| Nr.*        | Beschreibung  |
|-------------|---|
| <b>CEF1</b> | <p><b>Ersatz Nisthabitat Bachstelze</b></p> <p>An bestehenden Gebäuden oder Leitungsmasten im Plangebiet oder in der Umgebung (innerhalb eines Radius von 1,5 km um den betroffenen Brutplatz) werden insgesamt 3 artspezifische Nisthilfen für Nischen- oder Halbhöhlenbrüter angebracht. Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der vom Eingriff betroffenen Lebensstätte wird die Maßnahme bereits vor Durchführung der Abbrucharbeiten bzw. vor Beginn der darauf folgenden Brutperiode durchgeführt.</p> <p>Die dauerhafte Sicherung der Funktionstüchtigkeit der künstlichen Niststätten und deren jährliche Wartung außerhalb der Brutperiode wird durch die Stadt Kaarst gewährleistet.</p>   |
| <b>CEF2</b> | <p><b>Anlage von Blüh- Kraut- oder Brachestreifen für planungsrelevante Feldvögel</b></p> <p>Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität von durch den Eingriff betroffenen Feldvogellebensstätten der planungsrelevanten Arten Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn werden Blüh- oder Krautstreifen oder einjährige Brachestreifen mit einer Breite von 6-12 m in der offenen Feldflur angelegt. Die Maßnahme wird bei Baubeginn während der Brutzeit bereits vor Beginn der baulichen Inanspruchnahme von Flächen durchgeführt, bei Baubeginn außerhalb der Brutzeit vor Beginn der folgenden Brutperiode.</p> <p>Die erforderliche Ackerfläche in einem Umfang von 0,525 ha wird im südwestlichen Umfeld des Plangebietes südöstlich von Büttgen bereitgestellt und vertraglich gesichert (Gemarkung Büttgen, Flur 23, Flurstücke 16-18). Der Zustand der Maßnahmefläche wird Stiftung Rheinische Kulturlandschaft jährlich vor Beginn der Brutzeit überprüft. Außerdem wird hierzu von der Stadt Kaarst auf eigene Kosten ein Bestandsmonitoring veranlasst.</p> <p>Die dauerhafte Sicherung der Maßnahme wird über Verträge zwischen der Stadt Kaarst und der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft gewährleistet.</p>  |
| <b>CEF3</b> | <p><b>Schaffung von Ersatzhabitaten für planungsrelevante Feldvögel</b></p> <p>Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität von durch den Eingriff betroffenen Feldvogellebensstätten der planungsrelevanten Arten Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn wird ein sog. „Artenschutzacker“ angelegt. Vorgesehen ist dort eine Extensivierung bisher intensiv genutzter Ackerflächen durch Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel, durch standortgerechte Wiederansiedlung von Ackerwildkräutern, eine kleinteilige Bewirtschaftung sowie weitere Bewirtschaftungsauflagen.</p> <p>Die Maßnahme wird bei Baubeginn während der Brutzeit bereits vor Beginn der baulichen Inanspruchnahme von Flächen durchgeführt, bei Baubeginn außerhalb der Brutzeit vor Beginn der folgenden Brutperiode. Die erforderliche Ackerfläche in einem Umfang von mindestens 5,250 ha wird im südwestlichen Umfeld des Plangebietes südöstlich von Büttgen bereitgestellt und vertraglich gesichert (Gemarkung Büttgen, Flur 23, Flurstücke 16-18). Der Zustand der Maßnahmeflächen wird Stiftung Rheinische Kulturlandschaft jährlich überprüft. Außerdem wird hierzu von der Stadt Kaarst auf eigene Kosten ein Bestandsmonitoring veranlasst.</p> <p>Die dauerhafte Sicherung der Maßnahme wird über Verträge zwischen der Stadt Kaarst und der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft gewährleistet.</p> |
| <b>CEF4</b> | <p><b>Ersatz Nisthabitat Rauchschwalbe</b></p> <p>Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität von durch den Eingriff betroffenen Brutstätten der planungsrelevanten Rauchschwalbe werden artspezifische künstliche Nisthilfen (Schwalbenschalen) in Hofanlagen der umliegenden Feldflur installiert (im Raum zwischen Hüngert, K37, Gleisstrecke Neuss-Mönchengladbach und BAB 57).</p>  |

Zur Kompensation des Brutplatzverlustes werden insgesamt 3 Nisthilfen, einzeln verteilt in Stallungen oder anderen zur Brut geeigneten Räumlichkeiten der Hofanlagen montiert. Während der Brutzeit (1. April bis 15. September) wird die kontinuierliche Zugänglichkeit der Neststandorte durch Einflugöffnungen für die Schwalben gewährleistet. Über eine regelmäßige Wartung der Kunstnester im Herbst oder Winter wird ihre Funktionstüchtigkeit dauerhaft aufrechterhalten. Die Maßnahme wird bei Baubeginn während der Brutzeit bereits vor Beginn der baulichen Inanspruchnahme von Flächen durchgeführt, bei Baubeginn außerhalb der Brutzeit vor Beginn der folgenden Brutperiode.

Die fachgerechte Installation der Schwalben-Nisthilfen und die jährliche Funktionskontrolle und Reinigung im Herbst/Winter wird durch die Stadt Kaarst in Zusammenarbeit mit der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft gewährleistet.

**CEF5 Anlage von Blüh-, Kraut- oder Brachestreifen für das Rebhuhn**

Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität von durch den Eingriff betroffenen Brutstätten des planungsrelevanten Rebhuhns im Plangebiet und im unmittelbar südlich angrenzenden Umland ist neben den Maßnahmen CEF 2 und CEF 3 zusätzlich die Anlage von Blüh- oder Krautstreifen oder Anlage von einjährigen Brachestreifen mit einer Mindestbreite von 6 - 12 m in der umliegenden Feldflur vorgesehen. Die Maßnahme erfolgt bei Baubeginn während der Brutzeit bereits vor Beginn der baulichen Inanspruchnahme von Flächen, bei Baubeginn außerhalb der Brutzeit vor Beginn der folgenden Brutperiode. Die Maßnahme wird auf einem 0,1 ha großen Teil des Flurstück 13, Flur 13, Gem. Büttgen oder auf einer anderen Ackerfläche im Südwesten des Plangebietes (innerhalb des Suchraumes zwischen K37, Gleisstrecke Neuss-Mönchengladbach, BAB 57) durchgeführt und vertraglich gesichert.

(Flurstück 13, Flur 13, Gem. Büttgen oder Flurstück 40, Flur 43, Gem. Neuss). Der Zustand der Maßnahmefläche wird von der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft jährlich von Beginn der Brutperiode überprüft. Außerdem wird hierzu von der Stadt Kaarst auf eigene Kosten ein Bestandsmonitoring veranlasst.

Die dauerhafte Sicherung der Maßnahme wird über Verträge zwischen der Stadt Kaarst und der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft gewährleistet.

**CEF6 Ersatz Nisthabitat Star**

Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität von durch den Eingriff betroffenen Brutstätten des planungsrelevanten Stars werden artspezifische künstliche Nisthilfen (Starenkästen) an Bäumen oder Gebäuden im Plangebiet oder in der Umgebung (innerhalb eines Radius von 1,5 km um den betroffenen Brutplatz) angebracht. Zur Kompensation des Brutplatzverlustes werden insgesamt 3 Nisthilfen montiert. Die Maßnahme wurde bereits vorgezogen durchgeführt.

Die dauerhafte Sicherung der Funktionstüchtigkeit der künstlichen Niststätten und deren jährliche Wartung außerhalb der Brutperiode wird durch die Stadt Kaarst gewährleistet.

\* Nummerierung gemäß Tillmanns (2014): Ergebnisse der Erfassung rechtlich relevanter Arten und artenschutzrechtliche Prüfung (ASP), Stand Januar 2014

### Naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme im Plangebiet (Obstwiese)

Zur Kompensation eingriffsbedingter Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes im Zuge der Verwirklichung des geplanten Sondergebietes wird auf einer 16.922 m<sup>2</sup> großen Fläche östlich des Sondergebietes eine Obstwiese mit Feldheckenabschnitten und extensiv bewirtschaftetem Grünland angelegt.

Auf dieser Fläche werden mindestens 50 hochstämmige Obstbäume regionaltypischer und standortgerechter Sorten unter Berücksichtigung der Empfehlungen des Koordinierungsausschusses "Obstwiesenschutz in NRW" der Landwirtschaftskammer Rheinland gepflanzt (Qualität 2 x verpflanzt, StU 10-12 cm). Die Anpflanzung wird als Streuobstwiese gepflegt und dauerhaft erhalten. Hierzu wird 3 bis 5 x ein jährlicher Kronen-Erziehungsschnitt, danach ein regelmäßiger Erhaltungsschnitt durchgeführt.

Durch Anlage von Heckenstreifen auf einer Fläche von mindestens 1.000 m<sup>2</sup> aus standortheimischen Strauchgehölzen wird die Obstwiese gegliedert und in ihrem Struktureichtum und Habitatangebot für Vögel und Insekten verbessert. Geeignet sind Straucharten wie *Cornus mas*, *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Euonymus europaeus*, *Ilex aquifolium*, *Longiery xylosteum*, *Malus sylvestris*, *Rosa canina*, *Rosa rubiginosa*, *Salix. spec.*, *Sambucus nigra*, *Viburnum lantana* und *Viburnum opulus*. Die Strauchpflanzungen sind mindestens dreireihig mit Abständen von etwa 1,25 m im Verband zu setzen.

Die Grünlandansaat erfolgt durch Mahdgutübertragung von geeigneten artenreichen Spenderflächen aus dem Naturraum (Vegetationstyp der artenreichen Flachlandmähwiesen: artenreiche Glatthaferwiesen), um die am Standort mögliche Vielfalt an Grünlandarten möglichst schnell zu generieren.

Bei umfassendem Schutz des Gehölzbestandes vor Verbiss kann das Grünland extensiv beweidet werden. Zur Unterbindung von Massenvermehrungen von Weideunkräutern, aber auch im Falle einer reinen Wiesennutzung, wird die Fläche zweischürig, jedoch frühestens am 15. Juni gemäht. Auf Pflegeumbruch, Nachsaat, Pflanzenschutzmittel und Düngung wird vollständig verzichtet. Die Wurzelanläufe der Obstbäume werden vor Beschädigungen durch das Mähgerät geschützt, soweit dies nicht schon durch einen Verbissschutz gegeben ist.

Die räumliche Anordnung von Obstbäumen, Heckenabschnitten und Zäunen ergibt sich aus Anlage D zum städtebaulichen Vertrag (Konzept Obstwiese (Plandarstellung) in Kooperation mit der Biologischen Station im Rhein-Kreis Neuss e.V.)

### Zu erhaltende Eiche: Schutzmaßnahmen (nach Maßnahmenplanung Dr. Kutscheidt vom 01.12.2013)

Für den Erhalt des Baumes im Rahmen des Neubauvorhabens des Ikea-Einrichtungshauses gilt es möglichst nur geringe Eingriffe in den Wurzelraum der Eiche vorzunehmen. Dies bedeutet:

1. Schutz des Baumes und des Wurzelraumes durch Absperren mit einem Bauzaun während der gesamten Bauzeit
2. Vorsichtiger Rückbau des befestigten Feldweges im Bereich 10 m nördlich und südlich der Eiche (in welchem Umfang der Unterbau entfernt werden kann, muss durch Wurzelsuchgrabungen ermittelt werden)
  - Aufstreuen von 2,0 l Ektomykorrhiza-Impfstoff für Eichen sowie 25 kg Perlhumus auf das freigelegte Wurzelwerk der Eiche
  - Auffüllen der „Feldwegs-Abgrabung“ mit ca. 25 m<sup>3</sup> Baumsubstrat für nicht befahrbare Flächen (s. Anlage Substrate)
3. Entnahme des Oberbodens bis 30 cm Tiefe im Bereich des derzeitigen Ackers.
  - Rückschreitendes Arbeiten erforderlich, damit die vorhandenen Eichenwurzeln nicht geschädigt werden
  - Aufstreuen von 50 kg Perlhumus auf den Unterboden
  - Auffüllen im Bereich der ehemaligen Ackerfläche mit ca. 30 m<sup>3</sup> Baumsubstrat für nicht befahrbare Flächen in ca. 30 cm Höhe (s. Anlage Substrate)
4. Vorsichtiges Abschälen der Vegetationsschicht (Grasbewuchs) und des humosen Wurzelhorizonts bis ca. 10 – 15 cm Tiefe in Handschachtung im gesamten Wurzelraum der Eiche
  - Aufstreuen von 6,0 l Ektomykorrhiza-Impfstoff für Eichen sowie 100 kg Perlhumus auf das freigelegte Wurzelwerk der Eiche
5. Auffüllen des westlichen Wurzelraums (ab Stammmitte bis zum heutigen Wirtschaftsweg) mit Baumsubstrat für nicht überfahrbare Bereiche (s. Anlage Substrate) in ca. 15 cm Höhe (ca. 10m<sup>3</sup>)
6. Auffüllen des östlichen Wurzelraums (ab Stammmitte bis in den Bereich des heutigen Versickerungsbeckens mit ca. 250 m<sup>3</sup> „Belüftungs-/Dränsubstrat (s. Anlage Substrate)
7. Wässerungsgänge in den Vegetationsperioden ab Beginn der Sicherungsmaßnahmen:
  - 1. Vegetationsperiode: 12 Wässerungen im Kronenraum mit 2.000 l Wasser
  - 2. Vegetationsperiode: 10 Wässerungen im Kronenraum mit 2.000 l Wasser
  - 3. Vegetationsperiode: 8 Wässerungen im Kronenraum mit 2.000 l Wasser
  - ab 4. Vegetationsperiode: jährlich 6 Wässerungen im Kronenraum mit 2.000 l Wasser