

**Begründung nach § 5 Absatz 5 Baugesetzbuch (BauGB) mit Umweltbericht nach § 2a in Verbindung mit § 2 Absatz 4 BauGB zur 195.**

**Änderung des Flächennutzungsplanes im Stadtbezirk 8, Köln-Kalk**

**Arbeitstitel: Wiersbergstraße in Köln-Kalk, nördlicher Teil**

**hier: Änderung der Darstellung "Industriefläche" in "Gemeinbedarfsfläche" sowie "Gewerbefläche" in "Grünfläche" mit Signet Spielplatz und "Gemeinbedarfsfläche" mit Signet Jugendeinrichtung im Parallelverfahren zum Bebauungsplan 70449/09 mit dem Arbeitstitel Wiersbergstraße in Köln-Kalk**

---

## **1. Gebietsbeschreibung**

Der Änderungsbereich umfasst den Bereich zwischen Neuerburgstraße im Westen, Kantstraße und Kalker Stadtgarten im Norden, Wiersbergstraße und Christian-Sünner-Straße im Osten und der südlichen Seite der Jugendeinrichtung und der öffentlichen Grünfläche. Die Flächengröße beträgt circa 4,3 Hektar.

## **2. Anlass, Ziel und Zweck der Planung**

Mit dieser Änderung wird erneut eine Chance wahrgenommen, einen Teilbereich einer brachliegenden Industrielandschaft (Teil des ehemaligen Humboldt-Areals) in den Stadtteil Kalk zurückzuführen und aufzuwerten.

Eine Schulerweiterung der flächig sehr beschränkten Kaiserin-Theophanu-Schule war schon seit Jahren erforderlich, aber aufgrund der bisherigen städtebaulichen Enge nicht umsetzbar.

Die beabsichtigte Erweiterung der Abenteuerhalle Kalk als Jugendeinrichtung mit dem Schwerpunkt Trendsport (Klettern, BMX-Radfahren, Skaten etc.) in die Halle 60 des Humboldt-Areals zeigt, wie nötig, akzeptiert und erfolgreich dieses Angebot über die Jahre geworden ist.

## **3. Das Änderungsgebiet im Flächennutzungsplan**

Der aktuelle Flächennutzungsplan stellt die ehemalige Klöckner-Humboldt-Deutz-Fläche (KHD) im Süden als Industriefläche (GI) und im Norden als Gewerbefläche (GE), die Fläche der Kaiserin-Theophanu-Schule als Gemeinbedarfsfläche mit dem Signet Schule dar. Diese Darstellung besteht unverändert seit der Rechtskraft des Flächennutzungsplanes vom 27.12.1984.

## **4. Berücksichtigung anderer Planungen**

### **4.1 Regionalplan**

Im Regionalplan ist die Fläche als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt. Die Flächennutzungsplan-Änderung stimmt mit den Vorgaben der Landes- und Regionalplanung überein.

### **4.2 Landschaftsplan**

Der Änderungsbereich liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes der Stadt Köln.

## **5. Das Änderungsgebiet im Flächennutzungsplan**

### **5.1 Bestehende Nutzungen**

Der Änderungsbereich ist mit Ausnahme des Schulgeländes Bestandteil des ehemaligen Werksgebietes der Klöckner Humboldt Deutz AG (KHD), welches sich südlich der Dillenburger Straße fortsetzt.

Nördlich und mit der Turnhalle und dem Sportplatz teilweise auch südlich der Kantstraße liegen die Gebäude des Gymnasiums Kantstraße aus den 1950er Jahren. Aufgrund der seit Jahren bestehenden Raumnot wurden Container aufgestellt, die mittlerweile ebenfalls den Bedarf nicht mehr decken können.

Das Gebäude des ehemaligen Krankenhauses Kalk wird zugunsten dieser Schulerweiterung abgebrochen.

Die überwiegend gewerbliche Nutzung im Änderungsbereich nördlich der Dillenburger Straße, südlich der Schule ist kleinteilig strukturiert mit Ausnahme des Maschinen- und Anlagenbauers MBE Cologne Engineering GmbH (ehemals Humboldt Wedag GmbH).

Die auf der Nordseite der Dillenburger Straße befindlichen Bürogebäude wurden im Zuge der Verlagerung von Humboldt Wedag geräumt. Die Büroräume verfügen über einfachsten Standard und erheblichen Instandsetzungs- und Modernisierungsbedarf, wurden preisgünstig am Markt angeboten und sind in Teilen durch Zwischennutzer neu belegt (zum Beispiel Schauspielschule).

Nördlich der Kantstraße schließt sich bis zur Kalker Hauptstraße überwiegend Wohnnutzung an.

Hinsichtlich der bestehenden Nutzungen treten vor allem Konflikte im Bereich zwischen Neuerburg- und Wiersbergstraße auf, da hier gewerblich-industrielle Nutzungen wie MBE Cologne Engineering im Norden sehr dicht an die bestehende Wohnbebauung heranreichen. Um den Bestand der Betriebe nicht zu gefährden, ist ein Heranrücken von Wohnbebauung zu vermeiden. Die bestehenden Hallen (insbesondere Hallen 61, 59) dienen gleichzeitig als Emissionsschutz für die Wohnbebauung an der Wiersbergstraße. Mit der Erweiterung des Gymnasiums Kantstraße (Kaiserin-Theophanu-Schule) besteht die Möglichkeit, hier eine dauerhafte Lösung für die erkennbaren städtebaulichen Konflikte zu finden.

## **5.2 Städtebauliche Planung**

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes läuft ein Bebauungsplan parallel (Bebauungsplan-Entwurf 70449/09 mit gleichnamigem Titel).

Das - auf die unter Punkt 2 genannten Vorgaben aufgesetzte - städtebauliche Konzept des parallel laufenden Bebauungsplanverfahrens fußt auf der Grundlage des Nutzungskonzeptes Kalk-Süd und auf den Ergebnissen des Realisierungswettbewerbs zur Erweiterung des Gymnasiums (Kaiserin-Theophanu-Schule). Das ehemalige St. Josefs Krankenhaus sowie die heutige Turnhalle und zwei weitere provisorische Schulbauten werden dazu abgerissen.

Wurden durch die Maßnahmen zur Blockentkernung und Wohnumfeldverbesserung nördlich der Kalker Hauptstraße in den achtziger Jahren deutliche Qualitätsverbesserungen in wohnungsnahem Grün und mittels durchgängigen, kaum verkehrsbeeinflussten Durchwegungen erreicht und schließlich mit dem Bürgerpark Kalk ein neuer, multifunktionaler Stadtteilpark etabliert, ist das Defizit südlich der Kalker Hauptstraße weiterhin erheblich, wenn auch zu berücksichtigen ist, dass hier die Einwohnerzahl zugunsten Gewerbe und Industrie deutlich geringer ausfällt.

Mit der beabsichtigten Anlage eines öffentlichen Grünzuges kann dieses Defizit deutlich verringert werden.

## **5.3 Verkehr**

### **5.3.1 Öffentlicher Personen-Nahverkehr (ÖPNV)**

Der Änderungsbereich liegt in direkter Nachbarschaft zur Haltestelle Kalk-Kapelle der Stadtbahnlinie 9 und 1 sowie mehreren Buslinien und ist damit sehr gut an das ÖPNV-Netz angebunden.

### **5.3.2 Motorisierter Individualverkehr (MIV)**

Kalk ist insgesamt von mehreren Hauptverkehrsachsen in West-Ost- und Nord-Süd-Richtung durchzogen; daraus resultiert und dies bedingt die hohe Gewerbe- und Industriedichte. Kalk ist daher sowohl Ziel wie auch Durchgangsort zahlreicher Berufspendler. Die Bedeutung als Bezirkszentrum erhöht sowohl die Anziehungskraft wie auch die verkehrliche Belastung. Durch die Umsetzung der Planung ist kein wesentlicher Effekt auf diese verkehrlichen Verhältnisse zu erwarten.

## **6. Auswirkungen der Planänderung**

Mit dieser Änderung wird erneut eine Chance wahrgenommen, einen Teil aufgelassener Industrielandschaft in den Stadtteil Kalk zurückzuführen und aufzuwerten. Mit der Erweiterung des Gymnasiums Kantstraße (Kaiserin-Theophanu-Schule) besteht die Möglichkeit, eine dauerhafte Lösung für die städtebaulichen Konflikte zu finden.

Die Planaufgabe orientiert sich an den aktuellen baulichen Entwicklungen und Erneuerungen des Stadtteiles, der sich in den letzten zwanzig Jahren maßgeblich von einem stark industriell geprägten zu einem auf deutlich mehr Dienstleistung orientierten Stadtteil gewandelt hat.

## **7. Umweltbericht**

nach § 2a in Verbindung mit § 2 (4) BauGB

### **7.1 Einleitung**

Für das Flächennutzungsplanverfahren wird eine Umweltprüfung gemäß § 2 Absatz 4 BauGB für die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a BauGB durchgeführt. Die Ergebnisse werden in einem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB dargestellt. Dazu wird auf Unterlagen aus dem parallel verlaufenden Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 70449 mit dem Arbeitstitel "Wiersbergstraße" in Köln-Kalk zurückgegriffen.

#### 7.1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes

##### 7.1.1.1 Beschreibung Bestand

Im Geltungsbereich liegen heute folgende Nutzungen/Flächen vor:

- Schulgelände der Kaiserin-Theophanu-Schule (KTS) mit Schulgebäude, Schulhof, Hausmeisterwohnung, Turnhalle und Sportplatz,
- ehemaliges Krankenhaus mit Anbau, Hof und Gartenfläche, inzwischen niedergelegt,
- Abenteuerhalle Kalk mit Vorfläche und ehemaligem Waagehäuschen, Halle 60 a - niedergelegt,

##### 7.1.1.2 Beschreibung Nullvariante

Aufgrund des Erweiterungsbedarfes der KTS wird sich im nördlichen Teil eine Änderung ergeben, da das Schulgelände durch Einsatz von Containern/Behelfsbauten vergrößert wird. Der übrige Bereich würde keine umfassende Veränderung erfahren, kleinteilige Änderungen im Genehmigungsbereich von § 34 BauGB sind möglich.

##### 7.1.1.3 Beschreibung Planung (FNP und Bebauungsplan)

Die Planung verfolgt folgende Zielsetzungen:

- Planungsrecht für die Erweiterung und den Umbau der KTS, einschließlich Verkehrs- und Stellplatzflächen als Fläche für den Gemeinbedarf - Schule -, dazu wird auch ein Teil des ehemaligen Krankenhaus-Geländes herangezogen,
- planungsrechtliche Sicherung der Abenteuerhalle Kalk als Fläche für den Gemeinbedarf - Jugendeinrichtung-,
- Flächensicherung für eine öffentliche Grünfläche zwischen Gemeinbedarfsfläche (KTS) und Industrie-/Gewerbenutzung unter Einbezug eines Teils der Fläche des ehemaligen Krankenhauses, der ehemaligen Halle 60a und der Vorfläche Abenteuerhalle Kalk;

#### 7.1.2 Bedarf an Grund und Boden

<b>Nutzung/Größe in m<sup>2</sup></b>	<b>Bestand</b>	<b>Planung</b>
KTS (Gemeinbedarf)	11.481	20.360
Jugendzentrum (Gemeinbedarf)	8.120	8.120
Ehemaliges Krankenhaus	11.850	---
Grünfläche	---	11.791
Verkehrsfläche	1.785	548
Ehemalige Gewerbefläche	7583	
Summe	40.819	40.819

### 7.1.3 Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes

Als Ziele des Umweltschutzes werden die einschlägigen Gesetze, Rechtsverordnungen, Erlasse, Verwaltungsvorschriften und Technischen Anleitungen zu Grunde gelegt, die für die jeweiligen Schutzgüter in Bauleitplan-Verfahren anzuwenden sind. Darüber hinaus wird die Baumschutzsatzung der Stadt Köln berücksichtigt.

Die Ziele des Umweltschutzes werden zu den einzelnen Schutzgütern näher beschrieben.

## 7.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

### A) Nicht durch die Planung betroffene Umweltbelange

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/europäische Vogelschutzgebiete (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 b): Solche Gebiete sind mehrere Kilometer entfernt und daher weder direkt noch indirekt betroffen.

Landschaftsplan (BauGB §1 Abs. 6 Nr. 7 g): Der Landschaftsplan weist hier Innenbereich aus und dementsprechend keine Schutzausweisung, daher ist der Belang nicht betroffen.

Oberflächenwasser (BauGB §1 Abs. 6 Nr. 7 a): Oberflächengewässer in Form von Bächen oder Teichen sind im Plangebiet oder seinem Nahbereich weder vorhanden noch geplant. Daher ist der Belang nicht betroffen.

Vermeidung von Emissionen (nicht Lärm/Luft, insbesondere Licht, Gerüche), sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 e): Die Quellen solcher Emissionen oder Immissionen sind heute im Plangebiet nicht vorhanden und werden auch nicht durch die Umsetzung der Planung implementiert. Der Umgang mit Abwässern und Abfällen regelt sich nach den entsprechenden Vorschriften.

Erschütterungen (BauGB §1 Abs. 6 Nr. 7 c): Erschütterungen treten heute im Plangebiet nicht auf, Auslöser von Erschütterungen werden durch die Planung nicht umgesetzt.

Gefahrenschutz (BauGB §1 Abs. 6 Nr. 7 c): Belange des Gefahrenschutzes wie Hochwassergefahr, besonderes Explosions- und Brandrisiko oder Magnetfeldbelastung sind im Bestand nicht betroffen und werden auch durch die Planung nicht berührt. Zum Punkt "Kampfmittel" wird ein Hinweis auf den parallel aufgestellten Bebauungsplan aufgenommen.

Altlastverdacht: Das städtische Altlastenkataster weist für das Plangebiet keine Altlastverdachtsfläche aus. Für das Flächennutzungsplanverfahren ergeben sich keine Konsequenzen aus der Altlast-Thematik.

Darstellungen von sonstige Fachplänen, insbesondere des Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrechtes (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 g): Solche Pläne sind für das Plangebiet mit Ausnahme des Luftreinhalteplanes nicht vorhanden. Der Luftreinhalteplan ist nicht betroffen, da die Umsetzung der Planung nur zu einer sehr geringen Zunahme von Kfz-Verkehr im Bereich des Plangebietes führen wird und daher den Zielen des Luftreinhalteplanes nicht widerspricht.

### B) Nicht erheblich durch die Planung betroffene Umweltbelange

Eingriff/Ausgleich (BauGB § 1a, Absatz 3, Satz 6): Durch die Planung werden Eingriffe in den Naturhaushalt, darunter verschiedene Biotope, ausgelöst. Diese sind jedoch nicht ausgleichspflichtig im Sinne des §1a Absatz 3 Satz 6 BauGB, da das Plangebiet bereits seit langem bebaut bzw. versiegelt und teilweise intensiv genutzt ist und Baurechte nach § 34 BauGB bestehen.

Innerhalb der geplanten öffentlichen Grünfläche von circa 14.500 m<sup>2</sup> Größe stehen 7.000 m<sup>2</sup> versiegelte beziehungsweise überbaute Flächen zur Verfügung, um Ausgleich für Eingriffe in anderen Plangebietes aufzunehmen. Im Zuge der Umsetzung der geplanten öffentlichen Grünfläche (siehe 7.2.1.1 Pflanzen) kann durch die Aufwertung heute versiegelter Bereiche der erforderliche Ausgleich erzielt werden.

Biologische Vielfalt (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 a): Die biologische Vielfalt im Plangebiet wird durch die verschiedenen vorhandenen Biotoptypen und ihre Eignung als Lebensraum wildlebender Tierarten bestimmt. Aufgrund des relativen hohen Grades bebauter und versiegelter Flächen dürfte der Grad der biologischen Vielfalt eher gering bis mäßig zu bewerten sein.

Luftschadstoffe – Immissionen (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 a): Messwerte von Luftschadstoff-Konzentrationen liegen für Kalk nicht vor. Gemäß Luftgütekartierung mittels Bioindikatoren aus 2001 bis 2003 liegt im Plangebiet und seiner Umgebung eine mittlere Luftgüte vor. Der Luftgüteindex von 1.3 stellt dabei die Untergrenze des Bereiches dar, der als mittlere Luftgüte bewertet wird. Aufgrund der zahlreichen Bäume und Gehölze im Bereich des ehemaligen Krankenhausgartens, auf dem Schulgelände und im Kalker Stadtgarten (nördlich des Plangebietes) ist von einer gewissen Immissionsminderung (z. B. Staubbindung) auszugehen. Weiterhin liegt das Plangebiet im Bereich der Kölner Umweltzone, so dass besonders stark emittierende Kfz hier nicht zulässig sind. Hinweise auf eine Überschreitung der Grenzwerte der 39. BImSchV für Feinstaub oder Stickoxide liegen nicht vor (geringe Verkehrsstärke).

Mit Umsetzung der Planung wird es nicht zu einer Zunahme der Luftschadstoff-Emissionen kommen. Allerdings werden einige der Gehölze und Bäume überplant, gleichzeitig wird eine neue öffentliche Grünfläche angelegt. Inwieweit hierdurch eine immissionsmindernde Wirkung erzielt wird, kann erst nach Vorliegen der Grünplanung abgeschätzt werden. Grundsätzlich sind die beabsichtigten Nutzungen im Plangebiet unter dem Aspekt der Luftgüte umsetzbar, langfristig ist eher von einer Abnahme der Luftschadstoff-Immission und damit einer Verbesserung der Luftgüte auszugehen.

Erneuerbare Energien/Energieeffizienz (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 f): Im Plangebiet findet heute keine Nutzung oder Gewinnung erneuerbarer Energie statt.

Eine passiv-solar-energetische Optimierung wird nicht durchgeführt, da es sich bei der parallelen Bebauungsplanung um eine Angebotsplanung handelt, die überwiegend Nutzungen und großzügig bemessene Baufelder festsetzt. Eine solare Optimierung des geplanten Schulgebäudes ist nicht möglich, da aufgrund des vorangegangenen Wettbewerbs und der beengten Platzverhältnisse kaum Spielräume für eine Veränderung und Verschiebung der Gebäudekubatur vorhanden ist. Das geplante Erweiterungsgebäude soll im Passivhaus-Standard errichtet werden.

Boden (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 a): Für das Plangebiet und seine Umgebung liegen keine Kartierungen zu Bodenarten und Schutzwürdigkeit vor. Aufgrund der großflächigen Überbauung und Versiegelung ist im größten Teil des Plangebietes von massiv eingeschränkten Bodeneigenschaften auszugehen. Auch in den Bereichen mit Aufwuchs ist aufgrund von Vornutzungen von gestörten Bodenverhältnissen auszugehen. Aufgrund der geplanten Abriss- und Bauarbeiten werden weitere Störungen der Bodenverhältnisse auftreten.

Abwasser (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 e): Aufgrund der vorhandenen (und ehemaligen) Bebauung und Nutzungen im Plangebiet ist davon auszugehen, dass ausreichend Kanalkapazitäten zur Ableitung zukünftig anfallenden Schmutzwassers und des Niederschlagswassers von Dach- und Hofflächen vorhanden sind.

Grundwasser: Aufgrund der vorhandenen großflächigen Bodenversiegelungen ist im Plangebiet von einer nur sehr eingeschränkten Grundwasserneubildung auszugehen.

Das Plangebiet liegt nicht in einer Wasserschutzzone.

Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen: Aufgrund der Vornutzungen und Vorbelastungen im Plangebiet bestehen Wechselwirkungen und Wirkungsgefüge zwischen einzelnen Umweltbelangen nur in untergeordnetem Zustand. Mit der Beschreibung und Bewertung von Ein- und Auswertungen zu der Planung für die einzelnen Umweltbelange können auch Wechselwirkungen einzelner Umweltbelange abgedeckt werden.

## **C) Erheblich durch die Planung betroffene Umweltbelange**

### 7.2.1 Natur und Landschaft

#### 7.2.1.1 Pflanzen (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 a)

*Ziele des Umweltschutzes*: BauGB, BNatSchG, Baumschutzsatzung Stadt Köln

*Bestand*: Das Plangebiet dominieren bebaute Flächen sowie versiegelte Hof- und Verkehrsflächen. Untergeordnet liegt eine gehölzbestandene Grünfläche im ehemaligen Krankenhausgarten und im Bereich der ehemaligen Kantine vor. Nur der Gehölz bestandene Bereich ist mit einer mittleren ökologischen Wertigkeit ausgestattet, die übrigen Flächen weisen keine bzw. eine nur geringe ökologische Wertigkeit auf.

*Prognose (Plan/Nullvariante):* Auch bei Nichtumsetzung der Planung sind gewisse bauliche Veränderungen möglich. Daher ist auch bei Nichtumsetzung der Planung mit Eingriffen in den Pflanzenbestand zu rechnen.

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu Eingriffen in die vorhandene Gehölzbestandene Fläche. Gleichzeitig wird durch die Anlage einer öffentlichen Grünfläche im Bereich ehemals versiegelter Flächen neues Grün im Plangebiet geschaffen. Die öffentliche Grünfläche trägt zur Erhöhung des Grünanteils im Stadtteil Kalk bei und wird mit einem Spielplatz und einem Ballspielplatz ausgestattet. Damit trägt die geplante öffentliche Grünfläche zur Verbesserung der Wohnqualität in Kalk-Süd bei.

*Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:* Neben der Schaffung neuer Grünstrukturen in der geplanten öffentlichen Grünanlage werden im Rahmen des parallel aufgestellten Bebauungsplanes zahlreiche Bäume im Bereich des Schulgeländes und der bereits vorhandenen Grünflächen planungsrechtlich gesichert werden.

*Bewertung:* Die geplante Schulerweiterung führt zu Eingriffen in gering- bis mittelwertige Biotope. Gleichzeitig wird durch die Planung einer öffentlichen Grünfläche für die Allgemeinheit nutzbares Grün geschaffen. Neupflanzungen sowie die Sicherung vorhandener Gehölze tragen zu einer positiven Bewertung der Auswirkungen der Planung auf den Belang Pflanzen bei.

#### 7.2.1.2 Tiere (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a)

*Ziele des Umweltschutzes:* BauGB, BNatSchG, FFH-RL, VRL, Landschaftsgesetz NRW

*Bestand:* Aufgrund der vorhandenen Grünstrukturen ist mit dem Auftreten bestimmter wildlebender Tierarten zu rechnen. Im Zuge der Artenschutzuntersuchungen fanden die Erfassung von Brutvögeln, die Erfassung von Fledermäusen statt. Im Plangebiet wurden an planungsrelevanten Vogelarten der Turmfalke und der Mäusebussard beobachtet. Diverse, nicht planungsrelevante Vogelarten nisten im Plangebiet oder nutzen es als Nahrungshabitat. Flächendeckend wurde die planungsrelevante Zwergfledermaus bei der Jagd und Überflügen erfasst. Am ehemaligen Krankenhaus im Plangebiet wurden die Quartiere einzelner Tiere gefunden. Winterquartiere wurden nicht gefunden.

*Prognose (Plan/Nullvariante):* Auch im Falle der Nichtaufstellung des Bebauungsplanes können Veränderungen im Plangebiet vorgenommen werden (z. B. Abriss- und Umbauarbeiten, Baumfällungen). Auch hier wären die Belange des Artenschutzes zu berücksichtigen. Im Zuge der Umsetzung der Planung können bei Abriss- und Bauarbeiten Fledermäuse getötet oder gestört werden sowie Sommerquartiere zerstört werden. Auch bei den erfassten Vögeln kann es zu Individuenverlusten kommen.

*Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:* Unter Bezug auf § 44 BNatSchG sind Baumfällungen und Baufeldräumungen nur in der Zeit vom 01.10. bis 28.02. eines Jahres zulässig.

*Bewertung:* Die im Zuge der ASP durchgeführten Untersuchungen zeigen, dass Brut- und Überwinterungsstätten planungsrelevanter Vogelarten im Plangebiet nicht vorkommen. Im Plangebiet wurden einzelne Sommerquartiere der dort jagenden planungsrelevanten Zwergfledermaus erfasst. Durch Berücksichtigung einer terminierten Baufeldräumung und das Anbringen von Ersatzniststätten kann das Auftreten von Verbotstatbeständen des Artenschutzes gemäß BNatSchG vermieden werden.

#### 7.2.2 Landschaft/Ortsbild (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 a)

*Ziele des Umweltschutzes:* BauGB, BNatSchG, DSchG

*Bestand:* Aufgrund der überwiegend industriell-gewerblich geprägten Nutzung in Kalk-Süd dominieren Industriehallen das Ortsbild im Nahbereich des Plangebietes. Ortsbildprägende Aufbauten im Plangebiet waren das ehemalige Krankenhaus bzw. sind die KTS sowie im Westen die sog. "Halle-Kalk" am Plangebiet. Weiterhin prägen nördlich und östlich angrenzend an das Plangebiet Geschosswohnungsbauten das Ortsbild. In die Gebäudebestände aus den 1930er und 1960/70er Jahren sind Wohnhäuser aus dem späten 19. Jahrhundert eingestreut.

Aufgrund der Mindernutzung des ehemaligen Krankenhauses wirkte dieser Bereich vernachlässigt. Auch die heute vorhandene Situation an der Kantstraße zwischen dem ehemaligen Krankenhaus und dem Schulgelände wirkt wenig strukturiert.

*Prognose (Plan/Nullvariante):* Im Nullfall kommt es nur zu Veränderungen des Ortsbildes, die im Rahmen der Zulässigkeit von Bauvorhaben gemäß § 34 BauGB umgesetzt werden. Im Rahmen der nachfolgenden Umsetzung der Planung kommt es zu einer Neuordnung im nördlichen und zentralen Teil des Plangebietes. Eingriffe in das Ortsbild erfolgen durch die bereits erfolgte Niederlegung der ehemaligen KHD-Kantine und der Halle 60a sowie des ehemaligen Krankenhauses. Die geplante Schulerweiterung und die geplante öffentliche Grünfläche verändern das Ortsbild zusätzlich. Durch die dann erlebbare Abgrenzung von Schulgelände/Straßenraum/geplante öffentliche Grünfläche/Industriegelände bei einer gleichzeitig besseren Durchlässigkeit des Plangebietes im Bereich der öffentlichen Grünfläche wird sich die Qualität des Ortsbildes hier deutlich erhöhen.

*Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:* Da die geplanten Eingriffe in das Ortsbild insgesamt zu einer positiven Wirkung führen werden, sind weitere Maßnahmen nicht notwendig.

*Bewertung:* Durch die geplante Schulerweiterung und die geplante Anlage einer öffentlichen Grünfläche im südlich Teil des Plangebietes wird sich das Ortsbild deutlich verbessern.

### 7.2.3 Klima und Luft (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 a)

#### 7.2.3.1 Klima, Kaltluft/Ventilation (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 a)

*Ziele des Umweltschutzes:* BauGB, Vermeidung der Ausdehnung bioklimatisch belasteter Gebiete, klimaverträgliche Gestaltung neuer Baugebiete

*Bestand:* Das Plangebiet weist den Klimatotyp "Stadtklima – mittlerer Belastungsgrad" auf und ist damit als thermisches Lastgebiet gekennzeichnet mit einem deutlich vom Freiland abweichenden Tagesverlauf von Temperatur und Feuchte. Insbesondere bei sommerlichen austaucharmen Wetterlagen machen sich deutliche Überwärmung und fehlende Kaltluftentstehung negativ bemerkbar. Die Planungshinweiskarte zum Stadtklima zeigt, dass das Plangebiet bezüglich der zukünftigen Wärmebelastung als Folge des Klimawandels in der Klasse 1 = sehr hochbelastete Siedlungsfläche eingestuft ist.

*Prognose (Plan/Nullvariante):* Weder im Falle der Nichtumsetzung noch bei Umsetzung der Planung wird sich der Klimatotyp maßgeblich ändern. Kleinräumig wird die geplante öffentliche Grünfläche zu einer lokalen Verbesserung des Kleinklimas führen.

*Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:* Maßnahmen über die Ausweisung der Grünfläche hinaus, die eine positive Wirkung auf das lokale Klima entfalten, sind nicht erforderlich.

*Bewertung:* Der heute vorhandene Klimatotyp "Stadtklima – mittlerer Belastungsgrad" wird auch zukünftig erhalten bleiben. Kleinräumig wird die geplante öffentliche Grünfläche zu einer lokalen Verbesserung des Kleinklimas führen.

#### 7.2.3.2 Luftschadstoffe – Emissionen (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 a)

*Ziele des Umweltschutzes:* BImSchG, 39. BImSchV, TA-Luft, Abstandserlass NRW

*Bestand:* Emissionsquellen im und am Plangebiet sind heute der Kfz-Verkehr auf den umgebenden Straßen. Weiterhin der Hausbrand aus der KTS und früher dem ehemaligen Krankenhaus. Die Straßen am Plangebiet sind nur mäßig bis gering verkehrsbelastet.

Aufgrund des Baualters ist für die vorhandenen und ehemaligen Gebäude im Plangebiet von einer erheblichen Emission von Luftschadstoffen durch Hausbrand während der Heizperiode auszugehen. Die vorhandene Emission von Luftschadstoffen ist daher im Plangebiet als mäßig hoch belastet zu bewerten.

*Prognose (Plan/Nullvariante):* Im Falle der Nullvariante kommt es nicht zu einer wesentlichen Änderung der Luftschadstoff-Emission gegenüber dem Bestand.

Die neu zu errichtenden Schulbauten werden in einem deutlich besseren energetischen Standard und unter Einsatz moderner Heiztechnik errichtet und betrieben werden.

*Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:* Im Rahmen der Flächennutzungsplan-Änderungen sind keine Maßnahmen vorgesehen.

*Bewertung:* Die heute vorhandene mäßig hohe Emissionsvorbelastung wird sich voraussichtlich durch die Umsetzung der Planung nicht weiter erhöhen, da durch den Einsatz neuer Heiztechnik bei den neuen Gebäuden die Emission von Hausbrand deutlich eingeschränkt wird.

## 7.2.4 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 c)

### 7.2.4.1 Lärm

*Ziele des Umweltschutzes:* DIN 4109, DIN 18005, BImSchG, 16. BImSchV, TA-Lärm, Freizeitlärm-erlass, 18. BImSchV, BauGB (gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse)

*Bestand:* Im und am Plangebiet existieren als Lärmquellen Straßen- und Schienenverkehrslärm, Gewerbelärm, Sport- und Schüllärm sowie Freizeitlärm.

Da die Schulgebäudesituation partiell geändert wird und eine neue Sporthalle und ein neuer Sportplatz geplant werden, wird die Plansituation schalltechnisch untersucht, nicht die Bestandssituation.

*Prognose (Plan/Nullvariante):* Bei Nichtaufstellung des nachfolgenden Bebauungsplanes könnte sich nur eine geringfügige Erhöhung des Straßenverkehrslärms ergeben, die hier nicht quantifizierbar ist.

Die geplante Schulnutzung wird dem Schutzanspruch eines Mischgebietes gleichgesetzt. Dies ist auch mit der vorhandenen Gemengelage zu begründen.

Die bestehende Bebauung an der Neuerburgstraße und der Wiersbergstraße erhält analog zur Gebietsausweisung im Flächennutzungsplan den Schutzcharakter eines Mischgebietes.

#### Einwirkung auf die Planung: Straßenverkehrslärm

Schulgebäude – ungünstigstes Geschoss: Die höchsten Lärmpegel treten an den Nordfassaden auf mit Pegeln von bis zu 54 dB(A).

#### Einwirkung auf die Planung: Schienenverkehrslärm

Die höchsten Pegel treten an den Süd- und Ost-Fassaden der Schulgebäude auf mit Lärmwerten von bis zu 57 dB(A) am ungünstigsten Geschoss.

#### Einwirkung auf die Planung: Gesamtverkehrslärm

Das Zusammenwirken von Straßen- und Schienenverkehr führt am Schulgelände an den nördlichen Fassaden zu Lärmpegeln von 55 - 56 dB(A), während an den Süd- und Ostfassaden Lärmpegel von 57 - 58 dB(A) auftreten.

Einwirkung auf die Planung: Gewerbe-/Industrielärm: Der durch das Betriebsgeschehen der Firma MBE emittiert Lärm hält den Mischgebietswert gemäß TA Lärm von 60 dB(A) an der geplanten Schulerweiterung am Tag ein. Der Nachtwert ist nicht relevant, da zwischen 22<sup>00</sup> bis 06<sup>00</sup> Uhr keine Schulnutzung stattfindet.

#### Auswirkung der Planung: Zunahme Straßenverkehrslärm

Die Veränderung des Verkehrs, wie sie im Verkehrsgutachten beschreiben ist, wird nicht lärmrelevant ausfallen.

#### Auswirkungen der Planung: Freizeitlärm

Durch die Umsetzung des nachfolgenden Bebauungsplanes kommt es weder zu einer Änderung des Emissionsverhaltens der Jugendeinrichtung noch zu einem Heranrücken von sensiblen Nutzungen an die heute von der Abenteuerhalle Kalk genutzten Hallenteile. Das Nebeneinander von Jugendeinrichtung und Gewerbe löst keine Immissionskonflikte aus.

#### Auswirkungen der Planung: Sportlärm

Es wird darauf ankommen, durch eine mögliche zeitliche und/oder räumliche Verschiebung von Aktivitäten eine Vermeidung von Pegelüberschreitungen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu erreichen.

#### Einwirkungen auf die Planung: Gewerbelärm

Der Freizeitlärm der Jugendeinrichtung Abenteuerhalle Kalk wird nicht als gewerbliche Lärmvorbelastung eingestellt, da es sich um eine Jugendeinrichtung handelt, deren Lärmemissionen als Freizeitlärm beurteilt werden und als sozialadäquat eingestuft sind.

### *Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:*

Verkehrslärm: Für das Plangebiet werden im nachfolgenden Bebauungsplan Lärmpegel gemäß DIN 4109 bei freier Schallausbreitung ermittelt und flächig dargestellt.

Die vorliegende Schallberechnung zeigt, dass die im Flächennutzungsplan vorgesehenen Gebietsausweisungen konfliktfrei zueinander angeordnet werden können, daher sind auf der Ebene des FNP keine weiteren Maßnahmen notwendig.

*Bewertung:* Das Plangebiet ist durch Verkehrslärm (Straße und Schiene) sowie durch Industrie-/Gewerbelärm vorbelastet. Zukünftig wird auf dem Schulgelände vermehrt Sportlärm emittiert. Zur Sicherstellung gesunder Lern- und Arbeitsverhältnisse werden im parallelen Bebauungsplanverfahren Lärmpegelbereiche ausgewiesen als Vorgabe zum passiven baulichen Schallschutz. Die vorliegende Schallberechnung zeigt, dass die im Flächennutzungsplan vorgesehenen Gebietsausweisungen konfliktfrei zueinander angeordnet werden können, daher sind auf der Ebene des FNP keine weiteren Maßnahmen notwendig.

#### 7.2.5 Kultur- und sonstige Sachgüter (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 d)

*Ziele des Umweltschutzes:* BauGB, BNatSchG, Denkmalschutzgesetz

*Bestand:* Im Plangebiet stehen die Abenteuerhalle sowie das vorhandene Schulgebäude unter Denkmalschutz.

*Prognose (Plan/Nullvariante):* Der parallel aufgestellte Bebauungsplan sieht den Erhalt aller denkmalgeschützter Gebäude vor.

*Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:* Die denkmalgeschützten Gebäude werden nachrichtlich in den parallel aufgestellten Bebauungsplan übernommen. Damit wird sichergestellt, dass die Belange des Denkmalschutzes in Planungs- und Baugenehmigungsverfahren gewahrt bleiben.

*Bewertung:* Im Plangebiet liegen denkmalgeschützte Gebäude vor; sie werden im parallelen Bebauungsplanverfahren entsprechend berücksichtigt.

#### 7.2.6 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen)

Anderweitige Planungsmöglichkeiten bestehen nicht, da durch die vorhandene Schule der Geltungsbereich festgelegt ist. Planungsvarianten für das Schulgelände wurden im Rahmen eines Wettbewerbsverfahrens entwickelt und unter architektonischen Gesichtspunkten und Aspekten des Schulbetriebes bewertet.

### **7.3 Zusätzliche Angaben**

#### 7.3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung bzw. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (z. B. technische Lücken, fehlende Kenntnisse)

Neben den bei der Verwaltung allgemein vorliegenden Umweltdaten wurden folgende Untersuchungen verwendet:

- ADU Cologne: Schalltechnische Untersuchung zu den Emissionen und Immissionen des Straßenverkehrs und des Gewerbes im Bebauungsplan "Wiersbergstraße" in Köln-Kalk, Köln, 08/2014;
- Dr. Skibbe: Artenschutzprüfung Wiersbergstr. Köln-Kalk – Zwischenbericht, Köln, 08/2014,
- Dr. Skibbe: Artenschutzprüfung Wiersbergstr. Köln-Kalk – Endbericht, Köln, 11/2014
- Stadt Köln, Amt für Landschaftspflege und Grünflächen: Grünordnungsplan, Köln, 01/2014;

- Verkehrskonzept Simone Heidemann: Verkehrsgutachten Neubau Kaiserin-Theophanu-Schule, Köln-Kalk, Aachen, 09/2013.

#### 7.4 Zusammenfassung

Nicht beziehungsweise nicht erheblich betroffen durch die Auswirkungen der Planung sind die folgenden Umweltbelange:

- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/europäische Vogelschutzgebiete Landschaftsplan,
- Oberflächenwasser,
- Vermeidung von Emissionen (nicht Lärm/Luft, insbesondere Licht, Gerüche), sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- Erschütterungen,
- Gefahrenschutz,
- Eingriff/Ausgleich,
- Biologische Vielfalt
- Luftschadstoffe – Immissionen,
- Erneuerbare Energien/Energieeffizienz,
- Boden,
- Abwasser,
- Grundwasser,
- Altlastverdacht,
- Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen.

#### **Erheblich durch die Planung betroffen sind folgende Umweltbelange:**

Pflanzen: Die geplante Schulerweiterung und die Neunutzung einer Gewerbebrache führen zu Eingriffen in gering- bis mittelwertige Biotope. Gleichzeitig wird durch die Planung einer öffentlichen Grünfläche für die Allgemeinheit nutzbares Grün geschaffen. Die Anlage einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie die planungsrechtliche Sicherung von Bäumen im parallel aufgestellten Bebauungsplan tragen zudem zu einer positiven Bewertung der Auswirkungen der Planung auf den Belang Pflanzen bei.

Tiere: Brut- und Überwinterungsstätten planungsrelevanter Vogelarten kommen im Plangebiet nicht vor. Im Plangebiet wurden einzelne Sommerquartiere der dort jagenden planungsrelevanten Zwergfledermaus erfasst. Durch Berücksichtigung einer terminierten Baufeldräumung und das Anbringen von Ersatzniststätten kann die Verletzung von Verbotstatbeständen des Artenschutzes gemäß BNatSchG vermieden werden.

Landschaft/Ortsbild: Durch die geplante Schulerweiterung und die geplante Anlage einer öffentlichen Grünfläche im südlichen Teil des Plangebietes kommt es hier zu einer deutlichen Verbesserung des Ortsbildes.

Klima: Der heute vorhandene Klimatotyp "Stadtklima – mittlerer Belastungsgrad" wird auch zukünftig erhalten bleiben. Kleinräumig wird die geplante öffentliche Grünfläche zu einer lokalen Verbesserung des Kleinklimas führen.

Luftschadstoffe – Emission: Die heute vorhandene mäßig hohe Emissionsvorbelastung wird sich voraussichtlich durch die Umsetzung der Planung nicht weiter erhöhen sondern eher absenken.

Lärm: Das Plangebiet ist durch Verkehrslärm (Straße und Schiene) sowie durch Industrie-/Gewerbelärm vorbelastet. Zukünftig wird auf dem Schulgelände vermehrt Sportlärm emittiert. Zur Sicherstellung gesunder Lern- und Arbeitsverhältnisse werden im parallelen Bebauungsplanverfahren Lärmpegelbereiche ausgewiesen als Vorgabe zum passiven baulichen Schallschutz. Die vorliegende Schallberechnung zeigt, dass die im Flächennutzungsplan vorgesehen Gebietsausweisungen konfliktfrei zueinander angeordnet werden können, daher sind auf der Ebene des FNP keine weiteren Maßnahmen notwendig.

Kultur- und sonstige Sachgüter: Im Plangebiet liegen denkmalgeschützte und denkmalwerte Gebäude vor. Durch die nachrichtliche Übernahme der denkmalgeschützten Gebäude in den nachfolgenden Bebauungsplan wird den Belangen des Denkmalschutzes im Bebauungsplan-Verfahren Rechnung getragen. Die Niederlegung des ehemaligen Krankenhauses betrifft keine erhaltenswer-

te Bausubstanz und schafft Freifläche für die Schulerweiterung und die geplante öffentliche Grünfläche.