Begründung

zur

Änderung Nr. 1

des Bebauungsplanes

Hö 202 -Höchsten-

Satzungsfassung

Stadt Dortmund
Stadtplanungs- und
Bauordnungsamt

Inhaltsverzeichnis

1. Räumlicher Geltungsbereich
2. Gegenwärtige Situation im Plangebiet und der näheren Umgebung
3. Ziele und Zwecke der Planung
4. Bedarfsanalyse und Varianten
5. Städtebauliches Konzept
6. Festsetzungen im Bebauungsplan
6.1 Fläche für den Gemeinbedarf
6.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche
6.3 Öffentliche Verkehrsfläche
6.4 Grünordnerische Festsetzungen
6.5 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht
6.6 Abfallentsorgung
7. Erschließung
8. Ver- und Entsorgung, Infrastruktur
9. Niederschlagswasser und Überflutungsschutz
10. Umweltprüfung / Beschleunigtes Verfahren
11. Umweltbelange
12. Artenschutz
13. Baumschutz
14. Altlasten
15. Methangasaustritte
16. Bergbau
17. Immissionsschutz und Luftqualität
18. Klimaschutz, Energieeffizienz, regenerative Energien
19. Bodendenkmale
20. Kampfmittel
21. Städtebauliche Zahlenwerte
22. Kosten
23. Gutachten

1. Räumlicher Geltungsbereich

Der ca. 5.710 m^2 große Geltungsbereich der Änderung Nr. 1 des Bebauungsplanes Hö 202 liegt südwestlich der Wittbräucker Straße und im Zufahrtsbereich der Lührmannstraße im Stadtbezirk Hörde und umfasst das Grundstück der Bestandsbebauung Lührmannstraße 1 (Grundschule und Turnhalle) in der Gemarkung Benninghofen, Flur 4 mit den Flurstücken 1663 und 1933 (teilw.).
Der Änderungsbereich wird südwestlich von der Bestandsbebauung Wittbräucker Straße 430 (Flurstück 1871), Kleiner Kirchweg 15, 13 und 9 (Flurstücke 1872, 2094 und 1954) begrenzt. Im Südosten bildet die Bestandsbebauung Grenzweg 65 (Flurstück 1683) die Grenze. Im Nordosten bilden die Bestandsbebauungen Grenzweg 63 a (Flurstück 2381) und Lührmannstraße 7 (Flurstück 455) sowie das mit einer Garage bebaute Flurstück 310 die Grenze.
Der genaue räumliche Geltungsbereich ergibt sich aus dem Übersichtsplan.

2. Gegenwärtige Situation im Plangebiet und der näheren Umgebung

Die Höchstener Grundschule ist eine zweizügige Gemeinschaftsgrundschule. Seit dem Schuljahr 2007/2008 wird die Höchstener Grundschule als offene Ganztagsschule geführt. Neben dem Hauptgebäude sind auf dem Schulgelände ein Klassen-Pavillon, zwei Schulraummietcontainer für den offenen Ganztagsbetrieb sowie eine Turnhalle vorhanden. Im Hauptgebäude befinden sich drei Klassenräume, der Verwaltungsbereich der Schule sowie die Hausmeisterwohnung im Dachgeschoss. Im angegliederten Pavillon sind fünf weitere Klassen sowie ein zentraler Raum für die Betreuung untergebracht.

Der Schul-Altbau wurde vor mehr als 100 Jahren errichtet und befindet sich in einem sehr schlechten Allgemeinzustand. Hinsichtlich Raumgrößen und Ausstattung entspricht das Gebäude nicht mehr heutigen Nutzungsanforderungen.
Der ebenfalls zweigeschossige Klassen-Pavillon wurde im Jahr 1977 in Containerbauweise errichtet. Dieser Gebäudeteil entspricht insbesondere im Hinblick auf die Anforderungen an den Schall- und Wärmeschutz ebenfalls nicht mehr heutigen Anforderungen. Der Altbau und der Klassen-Pavillon sind über einen offenen Pausengang miteinander verbunden.
Im südlichen Grundstücksbereich wurden im Jahr 2011 zusätzliche Mietcontainer für die Unterbringung der Ganztagesbetreuung aufgestellt.

Die Nachbarschaft des Plangebietes besteht aus überwiegend ein- bis zweigeschossigen Wohnhäusern. Dabei handelt es sich überwiegend um freistehende Einfamilienhäuser oder Doppelhäuser. Als weitere Gemeinbedarfseinrichtungen liegen südlich des Änderungsbereiches die Kirche der evangelischen Gemeinde „Syburg - Auf dem Höchsten“ sowie das zugehörige Gemeindezentrum.

Das Schulgrundstück, als auch die Kirchengrundstücke werden durch einen öffentlichen Fuß- und Radweg mit der Wittbräucker Straße und dem Grenzweg verbunden. Die Haupterschließung der Schule erfolgt überwiegend über die Wittbräucker Straße. Nördlich und westlich der Turnhalle befindet sich eine asphaltierte Stellplatzfläche.

Das Plangebiet weist aufgrund der bisherigen Nutzungen mit Außenspielflächen einen hohen Frei- und Grünflächenanteil, teilweise auch mit altem Baumbestand, auf. Des Weiteren ragen Baumkronen der Nachbargrundstücke in das Plangebiet hinein.

3. Ziele und Zwecke der Planung

Im Vorfeld wurde eine detaillierte Betrachtung zur Weiternutzung bzw. Integration des Gebäudebestandes in das Neubaukonzept für die Höchstener Grundschule durchgeführt. Im Ergebnis können die Nutzungsqualitäten eines zeitgemäßen Schulgebäudes nicht erzielt und die Anforderungen an die Pausenfreifläche nicht erfüllt werden. Daher kann nur ein vollständiger Schulneubau eine zukunftsweisende Lösung darstellen.

Der rechtskräftige Bebauungsplan enthält als Festsetzung Baugrenzen, die sich eng am vorhandenen Gebäudebestand orientieren. Diese Festsetzungen werden im Rahmen der Neubauplanung deutlich überschritten. Daher ist es erforderlich, die zurzeit eng gefassten Baugrenzen so zu modifizieren, dass eine kontinuierliche und dauerhafte Entwicklung der Einrichtung gewährleistet wird. Aus diesem Grunde ist beabsichtigt, die überbaubare Grundstücksfläche zu vergrößern.
Das Ziel der Änderung Nr. 1 des Bebauungsplanes Hö 202 ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen, um den geplanten Neubau der Höchstener Grundschule zu ermöglichen und zusätzlich den Rechten von Menschen mit Behinderungen im Rahmen der schulischen Inklusion gerecht zu werden.

4. Bedarfsanalyse und Varianten

Die Bedarfsanalyse hinsichtlich des erforderlichen Mindestraumbedarfs ergibt sich aus dem RdErl. d. Ministeriums für Schule und Weiterbildung vom 19.10.1995 „Grundsätze für die Aufstellung von Raumprogrammen für allgemein bildende Schulen und Förderschulen“. Im Rahmen des Vorentwurfsprozesses wurde die Umsetzung des Raumbedarfes in drei verschiedenen Gebäudekörperausbildungen und -anordnungen hinsichtlich ihrer Nutzungsqualität und Wirtschaftlichkeit untersucht und bewertet. Zusätzlich wurden energiebasierte Untersuchungen zur Umweltauswirkung verschiedener Beheizungsarten in Abhängigkeit von der baulichen Ausführung in EnEV- bzw. Passivhausstandard durchgeführt *(siehe auch Energiekonzept).*

Variantenuntersuchung

Der Flächenbedarf des erforderlichen 2-geschossigen Baukörpers von ca. 2.700 m^2 Bruttogeschossfläche (BGF) sowie die geforderte mobilitätsgerechte Ausgestaltung der Schule schränkt die mögliche Gebäudekörperanordnung aufgrund der Topographie stark ein. So steigt das Gelände von der Wittbräucker Straße bis zum südlichen Ende des Schulgrundstücks über etwa sechs Meter an.
In der im Vorfeld vorgenommenen Betrachtung zur Weiterentwicklung und Integration des Gebäudebestandes in das Neubaukonzept wurden drei sinnvolle Gebäudekörperanordnungen identifiziert:

Variante 1: Neuer Baukörper in westlicher Platzierung
Variante 2: Baukörper in östlicher Platzierung unter Berücksichtigung des massiven Bestandsgebäudes
Variante 3: Gebäudekörper in südlicher Platzierung

Im Rahmen der Bewertung der drei Varianten wurde aufgrund der optimalen Anpassung an den winkeligen Grundstückszuschnitt und unter Berücksichtigung der Hanglage durch den Baukörper die Variante 1 favorisiert.

Das Abfangen der Hangsituation und die Abschirmung des Schulhofes in südöstlicher Richtung verhindern weitgehend eine Lärmbeeinträchtigung der Anlieger. Die überwiegende Orientierung der Klassenräume in Richtung Schulhof führt zu einer stärkeren

Identifikation der Kinder mit ihrem schulischen Umfeld. Ebenfalls kann die räumliche Nähe zwischen dem Schulgebäude und der bestehenden Turnhalle positiv bewertet werden. Diese Variante sichert zudem eine gute natürliche Belichtung durch die geringere Gebäudetiefe. Die Schaffung einer weitgehend ebenen Pausenhoffläche kann ohne aufwändige Geländemodellierung gewährleistet werden. Die Ganztagesflächen und der Mensabereich erhalten einen direkten Übergang an die Pausenhoffläche und ermöglichen somit vor allem im Sommer eine Ausweitung der Nutzung in den Außenraum. Diese Verbindung zwischen Innen- und Außenraum ist insbesondere wichtig bei Schulfesten und anderen gesamtschulischen Veranstaltungen.
Die verbleibende nutzbare Freifläche bei der Variante 1 beträgt ca. 1.722 m². Unter Berücksichtigung von ca. 20 % gärtnerisch angelegter Fläche verbleibt eine nutzbare Pausenfreifläche von ca. 1.378 m². Bei einer Schülerzahl von geplanten 240 stehen jedem Kind 5,8 m² zur Verfügung. Die diesbezüglichen Anforderungen des Ministeriums für Schule und Weiterbildung NRW (> 5m² je Schüler) werden hierdurch erfüllt.

Hingegen konnten diese Ziele bei der Variante 2 nicht erreicht werden. So kann die Weiternutzung des Gebäudebestandes des Hauptgebäudes aufgrund des technischen Zustandes und der unzureichenden Flächeneffizienz nicht wirtschaftlich dargestellt werden. Die mögliche Pausenfreifläche wäre zu klein und ungeschützt gegenüber der öffentlichen Wegefläche. Es wäre eine aufwändige Geländeabfangung zwischen der Wegefläche und Pausenfreifläche erforderlich. Ein besonderes Manko wäre außerdem, dass die Klassenräume als auch die Mensa und die Einrichtungen des Ganztagsbetriebes nur abgewandt von der Pausenfreifläche möglich wären.

Die Bewertung der Variante 3 ergab, dass die Ausrichtung der Klassenräume ungünstig ist und dass auch nur ein unzureichender räumlicher Bezug der Mensa und des Ganztagesbereichs zu den Freiflächen herzustellen ist. Vor allem besteht keine Abschirmung des Schulhofes in südwestlicher Richtung und macht somit eine aufwändige Abfangung des unterschiedlichen Geländeniveaus zwischen Fuß- und Radweg und Pausenfreifläche erforderlich. Die große räumliche Distanz zwischen Schulgebäude und bestehender Turnhalle ist ebenfalls für den schulischen Ablauf nicht wünschenswert. Auch der hohe Nebenflächenüberhang und der große Anteil an nicht natürlich belichteten und belüfteten Flächen sprechen gegen diese Variante. Bedingt durch die vorhandene Geländetopografie wären nur diagonal versetzte Geschossebenen möglich. Dadurch käme es zu einer unbefriedigenden Bauköperausbildung.

Die Varianten 2 und 3 wurden daher im weiteren Planungsprozess als ungeeignet bewertet und die Variante 1 weiter verfolgt.

5. Städtebauliches Konzept

Das geplante Schulgelände ist in eine überwiegend 2-geschossige Wohnbebauung eingebettet. Der geplante Neubau nimmt hierauf Bezug und wird ebenfalls 2-geschossig ausgeführt. Der nördliche Gebäudeteil soll um eine halbe Geschosshöhe abgesenkt werden und in den natürlichen Geländeverlauf integriert werden.

Unter Berücksichtigung der Hanglage und des winkeligen Zuschnitts des Grundstücks sieht der geplante Gebäudeentwurf einen winkelförmigen Grundriss mit versetzten, der Topographie angepassten Grundrissebenen vor. Das Gebäude soll sich so einfügen, dass trotz des erforderlichen Bauvolumens eine harmonische Einbindung in seine Umgebung sichergestellt werden kann.

Das Gebäude soll entlang der westlichen und südlichen Grundstücksgrenze unter Einhaltung der erforderlichen Abstandsflächen angeordnet werden. Diese Platzierung des Gebäudekörpers erzielt eine Abfangung der Hangsituation, schirmt die Pausenhoffläche von der westlich gelegenen öffentlichen Wegefläche und der am nächsten angrenzenden Wohnbebauung ab und ermöglicht die Schaffung einer großzügigen Pausenfreifläche. Ein zur Öffentlichkeit zugeordneter Schulhof ist aus pädagogischen sowie sicherheitsrelevanten Aspekten nicht sinnvoll. Hierdurch würden die Schüler während der Pausenzeiten zu stark abgelenkt und darüber hinaus besteht hier die Befürchtung, dass unberechtigte Personen mit den Schüler in Kontakt treten könnten.

Die Aufenthaltsräume orientieren sich überwiegend zum Schulhof und sichern somit einen ausreichenden akustischen Schutz gegenüber der Nachbarbebauung. Ebenfalls wird hierdurch eine denkbare Einsehbarkeit der privaten Grundstücke vermieden.

Das 9. Schulrechtänderungsgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen schreibt die verbindliche Zielsetzung der „UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen“ fest. Es hat Auswirkungen auf die Rechte behinderter Menschen im Schulbereich. Ziel ist eine wohnortnahe integrative Förderung, Prävention, Bündelung von Unterstützungsangeboten schulischer und außerschulischer Art sowie Stärkung der allgemeinbildenden Schulen durch einen flexiblen, am Bedarf der Schüler/innen orientierten Personaleinsatz von sonderpädagogischen Lehrkräften und anderer Professionen. Inkludierter Unterricht stellt ebenfalls neue Raumanforderungen dar, um differenzierten und individuellen Lern- und Förderbedarf von Kindern in heterogenen Gruppen zu erfüllen. Das Raumprogramm für den Neubau der Höchstener Grundschule sieht im Wesentlichen zwei zusätzliche Inklusionsräume in einer Größe von je 75 m^2 vor. Daneben verfügen je zwei Klassenräume über einen angegliederten Gruppenraum. Das Gebäude ist vollständig barrierefrei ausgestattet entsprechend den Vorgaben des § 55 BauO NRW.

Im gesamten Umfeld der Grundschule steht für Kinder bis 15 Jahre kein öffentlicher Kinderspielplatz zur Verfügung. Da in diesem Bereich von Höchsten keine städtischen oder privaten Flächen für die Schaffung von Spielplätzen etc. zur Verfügung stehen, ist der Schulhof hierfür zwingend erforderlich. Daher soll der Schulhof auch außerhalb des Schulbetriebes weiterhin als Kinderspielplatz genutzt werden. Diese Nutzung ist derzeit auf die Zeit täglich bis 19.00 Uhr, und nur für Jugendliche bis 15 Jahre, begrenzt. Diese Regelung soll auch weiterhin bestehen bleiben. In den Abendstunden ist das Ruhebedürfnis der direkten Anlieger somit sichergestellt. Eine entsprechende Beschilderung ist bereits heute vorhanden und wird weiterhin Gültigkeit haben. Eine mögliche Schließung des Schuleingangsbereiches in den Abend- und Nachtstunden könnte später bei Bedarf vorgenommen werden.

6. Festsetzungen im Bebauungsplan

6.1 Fläche für den Gemeinbedarf

Das Grundstück des Höchstener Grundschule befindet sich innerhalb des seit dem 01.12.1989 rechtsverbindlichen Bebauungsplans Hö 202 -Höchsten-. Der Bereich der Änderung ist im Bebauungsplan als „Fläche für den Gemeinbedarf - Zweckbestimmung Schule-“ und „Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - Fuß- und Radweg“ festgesetzt.

Die bisherige Zweckbestimmung der Gemeinbedarfsfläche Schule bleibt auch für den Änderungsbereich weiterhin bestehen. Diese Planung fügt sich in die umgebende Nutzungsstruktur ein, wodurch die städtebauliche Ordnung weiterhin gewahrt wird.

6.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung werden keine Festsetzungen gem. § 16 BauNVO zur Grundflächenzahl (GRZ) und zur Geschossflächenzahl (GFZ) getroffen. Im bisherigen Bebauungsplan sind ebenfalls keine Obergrenzen für die Grundflächen festgesetzt. Funktionsbauten in Form von öffentlichen Gebäuden unterscheiden sich gewöhnlich von üblichen Wohn- oder Gewerbebauten. Um diesen Freiraum auch hier zu ermöglichen, wird daher von dieser Festsetzung bewusst abgesehen. Dennoch werden nachfolgend Festsetzungen getroffen, die eine Überdimensionierung der zukünftigen baulichen Nutzungen verhindern werden.

Die auch in der Nachbarschaft geltende und realisierte offene Bauweise wird im Rahmen der Planänderung grundsätzlich beibehalten, so dass auch zukünftig zu den Nachbargrundstücken die nach der Bauordnung NRW geltenden Abstandsflächen einzuhalten sind. Die Änderung Nr. 1 des Bebauungsplanes setzt die offene Bauweise mit der Abweichung fest, dass die Gemeinbedarfsbauten die im Rahmen der offenen Bauweise maximal zulässige Gebäudelänge von 50 m überschreiten dürfen.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert. Mit dieser Festsetzung soll ein großzügiges Baufenster geschaffen werden, um eine flexible Ausnutzung der Fläche zugunsten der baulichen Nutzungen zu ermöglichen. Gleichwohl wird ein hinreichender Abstand zwischen der Nachbarbebauung und den Grundstücksgrenzen sichergestellt. So wird parallel des 4,0 m breiten öffentlichen Fuß- und Radweges zusätzlich ein mindestens 4,0 m breiter Streifen (in der Summe somit mindestens 8,0 m) von jeglicher Bebauung freigehalten. Im Baugenehmigungsverfahren wird die einzuhaltende Abstandsfläche unter Berücksichtigung der dann konkret vorliegenden Gebäudehöhe ermittelt und nachgewiesen.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Zulässigkeit wird eine Bebauung ermöglicht, die sich in ihrer Geschossigkeit in die vorhandene Nachbarschaft einfügt. Der vorhandene Schul-Altbau stellt im Vergleich zur Planung ein deutlich höheres Gebäude dar. Abgeleitet vom vorhandenen und dem umliegenden Gebäudebestand wird eine Zweigeschossigkeit festgesetzt.
Der durch die Änderung Nr. 1 ermöglichte Schulneubau wird nach derzeitigem Kenntnisstand keine stärkere Verschattung der Nachbargrundstücke verursachen.

6.3 Öffentliche Verkehrsfläche

Westlich der Gemeinbedarfsfläche wird ein öffentlicher Fuß- und Radweg in einer Breite von 4 Meter festgesetzt. Dieser Weg geht im Süden über den Änderungsbereich hinaus und verbindet in seiner Funktion die Wittbräucker Straße und den Grenzweg miteinander.

6.4 Grünordnerische Festsetzungen

Die folgenden grünordnerischen Maßnahmen wie z. B. Erhaltungs- und Pflanzgebote sollen dazu beitragen, das Gelände der Grundschule in das Umfeld zu integrieren. Neben der gestalterischen Wirkung haben die Maßnahmen zudem eine ökologische Funktion, vor allem hinsichtlich Baum- und Klimaschutz.

Entlang der östlichen Plangrenze trifft der Bebauungsplan ein Pflanzgebot (Ziffer 1) für eine Laubholz-Schnitthecke aus Carpinus betulus (Hainbuche) mit einer maximalen Höhe von 2,00 m zur Eingrünung des Schulhofbereichs gegenüber den angrenzenden Privatgärten. Der Pflanzabstand zur Grundstücksgrenze muss 0,50 m betragen. Die Hecke ist dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Durch die Entwicklung einer dichten Schnitthecke und die Auswahl der Pflanzenart Hainbuche, die besonders lange ihre Blätter behält, werden die Einsehbarkeit der Privatgrundstücke vom Schulhof vermieden und die unterschiedlichen Nutzungen optisch voneinander getrennt.
Westlich, südlich und südöstlich des Schulgebäudes sind Gebäude begleitend flächig zu begrünende Pflanz- oder Rasenflächen (Ziffer 2) festgesetzt. Innerhalb der zu begrünenden Flächen sind 8 säulenförmige Laubgehölze als Hochstamm (Carpinus betulus ‚Fastigiata' (Säulen-Hainbuche)) festgesetzt. Aufgrund des vorhandenen Baumbestands einiger Nachbargrundstücke und des zur Verfügung stehenden Raums wurde eine säulenförmige Wuchsform für die Baumreihe gewählt. Zugleich wird die Westseite des Schulgebäudes entlang des öffentlichen Fuß- und Radweges durch die vertikale Betonung optisch aufgelockert. Die Säulen-Hainbuchen sind mit einem Stammumfang von 20/25 cm (Baumschulmaß) zu pflanzen, damit sie als Ersatzbaumpflanzungen gemäß Dortmunder Baumschutzsatzung angerechnet werden können. Ausbaubedingt sind geringfügige Abweichungen von den festgesetzten Baumstandorten zulässig. Die Bepflanzung ist dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen.

Auf dem Außengelände der Schule werden 6 geschützte Bestandsbäume im Bebauungsplan mit einem Erhaltungsgebot belegt.

Zwei der zu erhaltenden Bäume, die Birke südöstlich der bestehenden Turnhalle und die Kirsche westlich des geplanten Schulneubaus, sind im Plan zusätzlich mit der Ziffer 3 gekennzeichnet. Da die Kronenbereiche unmittelbar an die Baugrenze angrenzen bzw. sich leicht mit dieser überschneiden, trifft der Bebauungsplan eine gesonderte textliche Festsetzung. Die gekennzeichneten Bestandsbäume dürfen durch Bauarbeiten, Baustellenverkehr, Ablagerung von Baumaterialien, Aufschüttungen oder Abgrabungen grundsätzlich nicht im Kronen-, Stamm- und Wurzelbereich beschädigt werden. Bei Hoch- oder Tiefbaumaßnahmen im Kronen-, Stamm und Wurzelbereich sind Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsdecken bei Baumaßnahmen) durchzuführen und vor dem Beginn der Baumaßnahmen mit dem Umweltamt der Stadt Dortmund abzustimmen.

Die textliche Festsetzung dient der Klarstellung, dass hier trotz Überschneidung bzw. unmittelbarem Angrenzen eine Vereinbarkeit der Baugrenze bzw. überbaubaren Fläche mit dem Baumerhalt gegeben ist. Die aktuelle Planung für den Schulneubau sieht im östlichen Plangebiet, teilweise im Kronenbereich der Kirsche eine außen liegende Feuertreppe vor. Unter Beachtung der festgesetzten Schutzmaßnahmen ist die Baumaßnahme mit der Erhaltung des Baumes vereinbar. Die eigentliche Außenwand des Schulgebäudes liegt weiter westlich in ca. 1,50 m Abstand zum Kronenbereich. Angrenzend an den Kronenbereich der Birke ist die Erhaltung des Gebäudebestandes (Turnhalle) vorgesehen. Sollte möglicherweise zukünftig an dieser Stelle ein Neubau geplant werden, sind im Sinne des Baumerhalts die Baugrenze auf der Linie der heutigen Gebäudekante festgesetzt und für mögliche Bauarbeiten im Kronenbereich der Bäume Bedingungen in der textlichen Festsetzung festgelegt.

Da im Kronenbereich der sechs zu erhaltenden Bäume kein Austausch des anstehenden Bodens durchgeführt werden kann, werden die Baumbeete mit einer Dolomitsanddecke abgedeckt. Auf diese Weise wird ein möglicher Kontakt mit Bodenbelastungen ausgeschlossen (siehe auch Kapitel „Altlasten“) und gleichzeitig durch die Herstellung von begehbaren Flächen die bespielbare Schulhoffläche erweitert. Auf eine Unterpflanzung der Bäume mit Bodendeckern ist bewusst verzichtet worden, da aufgrund des hohen Spieldrucks auf Schulhöfen vergleichbarer Größenordnung selbst Pflanzflächen betreten und bespielt werden. Eine dauerhaft geschlossene Pflanzendecke kann daher nicht gewährleistet werden und die dann verbleibende Abdeckung mit Rindenmulch würde nicht den Vorgaben der Unteren Bodenschutzbehörde zur Vermeidung des Direktkontakts mit belastetem Bodenmaterial entsprechen.

6.5 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht

In der Verlängerung der Lührmannstraße betreibt die Dortmunder Energie- und Wasserversorgung (DEW 21) eine unterirdische Versorgungstrasse bestehend aus einer Wasser und Gasversorgungsleitung sowie zwei Niederspannungskabeln sowie Beleuchtungsanlagen. Hierfür wird im Bebauungsplan eine planungsrechtliche Sicherung in einer Breite von 3,0 m gemäß § 9 (1) Nr. 21 BauGB festgesetzt.

6.6 Abfallentsorgung

Der Standort des Abfallentsorgungsplatzes wurde aufgrund der geplanten Neuordnung des Grundstückszuganges auf dem Gelände neu positioniert. Im Bebauungsplan wird ein Müllstellplatz in Bereich des nord-westlichen Grundstückszugangs in unmittelbarer Nähe zur Turnhalle gem. § 9 (1) Nr. 14 BauGB festgesetzt.

7. Erschließung

Der Änderungsbereich ist unmittelbar über die im Kreuzungsbereich Wittbräucker Straße / Lührmannstraße befindliche Einfahrt erschlossen. Zurzeit ist eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) auf der Wittbräucker Straße von 11.050 Kfz festgestellt worden. Im Prognosejahr 2025 wird mit einem abnehmenden Verkehrsbelastungsniveau gerechnet. Durch das geplante Vorhaben ist keine Erhöhung des Verkehrsaufkommens zu erwarten. Da sich der Nutzungsumfang für den Neubau der Grundschule gegenüber der derzeitigen Nutzung nicht verändert, werden hierdurch keine zusätzlichen Verkehre ausgelöst. Die Bring- und Abholverkehre sowie die Erreichbarkeit des Schulbusses können unter Nutzung der sich vor dem Gebäude im Bereich der bestehenden Turnhalle befindlichen Stellplatzanlage und im öffentlichen Straßenraum weiterhin abgewickelt werden.

Die Änderung der Einmündung der Lührmannstraße in die Wittbräucker Straße entsprechend der Festsetzung innerhalb des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes und Einbeziehung der dann nicht mehr erforderlichen öffentlichen Verkehrfläche in das Schulgrundstück wird angestrebt. Diese Maßnahme soll bereits im Jahr 2016 durch das Tiefbauamt der Stadt Dortmund durchgeführt werden. Dieses würde eine Neuordnung des Grundstückszugangs und damit eine wesentlich höhere Sicherheit für die Schülerinnen und Schüler der Höchstener Grundschule ermöglichen. Die konkrete Straßenausbauplanung wird zurzeit unter Berücksichtigung der schulischen Belange erarbeitet. Die bisherige Stellplatzanlage nördlich der Turnhalle soll dort verbleiben und dient weiterhin dem erforderlichen Stellplatznachweis für die Schule wie für die Turnhalle.

Westlich des Änderungsbereiches befindet sich ein öffentlicher Fuß- und Radweg, der die Wittbräucker Straße mit dem Grenzweg verbindet. Der zukünftige Bebauungsplan setzt dort, wie bisher einen 4,0 m breiten Weg fest.

Durch die Buslinie 432 mit der Haltestelle Lührmannstraße auf der Wittbräucker Straße besteht eine direkte Anbindung an den Bahnhof Hörde sowie den Stadtteil Dortmund-Syburg. Tagsüber besteht eine 30-Minuten-Taktung und in den Abendstunden sowie am Wochenende eine 60-Minuten-Taktung. Die Haltestelle wird ebenfalls im Zusammenhang mit der vorgenannten Umbaumaßnahme im Jahr 2016 nach dem neusten Ausbaustandard barrierefrei umgebaut.

8. Ver- und Entsorgung, Infrastruktur

Die Versorgung des Plangebietes mit Gas, Wasser und elektrischer Energie wird durch die zuständigen Versorgungsträger, die Entsorgung durch die zuständigen Entsorgungsträger, wie bisher, sichergestellt. Die Löschwasserversorgung wird auf der Grundlage des bestehenden Konzessionsvertrages durch die DEW21 in Abstimmung mit der Dortmunder Feuerwehr, gegebenenfalls in Abhängigkeit von konkreten Bauvorhaben sowie zugehöriger Brandschutzkonzepte, sichergestellt.

Die Ver- und Entsorgung der bestehenden Grundschule einschließlich der Leitungstrassen ist aktuell gesichert. Der Änderungsplan enthält daher einen Hinweis, dass vor der Durchführung baulicher Maßnahmen, insbesondere einem Abbruch des Altgebäudes, sowie vor Bodenarbeiten frühzeitig ein Rückbau- bzw. Versorgungskonzept mit der DEW21 abzustimmen ist.

Es kommt vor, dass Ver- und Entsorgungsunternehmen die oberirdische Führung von Leitungen aus Kostengründen vorsehen. Da dieses dem äußeren Erscheinungsbild des Plangebietes nicht zuträglich wäre, setzt die Bebauungsplanänderung fest, dass diese Leitungen unterirdisch zu führen sind. Dieser Festsetzung unterliegen Entwässerungsmulden und ähnliche oberirdische Einrichtungen zur oberflächlichen Ableitung von Niederschlagswasser nicht.

Die Müllentsorgung durch die EDG ist grundsätzlich als gesichert angesehen werden. Durch die Neuordnung des Grundstückszuganges wurde der Abfallsammelstellplatz den zukünftigen Ansprüchen gerecht werdend positioniert.

9. Niederschlagswasser und Überflutungsschutz

In § 51a des Wassergesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz - LWG -) in der Neufassung der Bekanntmachung vom 25.06.1995 (GV NW S. 926, SGV NW 77) ist geregelt, dass Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah direkt oder ohne Vermischung mit Schmutzwasser über eine Kanalisation in ein Gewässer einzuleiten ist, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist. Konkretere Vorgaben können auf kommunaler Ebene im Rahmen einer Satzung festgesetzt werden.

So ist im Rahmen des bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahrens für Bauvorhaben unter Hinzuziehung der „Satzung über die Entwässerung der Grundstücke in der Stadt Dortmund“ in der jeweils gültigen Fassung (letzter Stand 30.04.2008) in jedem Einzelfall zu prüfen, ob der Abfluss des Niederschlagswassers von Dach- und Hofflächen durch geeignete Maßnahmen, wie z. B. Dachbegrünung, Versickerung oder Rückhaltung zu verhindern, zu vermindern oder merklich zu verlangsamen ist. Soweit die Möglichkeit besteht, sollte hiervon Gebrauch gemacht werden.

Das Plangebiet umfasst nur Grundstücke, die bereits vor dem in § 51a LWG genannten Stichtag erstmals bebaut und an die öffentliche Kanalisation angeschlossen waren, so dass grundsätzlich die oben genannten Anforderungen des § 51a LWG nicht anzuwenden sind.

Eine Versickerung des Niederschlagswassers ist außerdem aufgrund der sehr schlechten Durchlässigkeit des Bodens (k_f-Werte von 5 x 10^{-8} bis 1 x 10^{-8} m/s) nicht möglich (Ergänzende Bodenuntersuchung zur Beurteilung der Versickerungsfähigkeit des Untergrunds; Ahlenberg Ingenieure, Herdecke, 15.05.2014).
Eine Einleitungsmöglichkeit des Niederschlagswassers in das im südöstlich verlaufenden Grenzweg vorhandene Trennsystem ist aufgrund der ungünstigen Topographie nicht möglich. Die Entwässerung des Geländes erfolgt daher in den Mischwasserkanal der Wittbräucker Straße.

Der Überflutungsnachweis ist auf Grundlage der DIN 1986-100 mit einem 30-jährigen Regenereignis gerechnet worden. Der Gutachter (Dipl. -Ing. Detlef Schmidt, Abwassertechnische Dienstleistungen, 12.02.14) empfiehlt eine Rückhaltung in Form eines Regenrückhaltebeckens. Dieses Becken ist mit unterirdisch angelegten Rigolenboxen mit einem maximalen Drosselabfluss von 34,8 l/s (mittlerer Drosselabfluss = 17,4 l/s) und einem Rückhaltevolumen von V=27 Kubikmeter geplant. Das Becken muss aufgrund der schlechten Bodenqualität nicht nach unten abgedichtet werden, da der vorhandene schlackehaltige Untergrund der Schwarzdecke entfernt werden muss (vgl. Kapitel Altlasten). Außerdem konnte anhand von ergänzenden Bohrungen (Ahlenberg Ingenieure, Herdecke, 15.05.14) im Bereich der geplanten Rigole nachgewiesen werden, dass es aufgrund der geringen Mächtigkeit der dort vorhandenen Auffüllungen und der geplanten Einbautiefe des Rigolenkörpers (ca. 90 cm unter Gelände) nicht zur Auslaugung von Schadstoffen ins Grundwasser kommen kann. Somit ist auch keine Abdichtung der Rigole erforderlich, falls nicht alle Belastungen beseitigt werden können. Dies ist in sehr geringem Umfang im Bereich der Baumkronen der zu erhaltenden Bäume der Fall.

Die Oberflächenwässer der angrenzenden Grundstücke werden jeweils über die eigene Kanalisation entwässert. Aus topografischer Sicht beeinträchtigt die nordwestlich angrenzende Straßenfläche nicht das Plangebiet, da das Gelände von Südosten nach Westosten abfällt. Das nordöstlich angrenzende Grundstück liegt tiefer als das Plangebiet und beeinflusst somit ebenfalls nicht das Planebiet. Das südöstlich angrenzende Grundstück bildet aus topografischer Sicht eine Wasserscheide, dieses Grundstück wird durch eine eigene Kanalisationsanlage nach Südosten entwässert. Die Grenze zu diesem Grundstück wird zudem mit einem Randstein entlang der darauf befindlichen befestigten Flächen gesichert. Der südwestliche Fußweg wird über Rinnen und Einläufe der städtischen Kanalisation zugeführt und beeinträchtigt nicht das Plangebiet aufgrund seiner Querneigung.

Die Regenrückhaltemaßnahmen werden abschließend im nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren und einvernehmlich mit dem Eigenbetrieb „Stadtentwässerung Dortmund“ abgestimmt und nachgewiesen, so dass sichergestellt ist, dass die zu berücksichtigenden Einleitungskapazitäten nicht überschritten werden und keine schädliche Überflutung angrenzender Grundstücke stattfindet. Der Änderungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

Neben den konkreten Erfordernissen der Nutzung der Außenspielflächen ist beim Entwurf der Entwässerungs- und Rückhalteeinrichtungen der Baumschutz der im Bereich der Bebauungsplanänderung als zu erhalten festgesetzten Bäume zu berücksichtigen. Entwässerungseinrichtungen sind nur außerhalb der Schutzbereiche der Baumkronen zulässig.

10. Umweltprüfung / Beschleunigtes Verfahren

Die Änderung Nr. 1 des Bebauungsplans Hö 202 -Höchsten- wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung in einem beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB durchgeführt. Die Bebauungsplanänderung dient dem Neubau einer Grundschule, die sich bereits heute an diesem Standort befindet, und damit gleichzeitig der Standortsicherung sowie der Verwirklichung eines öffentlichen Infrastrukturvorhabens.
Im beschleunigten Verfahren gelten gemäß § 13a Abs. 2 BauGB die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 BauGB. Im beschleunigten Verfahren wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6 Abs. 5 Satz 3 und § 10 Abs. 4 BauGB abgesehen.
Gemäß § 13a Abs. 1 BauGB kann die Gemeinde einen Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren aufstellen, wenn

1. die in ihm zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO insgesamt weniger als 20.000 m^2 umfasst oder 20.000 m^2 bis weniger als 70.000 m^2 umfasst und die Gemeinde nach Durchführung einer Vorprüfung des Einzelfalls die Einschätzung erlangt, dass der Bebauungsplan voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat, und
2. die Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) oder nach Landesrecht unterliegen, nicht vorbereitet oder begründet wird und
3. keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter bestehen.

Zu Nr. 1:
Das Plangebiet umfasst eine weniger als 5.800 m^2 große Fläche. Der Bebauungsplan setzt eine 5.210 m² große Fläche für den Gemeinbedarf fest, von der 2.777 m² innerhalb der festgesetzten Baugrenzen liegen. Die nach Änderung des Bebauungsplanes maximal zulässige Grundfläche liegt deutlich unter 20.000 m^2. Damit ist eine Vorprüfung des Einzelfalls im Sinne des § 13a Satz 2 Nr. 2 BauGB nicht erforderlich.

Zu Nr. 2:
Es wird keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen. Die nach der Änderung des Bebauungsplans zulässige Grundfläche liegt deutlich unter 20.000 m^2 und damit nach Nr. 18.7 i. V. m. Nr. 18.8 der Anlage 1 des UVPG auch unter dem Prüfwert für eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls.

Nr. 3 entfaltet keine Relevanz, da Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und europäische Vogelschutzgebiete in der Stadt Dortmund nicht vorkommen.

Die Voraussetzungen zur Anwendung des beschleunigten Verfahrens sind damit erfüllt.

Die Verpflichtung zur Umweltprüfung (und Erstellung eines Umweltberichtes) und zum ökologischen Ausgleich - aufgrund der vorliegenden Voraussetzungen gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB - entfällt. Die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind dennoch zu prüfen und in die Abwägung einzustellen.

11. Umweltbelange

Boden / Wasser

Am weitesten verbreitet im Dortmunder Stadtgebiet sind Lößablagerungen, auf denen sich großflächig tiefgründige Parabraunerden, auch mit Grund- und Stauwassereinflüssen entwickelt haben. Diese Böden sind durch einen ausgeglichenen Wasser- und Stoffhaushalt sowie meist eine hohe bis sehr hohe Ertragsfähigkeit für eine landwirtschaftliche Nutzung gekennzeichnet.
Als Bodentyp weist der Umweltplan der Stadt Dortmund für das Plangebiet im nördlichen Teil den Bodentyp „Braunerde, Gley- und Pseudogley-Braunerden aus Flugsand, tlw. podsolig“ und für den südlichen Teil „Braunerde, flach- bis mittelgründig, sandig“ aus. In der ökologischen Bewertung wird der Planbereich als „Bedingt naturnahe Böden“ dargestellt, für den nördlichen Teil mit der Wertstufe IV (Böden mit geringem Standortpotential) und für den südlichen Teil mit der Wertstufe II (Böden mit hohem Standortpotenzial).

Es sind keine Altlastenverdachtsflächen und keine Verdachtsflächen für Bodendenkmale verzeichnet. Die aus Vorsorgegründen durchgeführte Bodenuntersuchung des Untergrunds (Ahlenberg Ingenieure, Herdecke, 15.11.13) hat jedoch ergeben, dass an allen Aufschlusspunkten in einer Tiefe von 0,4 m bis 1,1 m zunächst Auffüllungen vorzufinden sind. Darunter befindet sich tragfähiger Baugrund. Ab ca. 2,2 m Tiefe steht der Verwitterungshorizont des Grundgebirges an. Ab ca. 3,00 m Tiefe ist mit felsähnlichen Eigenschaften des Grundgebirges zu rechnen. Demnach ist der Änderungsbereich gering mit Altlasten belastet, ein akuter Handlungsbedarf besteht hier jedoch nicht. Nur im Zuge der Realisierung des Bauvorhabens sind daher Maßnahmen wie die vollständige Beseitigung der vorhandenen Flächenversiegelungen und der anthropogenen Auffüllungen erforderlich. Außerdem enthält der Änderungsplan einen entsprechenden Hinweis. Konkretere Ausführungen können dem Kapitel „Altlasten“ der Begründung entnommen werden.

Methangasaustritte sind nicht zu erwarten. Im Gebiet ist offiziell kein relevanter Bergbau verzeichnet, es kann aber ein nicht dokumentierter Bergbau nicht ausgeschlossen werden. Der Änderungsplan enthält hierzu einen Hinweis (siehe Kapitel „Bergbau“).

Im Planänderungsgebiet selbst sind keine Oberflächengewässer vorhanden.
Die Möglichkeiten zur naturnahen Regenwasserbewirtschaftung sind mit Klasse 2, also einer mittleren Durchlässigkeit verzeichnet. Die Möglichkeiten zur Einleitung in ein Fließgewässer sind nicht gegeben. Der Planänderungsbereich befindet sich weiter als 100 m entfernt vom nächstgelegenen Fließgewässer.

Der Änderungsbereich umfasst nur Grundstücke, die bereits vor dem in § 51a LWG genannten Stichtag erstmals bebaut und an die öffentliche Kanalisation angeschlossen waren, so dass grundsätzlich die Anforderungen des § 51a LWG nicht anzuwenden sind. Eine Versickerung des Niederschlagswassers ist außerdem aufgrund der sehr schlechten Durchlässigkeit des Bodens nicht möglich. Eine Einleitungsmöglichkeit des Niederschlagswassers in das im südöstlich verlaufenden Grenzweg vorhandene Trennsystem

ist aufgrund der ungünstigen Topographie nicht möglich. Die Entwässerung des Geländes erfolgt daher in den Mischwasserkanal der Wittbräucker Straße.
Der Überflutungsnachweis ist auf Grundlage der DIN 1986-100 mit einem 30-jährigen Regenereignis gerechnet worden. Auf dem Schulhof ist eine Rückhaltung mittels unterirdischer Rigolenboxen und eine gedrosselte Einleitung des Niederschlagswassers mit einem maximalen Drosselabfluss von 34,8 l/s geplant (siehe Kapitel „Niederschlagsentwässerung und Überflutungsnachweis“) geplant.

Klima / Lufthygiene / Lärm
Die Synthetische Klimafunktionskarte (KVR 2004) weist den Änderungsbereich als „Vorstadtklima“ aus. Die überwiegend locker bebauten und gut durchgrünten Siedlungsstrukturen verändern das Mikroklima nur geringfügig. Es herrschen geringere Extremwerte für Temperatur und Feuchte, Dämpfung der Windgeschwindigkeit sowie eine sehr geringe Temperaturerhöhung und günstige Strahlungsbedingungen vor.

Folgende Planungshinweise werden für die „Lasträume der überwiegend locker und offen bebauten Wohngebiete“ gegeben: Bebauungsstrukturen und Durchgrünung sind bioklimatisch positiv zu verwerten, günstige Bebauungsstrukturen sind zu erhalten, Verkehrs- und Hausbrandemissionen zu reduzieren und kleinräumige Entsiegelungsmaßnahmen vorzusehen. Weiterhin sind die Erhaltung und der Aufbau von weiteren Gehölzstrukturen vorzunehmen.

Der Umweltplan gibt für den Änderungsbereich gemäß Flechtenkartierung den Luftgüte-Index „1,1 – 1,2 / ziemlich hohe Belastung“ an. In diese Kategorie ist der größte Teil des Dortmunder Stadtgebiets eingeordnet. Die Innenstadtbereiche weisen einen stärkeren Belastungsgrad (1,0) auf, ein kleiner Bereich im Dortmunder Südwesten hingegen nur mäßig hohe Belastungen (1,3 – 1,5). Der Luftgüte-Index von 1,0 markiert die Grenze zur kritischen Luftgütestufe, ab der sich für empfindliche Personen ein erhöhtes Erkrankungsrisiko ergeben kann (analog der Zielwerte der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zum Schutz der menschlichen Gesundheit und zum Schutz der Vegetation). Bei einem Luftgüte-Index von 1,1 unterschreiten in der Regel die Mittelwerte gemessener Luftschadstoffkonzentrationen die WHO-Zielwerte. Dieser Luftgüte-Index ist daher als lufthygienischer Vorsorgewert geeignet.

Der Bereich der Planänderung wird durch Lärmimmissionen ausgehend vom Verkehr auf den umliegenden Straßen - insbesondere auf der Wittbräucker Straße nur sehr gering tangiert. Konkretere Ausführungen können dem Kapitel „Immissionsschutz“ der Begründung entnommen werden.

Mensch / Erholung
Der Änderungsbereich ist gemäß Umweltplan ausgewiesen als Siedlungsraum - Wohnnutzung verbunden mit Erholungsdruck. Unmittelbar im Westen und Süden, im Osten in geringer Entfernung grenzen an den Planänderungsbereich strukturreiche Landschaftsräume mit guter Eignung für die Erholung an.
Der Stadtgrünplan Hörde stellt für den statistischen Bezirk Holzen ein mittleres Angebot bei der Grünflächen- und Freiraumversorgung fest. Nach der zusammenfassenden Bewertung ergibt sich daraus ein geringer Handlungsbedarf für die Grünversorgung und die Freiraumentwicklung.

Kultur- und Sachgüter sind im Änderungsbereich nicht vorhanden.

Landschaft / Pflanzen / Tiere

Der Planänderungsbereich liegt im Ortsteil Höchsten südlich des Kreuzungsbereichs der Wittbräucker Straße mit der Lührmannstraße. Umliegend grenzt Wohnbebauung in Form von Einfamilienhäusern an. Einzelne Freiraumstrukturen sind in einer Entfernung von ca. 500 m zu finden. Im Süden handelt es sich dabei vorwiegend um landwirtschaftlich genutzte Flächen, während sich im Norden, nördlich der Wittbräucker Straße das Niederhofer Holz befindet. Der Änderungsbereich liegt nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplans Dortmund Süd.

Über die größtenteils bebauten oder versiegelten Flächenanteile (Turnhalle, altes Schulgebäude, Pavillons und Container, Schulhof, Zuwegungen und Stellplätze) hinaus stellt sich der Änderungsbereich hauptsächlich als Kinderaußenspielbereich dar. Außerdem befindet sich im nördlichen Planbereich südlich der Wittbräucker Straße und nördlich der heutigen Trasse der Lührmannstraße eine Rasenfläche mit 2 jungen Walnussbäumen. Die nicht befestigten Flächen, v. a. südlich der Pavillons sind mit Mulch abgedeckt oder bestehen aus verfestigtem Oberboden. Naturnahe Strukturen sind kaum vorhanden. Die Bäume bestehen weitestgehend als Einzelbäume, eine Kraut- und Strauchschicht ist nur vereinzelt ausgebildet.
Östlich und südlich der Turnhalle sowie auf einem kleinen Abschnitt südwestlich der Container sind entlang der Grundstücksgrenzen einzelne Sträucher und Laubbäume (Feldahorn, 2 Sand-Birken, Silber-Ahorn, 2 Kirschen, Haselnuss, Esche, 3 Sal-Weiden) vorhanden. Entlang der südlichen und südöstlichen Grenze stehen Fichten und Hülsen. Bei den anderen Bestandsbäumen handelt es sich um Laubbäume auf dem Schulhof östlich des alten Schulgebäudes (Silber-Ahorn, 2 Berg-Ahorne, Sand-Birke) bzw. südlich des alten Schulgebäudes (3 Roteichen, Rosskastanie, Amberbaum). Diese Bäume besitzen einen Stammumfang von bis zu 210 cm, bei mehrstämmigen Bäumen auch darüber (vgl. Kapitel „Baumschutz“). Die Bäume sind vital und besitzen ein geringes Alter, so dass Alt- und Totholz nicht vorhanden ist. Spalten, Risse, Rindenabbrüche und Fäulnishöhlen wurden bei der Begehung im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht entdeckt.

Die artenschutzrechtliche Vorprüfung (Plan-Zentrum Umwelt GmbH, Herne, August 2014) kommt zu dem Ergebnis, dass das Vorhaben aus Sicht des Artenschutzrechtes als zulässig eingestuft werden kann (siehe Kapitel „Artenschutz“).

Fazit

Da das Vorhaben nach Abriss des alten Schulgebäudes auf größtenteils bereits bebauten oder versiegelten Flächen realisiert wird, erfolgt durch den geplanten Schulneubau und die damit verbundenen Erschließungsflächen lediglich eine geringe zusätzliche Versiegelung bislang offener Flächen. Es entfallen 15 geschützte Einzelbäume (Laubbäume).

Insbesondere zur Minderung und Vermeidung von Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaft/Pflanzen/Tiere und Klima trifft die Bebauungsplanänderung Festsetzungen zur Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern:

- Auf dem Außengelände werden 6 der 21 geschützten Bestandsbäume im Änderungsplan mit einem Erhaltungsgebot belegt.
- Entlang der östlichen Plangrenzen trifft der Änderungsplan ein Pflanzgebot für eine Hainbuchen-Hecken zur Eingrünung des Schulhofs gegenüber den angrenzenden Privatgärten.

- Westlich, südlich und südöstlich des Schulgebäudes sind zu begrünende Flächen festgesetzt, innerhalb der insgesamt 8 Säulen-Hainbuchen mit einem Stammumfang von 20/25 cm (Ersatzbaumpflanzung gemäß Dortmunder Baumschutzsatzung) zu pflanzen sind. So können 8 der 19 für das Bauvorhaben erforderlichen Ersatzbaumpflanzungen im Planänderungsbereich nachgewiesen werden.
- Auf die Kronenbereiche der östlich und südlich angrenzenden Bestandsbäume, die teilweise innerhalb des Änderungsbereiches liegen, wird im Sinne einer Baumerhaltung insoweit Rücksicht genommen, als dass keine bzw. keine über den Bestand hinausgehende Versiegelung im Bereich der Baumkronen zugelassen wird.

Der Änderungsbereich mit dem geplanten Schulneubau liegt innerhalb bestehender städtebaulicher Strukturen und ist einer Inanspruchnahme neuer Flächen im Freiraum vorzuziehen. Somit trägt das Vorhaben dem Ziel der Nachverdichtung entsprechend der Bodenschutzklausel gemäß § 1 a BauGB und einer Innenentwicklung Rechnung. Vor dem Hintergrund dieser Darlegung ist im Zuge der Abwägung hinzunehmen, dass mit der Umsetzung des Vorhabens geringe bis erhebliche Auswirkungen auf einige Umweltmedien unvermeidbar sind.

12. Artenschutz

Gemäß der artenschutzrechtlichen Vorprüfung (Plan-Zentrum Umwelt GmbH, Herne, August 2014) ist - unter Berücksichtigung von Zeiten und Maßnahmen - nicht davon auszugehen, dass durch den Rückbau der Gebäude und die Rodung der Bäume planungsrelevante Arten verletzt oder getötet werden bzw. Fortpflanzungs- und Ruhestätten (vgl. § 44 Abs. 1 BNatSchG) und/oder nicht ersetzbare Biotope (vgl. § 19 Abs. 3 BNatSchG) beschädigt oder zerstört werden. Auch sind keine Störungen zu erwarten, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population planungsrelevanter Arten führen könnten.

Konkrete Hinweise auf Vorkommen von planungsrelevanten Arten im Plangebiet liegen nicht vor. Ein Vorkommen von Spalten bewohnenden Fledermäusen kann jedoch nicht gänzlich für das alte Schulgebäude ausgeschlossen werden. Der Gebäudeabriss des alten Schulgebäudes ist daher im Zeitraum vom 01.04. bis 30.09., also außerhalb der möglichen Nutzung des Gebäudes als Winterquartier (01.10. bis 31.03.) vorzunehmen, um die Gefahr der Störung auszuschließen. Im Vorfeld des Rückbaus des alten Schulgebäudes hat außerdem eine Begehung des Drempels zu erfolgen, um sicherzustellen, dass keine Fledermäuse gefährdet werden. Ggf. müssten die Tiere fachmännisch umgesiedelt werden.

Als grundlegende Vermeidungsmaßnahmen zugunsten des Artenschutzes ist im Zuge der Bauarbeiten zu berücksichtigen, dass Gehölzrodungen und Baumfällungen gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September zugunsten brütender Vogelarten unzulässig sind. Unberührt bleiben schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen.

Sollte im Zuge der Realisierung der Festsetzungen des Änderungsplanes festgestellt werden, dass besonders oder streng geschützte Tierarten betroffen sind, so ist nach den artenschutzrechtlichen Vorschriften gemäß der §§ 44 und 45 Bundesnaturschutzgesetz zu verfahren.

Der Änderungsplan enthält einen entsprechenden Texthinweis.

Ein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Schädigungs- und Störungsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bzw. die Zulassungs- und Durchführungsbeschränkungen des § 19 Abs. 3 BNatSchG ist somit nicht erkennbar. Weitere Untersuchungen sind für die Bebauungsplanänderung nicht erforderlich.

13. Baumschutz

Der nach Baumschutzsatzung geschützte Baumbestand im Planänderungsgebiet ist eingemessen (Vermessungs- und Katasteramt, 24.07.2013), kartiert und in einer Baumliste (Stadtplanungs- und Bauordnungsamt, 13.06.2014) erfasst worden. Die Baumliste und ein Lageplan mit Baumnummern sind als Anhänge dieser Begründung beigefügt.

Auf dem heutigen Schulgelände stehen 21 geschützte Laubbäume. Davon werden 6 Bäume (Nr. 2, 3, 6, 8, 9 und 10) in der Bebauungsplanänderung mit einem Erhaltungsgebot belegt. Um einen Erhalt der 6 festgesetzten Bäume langfristig zu gewährleisten, wird auf den durch die Untere Bodenschutzbehörde geforderten Bodenaustausch - ausschließlich - im Kronenbereich dieser Bäume verzichtet. Ein potenzieller Kontakt mit Bodenbelastungen wird durch die Abdeckung der Baumbeete mit Dolomitsand (siehe auch Kapitel „Altlasten“) ausgeschlossen.

15 Bäume müssen zur Realisierung des Schulneubaus gefällt werden. Aufgrund der Stammumfänge sind gemäß Baumschutzsatzung insgesamt 19 Ersatzbäume, davon 8 I. Ordnung und 11 II. Ordnung zu pflanzen. Der Änderungsplan setzt nur teilweise Ersatzbaumpflanzungen im Plangebiet fest, weil aufgrund der Neubebauung und des vorhandenen Baumbestands nicht ausreichend Platz hierfür zur Verfügung steht. Innerhalb der mit der Ziffer 2 gekennzeichneten und zu begrünenden Flächen sind 8 Ersatzbäume II. Ordnung (Carpinus betulus (Hainbuche)) zu pflanzen. Der weitere Ersatz wird im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens durch das Umweltamt geregelt.

Der Änderungsplan trifft für zwei der festgesetzten Bestandsbäume, deren Kronenbereiche sich teilweise mit dem Baufenster überschneiden, eine gesonderte textliche Festsetzung (siehe Kapitel „Grünordnerische Festsetzungen“).

Auf die Kronenbereiche der östlich und südlich angrenzenden Bestandsbäume, die teilweise innerhalb des Änderungsbereiches liegen, wird im Sinne einer Baumerhaltung insoweit Rücksicht genommen, als dass keine bzw. keine über den Bestand hinausgehende Versiegelung im Bereich der Baumkronen zugelassen wird.

Die Änderung des Bebauungsplanes enthält darüber hinaus einen Hinweis, der auf die für den vorhandenen Baumbestand im Änderungsbereich geltenden Bestimmungen der „Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Stadt Dortmund“ verweist.

14. Altlasten

Die von der Unteren Bodenschutzbehörde, Umweltamt der Stadt Dortmund herausgegebene Karte der Altstandorte, Ablagerungen und sonstiger Verdachtsflächen (Stand September 2004) enthält für den Geltungsbereich der Änderung keine Kennzeichnung als Altlastenverdachtsfläche.
Aus Vorsorgegründen ist eine Bodenuntersuchung durch das Gutachterbüro Ahlenberg Ingenieure (Ahlenberg Ingenieure, Herdecke, 15.11.13) erstellt worden.

Das Gutachten hat ergeben, dass an allen Aufschlusspunkten in einer Tiefe von 0,4 m bis 1,1 m zunächst Auffüllungen vorgefunden wurden. Darunter befindet sich tragfähi-

ger Baugrund. Ab ca. 2,2 m Tiefe steht der Verwitterungshorizont des Grundgebirges an. Ab ca. 3,0 m Tiefe ist mit felsähnlichen Eigenschaften des Grundgebirges zu rechnen. Demnach ist der Änderungsbereich gering mit Altlasten belastet, ein akuter Handlungsbedarf besteht hier jedoch nicht.

Für die Geländemodellierung ist nach Entfernung der Auffüllungen natürliches kulturfähiges Bodenmaterial zu verwenden, das frei von Fremdbestandteilen ist und die Vorsorgewerte der Bundes-Bodenschutzverordnung bzw. den Belastungsgrad Z0 Dortmunder Einbauwerte einhält. Bei den Bodenaustauschmaßnahmen ist der Baumschutz der zu erhaltenden Bäume zu berücksichtigen. Ist die Beseitigung belasteten Bodenmaterials im Bereich zu erhaltender Bäume nicht vollständig möglich, ist ein Direktkontakt mit dem Bodenmaterial durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden. Daher setzt der Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB im Bereich der mit einem Erhaltungsgebot belegten Bäume eine flächige Abdeckung der Baumbeete mit einer Dolomitsanddecke fest. Zur Erläuterung ist dieser Begründung außerdem der Gestaltungsplan für die Außenanlagen der Schule als Anlage 4 beigefügt.

Durch diese Maßnahmen wird eine Gefährdung über den Pfad Boden-Mensch dauerhaft ausgeschlossen. Die Gestaltung des Außengeländes (Geländemodellierung etc.) ist mit dem Umweltamt - Untere Bodenschutzbehörde - abzustimmen. Die Bodenaustauschmaßnahmen sind durch einen Altlastensachverständigen zu begleiten und zu dokumentieren. Im Baugenehmigungsverfahren ist mit entsprechenden Auflagen zu rechnen.

Eine Kennzeichnung des Änderungsbereiches gem. § 9 Abs. 5, Nr. 3 BauGB ist aufgrund der sehr geringen Kontaminationen nicht erforderlich. Vorsorglich wird jedoch ein Hinweis über den Umgang mit den Kontaminationen in den Änderungsplan aufgenommen. Weitere Einzelheiten sind dem Baugrundgutachten der Ahlenberg Ingenieure GmbH vom 15.11.2013 zu entnehmen.

Die Hinweise „Bodenaushub“ und „Abfallwirtschaft“ verweisen darauf, wie mit Bodenaushub, Abbruchabfällen sowie dem Einsatz von Recyclingmaterial (Baustoffe und Einbau in Böden) in Abhängigkeit von einer Belastung umzugehen ist. Die Hinweise verweisen auf notwendige Abstimmungs- bzw. Genehmigungsverfahren mit der Unteren Abfallwirtschaftsbehörde der Stadt Dortmund.

15. Methangasaustritte

Seit 1991 kam es an mehreren Stellen im Stadtgebiet zu Austritten von Methangas an der Tagesoberfläche. Nähere Überprüfungen ergaben, dass es sich in diesen Fällen um natürliche Gasvorkommen aus dem Steinkohlegebirge handelt. Solche Austritte können durch natürliche (z. B. geologische Verwerfungen, Brüche etc.) und anthropogene (z. B. Bohrungen, Geländeeinschnitte etc.) Wegsamkeiten begünstigt werden. Die vorliegende Karte der potentiellen Gasaustrittsbereiche im Stadtgebiet Dortmund (Stand Februar 2000) unterteilt das Stadtgebiet in mehrere Bereiche hinsichtlich der Austrittswahrscheinlichkeit von Methangas. Das Plangebiet der Änderung Nr. 1 des Bebauungsplanes Hö 202 ist der Zone 0 zugeordnet. Dies bedeutet, dass Methangasaustritte nicht zu erwarten sind. Ein entsprechender Hinweis ist in den Änderungsplan aufgenommen worden.

16. Bergbau

Nach Mitteilung der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6 Bergbau und Energie in NRW sind für diesen Bereich keine Grubenbilder verfügbar. Es gibt lediglich einen

Hinweis in einer Hauptgrundkarte auf einen Schurf. Es liegen aber Informationen der Eigentümerin E.ON.AG über das Bergfeldes „Clara“ vor.

Die Eigentümerin weist darauf hin, dass „einwirkungsrelevanter tages- und oberflächennaher Bergbau im Bereich der Maßnahme nicht verzeichnet“ ist und danach „mit bergbaulichen Einwirkungen nicht zu rechnen“ ist. Daher werden keine Sicherungsmaßnahmen erforderlich. Jedoch kann in diesem Bereich der Abbau Dritter, den die E.ON.AG nicht zu vertreten hat, nicht ausgeschlossen werden. Die Eigentümerin bittet des Weiteren um Benachrichtigung, falls bei Ausschachtungsarbeiten das Ausgehende eines Flözes angetroffen wird, damit die geologischen Unterlagen entsprechend vervollständigt werden können. Es wird daher hierüber ein entsprechender Hinweis in den Änderungsplan aufgenommen. (Baugrunduntersuchung; Ahlenberg Ingenieure, Herdecke, 15.11.13)

17. Immissionsschutz und Luftqualität

Immissionsschutz

Grundsätzlich ist im Rahmen der Änderung Nr. 1 des Bebauungsplanes Hö 202 zu bewerten, welche Immissionen auf das Plangebiet von außen einwirken und welche Auswirkungen von dem geplanten Vorhaben auf seine Umgebung voraussichtlich ausgehen werden.

Der von der Wittbräucker Straße ausgehende Verkehrslärm wird von der bestehenden Turnhalle bereits jetzt optimal abgeschirmt. Ebenfalls ist die räumliche Entfernung von mindestens 45 Metern zu dem geplanten Schulgebäude als sehr gut anzusehen. Auf Basis der Berechnungen nach der EU-Umgebungslärmrichtlinie kann abgeschätzt werden, dass am Schulgebäude Beurteilungspegel von weniger als 55 dB(A) im Tageszeitraum (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) zu erwarten sind. Daher sind schallschützende Maßnahmen nicht erforderlich.

Bezüglich der Geräusche, die von spielenden Kindern auf der Außenfläche von Schulhöfen, Kindertageseinrichtungen oder Spielplätzen ausgehen können, ist grundsätzlich anzuführen, dass diese Geräuscheinwirkungen seit der Änderung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) im Jahr 2011 im Regelfall keine schädlichen Umwelteinwirkungen sind. Bei der Beurteilung der Geräuscheinwirkungen dürfen gemäß § 22 Abs. 1 BImSchG Immissionsgrenzwerte und -richtwerte nicht herangezogen werden. Mit dieser immissionsschutzrechtlichen Privilegierung von Kindergeräuschen wurde im Interesse einer kinderfreundlichen Gesellschaft grundsätzlich klargestellt, dass natürliche Kindergeräusche, d. h. auch spielender Kinder, bezüglich ihrer Auswirkungen nicht mit dem Lärm z. B. von Gewerbebetrieben gleichzusetzen sind. Kindergeräusche sind in Wohngebieten als sozialadäquat zu werten.

Der geplante Grundschulneubau stellt keine Abweichung von dem im BImSchG angeführten Regelfall dar. Es handelt sich auch nach Durchführung des Neubaus um keine vergrößerte Grundschule, sondern um eine der wohnortnahen Schulversorgung dienende Einrichtung mit eindeutigem örtlichem Gebietsbezug. Das Verhältnis der bereits vorhandenen Grundschule zu den angrenzenden Wohnnutzungen wird sich nicht ändern, zumal diese Nachbarschaft grundsätzlich bereits seit langem besteht.

Dies trifft auch auf die Nutzung der Außenspielfläche zu, an die unmittelbar östlich Wohngrundstücke als Nachbarnutzung angrenzen, die im rechtskräftigen Bebauungsplan als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen sind. Die bisherigen Außenspielflächen

werden zwar neu geordnet, lagen aber bereits heute schon überwiegend in diesem Bereich.
Ein Abrücken der Außenspielfläche oder eine andere Gebäudestellung zur Abschirmung der Außenspielfläche gegenüber den Nachbargrundstücken ist hingegen nicht möglich. Hier stehen die topographischen Verhältnisse und die gewünschte mobilitätsgerechte Ausgestaltung der Grundschule dagegen. Hierdurch kann sichergestellt werden, dass auch im Rahmen von Inklusion allen Kindern der Schulbesuch ermöglicht wird.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass Aktivitäten auf dem Schulgelände nur während der Pausenzeiten innerhalb des Schulunterrichtes stattfinden. Daher treten lautere Kinderstimmen nur kurzzeitig außerhalb von Ruhezeiten und nur an Schultagen auf. Die Nutzung des Schulhofes am Nachmittag erfolgt wie bisher im Rahmen der offenen Ganztagsschule. Die ca. 100 betreuten Kinder nutzen jedoch nicht alle gleichzeitig das Außengelände. Vielmehr werden bis 16.00 Uhr den Kindern unterschiedliche Aktivitäten angeboten. Diese Angebote finden in einem größeren Maß auch innerhalb des Gebäudes statt.

Im gesamten Umfeld der Grundschule steht für Kinder bis 15 Jahren kein öffentlicher Kinderspielplatz zur Verfügung. Da in diesem Bereich von Höchsten keine städtischen oder privaten Flächen für die Schaffung von Spielplätzen etc. zur Verfügung stehen, ist der Schulhof hierfür zwingend erforderlich. Daher soll der Schulhof auch außerhalb des Schulbetriebes weiterhin als Kinderspielplatz genutzt werden. Diese Nutzung ist derzeit auf die Zeit täglich bis 19.00 Uhr, und nur für Jugendliche bis 15 Jahren, begrenzt. Diese Regelung soll auch weiterhin bestehen bleiben. Die Durchsetzung dieser Regelung kann z. B. durch eine Schließvorrichtung im Eingangsbereich des neuen Schulgeländes sichergestellt werden. Vor dem Hintergrund, dass die Schule mit allen verbundenen Nutzungen heute bereits besteht und somit eine Vorprägung der Nachbargrundstücke existiert, dem hier beschriebenen geringen Nutzungsumfang der Außenspielfläche und dem Lärm von Kindern eine besondere Toleranz zukommt, wird im vorliegenden Falle von einer Zumutbarkeit für die Anwohner ausgegangen.

In Rücksichtnahme auf die angrenzenden privaten Gärten werden jedoch im Rahmen der Planänderung Festsetzungen zum Erhalt sowie zur Ergänzung der bereits vorhandenen Heckenstrukturen entlang der östlichen Plangebietsgrenze und damit zu den angrenzenden Nachbarn getroffen.
Die Hecken sollen durch ergänzende Pflanzmaßnahmen insgesamt auch einen durchgängigen und dichten Sichtschutz zu den angrenzenden privaten Gärten bieten, um vermeidbare Störungen der Privatsphäre der Nachbarn auszuschließen.
Bei der konkreten Auswahl von Spielgeräten und deren Positionierung auf der Außenspielfläche sollte darauf geachtet werden, lärmintensive Geräte zu vermeiden oder in möglichst großer Entfernung zu den Nachbargrundstücken zu positionieren.

<u>Luftqualität</u>
Die betroffenen Straßen Wittbräucker Straße und Grenzweg liegen etwa jeweils 45 Meter von dem geplanten Schulgebäude entfernt. Auf der Wittbräucker Straße ist im Bereich des Plangebietes eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) von 11.050/ 24 h festgestellt worden, die auch in der Prognosebetrachtung 2025 keine Steigung erwarten lässt. Durch das konkrete Planvorhaben wird keine Erhöhung des Verkehrsaufkommens verursacht. Der Nutzungsumfang der Grundschule wird sich insgesamt nicht verändern, so dass durch den Neubau keine zusätzlichen Verkehre ausgelöst werden.

Hinsichtlich der Luftqualität ist daher festzuhalten, dass aufgrund der prognostizierten unveränderten Verkehrsbelastung der an dem Änderungsbereich angrenzenden Straßen keine Anhaltspunkte für eine Überschreitung der Grenzwerte der 39. BImSchV für Luftschadstoffe vorliegen. Auch werden aufgrund der unveränderten Schülerzahlen durch das Planvorhaben keine Zusatzverkehre und demnach auch keine Zusatzbelastungen erwartet.
Ebenso kann entsprechend der topographischen Lage (Kammlage) und der stark durchgrünten, aufgelockerten Wohnbauung des Plangebietes eine Überschreitung der Grenzwerte der Luftschadstoffe ausgeschlossen werden.

18. Klimaschutz, Energieeffizienz, regenerative Energien

Klimaschutz und Energieeffizienz sind bereits seit Jahren in die Bauleitplanung der Stadt Dortmund integrierte Bausteine. Dazu gehören die frühzeitige solarenergetischen Optimierung städtebaulicher Entwürfe, die Erstellung von Energiekonzepten für Neubaugebiete und sowie die Festlegung hoher Energieeffizienzstandards beim Neubau.

Auf eine solarenergetische Optimierung wurde verzichtet. Die Gestaltungsmöglichkeiten in Bezug auf die Ausrichtung waren auf dem vorhandenen Grundstück relativ gering. Anders als bei Wohngebäuden spielen passive Solargewinne eine weniger große Rolle, da z. B. die große Anzahl von Nutzern als Wärmequelle hinzukommt. Auch auf die Erstellung eines Energiekonzeptes im Sinne des Ratbeschlusses von 2010 für Neubaugebiete wurde verzichtet, da für ein einzelnes Bauvorhaben der Vergleich von zentralen und dezentralen Versorgungskonzepten keinen Sinn macht. Die Mindestvoraussetzungen von 50 Wohneinheiten bzw. 5 ha Gewerbefläche werden zudem deutlich unterschritten.

Die Erarbeitung eines spezifischen Energieentwurfes erfolgte für die Schule im Auftrag der städtischen Immobilienwirtschaft weit über den Rahmen einer üblichen Betrachtungsweise hinaus. Für das Gebäude wurde ein Energieausweis erstellt. In dieser Untersuchung wurden die Umweltauswirkungen, wie Ressourceneinsatz und Treibhausemissionen verschiedener Energieversorgungskonzepte betrachtet. Dazu wurde der Passivhausbauweise mehreren Varianten des Standards nach der neuen Energieeinsparverordnung 2014 ($EnEV_{2014}$) gegenübergestellt. Darüber hinaus wurden diese beiden Bauweisen mit unterschiedlichen Energieversorgungssystemen betrachtet. Bei der Lüftungsausstattung wurden Fensterlüftung, Abluftanlage und kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung differenziert. Für die Wärmeversorgung wurden wahlweise Holzpelletkessel, Wärmepumpen, Blockheizkraftwerke und Gasbrennwertkessel mit den unterschiedlichen Dämm- und Lüftungstypen kombiniert. Hieraus ergaben sich 24 Varianten, die gegenübergestellt wurden.

Aufgrund der Ergebnisse und unter Berücksichtigung regionaler Faktoren, bestehenden Verträgen mit dem Energieversorger und Erfahrungen mit bereits betriebenen alternativen Energieversorgungssystemen wurden die drei folgenden Varianten ausgewählt und zusätzlich in wirtschaftlicher Hinsicht über den gesamten Lebenszyklus des Gebäudes betrachtet:

1. Gebäude nach $EnEV_{2014}$ mit Fensterlüftung und Kombination Mini Blockheizkraftwerke (BHKW) mit Brennwertkessel (Wärmelieferung DEW21)
2. Gebäude nach $EnEV_{2014}$ mit kontrollierter Lüftung und Kombination Mini BHKW mit
   Brennwertkessel (Wärmelieferung DEW21)

3. Gebäude nach Passivhausstandard mit kontrollierter Lüftung und Brennwertkessel (Wärmelieferung DEW21)

Die dynamische Lebenszykluskostenberechnung berücksichtigt alle Kosten. Wie die Investitions-, Betriebs- und Instandsetzungskosten inklusive der Preissteigerungen über den Zeitraum von 40 Jahren.

Die Variante 3 (Passivhaus) weist die geringsten Treibhausgasemissionen und den geringsten Ressourceneinsatz auf und wäre damit aus Sicht des Klimaschutzes zu favorisieren.

Die prognostizierten Mehrkosten gegenüber der preiswerteren Variante 1 ohne Passivhausstandard und ohne kontrollierte Lüftung betragen in der Lebenszykluskostenberechnung über 40 Jahre 334.100,- €.

Deshalb wird entsprechend des Ergebnisses der Lebenszykluskostenberechnung von der städtischen Immobilienwirtschaft die Variante 1 als wirtschaftlichste Lösung favorisiert und soll zur Umsetzung kommen.

19. Bodendenkmale

Es liegen keine konkreten Erkenntnisse über vorhandene Bodendenkmale vor. Dennoch können bei Bodeneingriffen kultur- und / oder naturgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden. Hierzu können Reste alter Bauwerke, Höhlen, Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit wie auch Zeugnisse aus Erdgeschichtlicher Zeit (z. B. Fossilien) zählen. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt Dortmund als Untere Denkmalbehörde oder dem Landschaftsverband Westfalen-Lippe (LWL) unverzüglich anzuzeigen. Die Entdeckungsstätte muss mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand erhalten bleiben.
Der Änderungsplan enthält einen entsprechenden Texthinweis auf die Meldepflicht von Bodenfunden nach dem nordrhein-westfälischen Denkmalschutzgesetz.

20. Kampfmittel

Das Plangebiet liegt nach den dem Ordnungsamt der Stadt Dortmund vorliegenden Unterlagen nicht in einem Bombenabwurfgebiet. Es kann jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass sich Kampfmittel im Erdreich befinden. Für den bisher noch nicht luftbildmäßig ausgewerteten Bereich zwischen der Lührmannstraße und der Wittbräucker Straße (Grünfläche) ist vor einem möglichen Umbau des Schuleingangsbereiches eine Luftbildauswertung über das Ordnungsamt der Stadt Dortmund bei der Bezirksregierung Arnsberg einzuholen.

Weist bei Durchführung von Erdarbeiten der Bodenaushub auf eine außergewöhnliche Verfärbung hin oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Kampfmittelbeseitigungsdienst durch das Ordnungsamt der Stadt Dortmund - Allgemeine Gefahrenabwehr - oder die Polizei zu verständigen. Ein entsprechender Hinweis wird in den Änderungsplan aufgenommen.

21. Städtebauliche Zahlenwerte

Fläche für den Gemeinbedarf	ca.	5.185 m^2
Öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	ca.	500 m^2
Abfallentsorgungsfläche	ca.	25 m^2
Änderungsbereich insgesamt	ca.	5.710 m^2

22. Kosten

Die jeweiligen der Stadt Dortmund entstehenden Kosten fallen in den zuständigen Fachbereichen an, die hierzu separate Vorlagen mit Kosten und Deckungsvorschlägen erarbeiten werden.

23. Gutachten

- Kanalplanung für den Neubau der Höchstener Grundschule – Vorplanung und Kostenschätzung
  Dipl-Ing. Detlef Schmidt, Abwassertechnische Dienstleistungen, 12.02.2014
- Baugrunduntersuchung;
  Ahlenberg Ingenieure, Herdecke, 15.11.2013
- Ergänzende Bodenuntersuchung zur Beurteilung der Versickerungsfähigkeit des Untergrunds
  Ahlenberg Ingenieure, Herdecke, 15.05.2014
- Exergie-basierte Untersuchung zu Umweltauswirkungen für alternative Bauausführungen der „Höchstener Grundschule, Lührmannstr. 1, Dortmund“;
  Richtwert / Energiesystemberatung, Münster, 18.12.2013
- Artenschutzrechtliche Vorprüfung zur 1. Änderung des Bebauungsplans Hö 202 -Höchsten-, Plan-Zentrum Umwelt GmbH, Herne, August 2014

Dortmund, den 12.02.2015

F i n g e r
Städt. Baudirektor

Anlagen

1. Übersichtsplan Baumbestand
2. Baumliste geschützter Bäume
3. Pflanzenauswahlliste
4. Gestaltungsentwurf Außenanlagen

Übersichtsplan Baumbestand zur Änderung Nr.1 des Bebauungsplanes Hö 202 - Höchsten -



Nr. 1 Baum-Nr. gemäß Baumliste

Baumerhaltung

Verlust durch das Vorhaben

Standort außerhalb des Geltungsbereichs

sonstiger Baumbestand
(nicht durch Baumschutzsatzung geschützt)

Geltungsbereich

M. 1 : 500

Stadt Dortmund
Stadtplanungs- und
Bauordnungsamt

Baumliste geschützter Bäume nach Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund

Grundlagen: Baumeinmaß vom 24.07.2013, Vermessungs- und Katasteramt
Kartierung vom 13.06.2014, Stadtplanungs- und Bauordnungsamt

Nr.	Punkt Nr.	Baumart (botanisch)	Baumart (deutsch)	Bemerkung	Krone (d in m)	Stammumfang in m	Erhaltung	Verlust	Anzahl der Ersatzbäume	
									I. Ordnung	II. Ordnung
Bäume im Geltungsbereich										
1	1219	Acer campestre	Feld-Ahorn		4	1,1		x		1
2	1053	Betula pendula	Sand-Birke		10	1	x			
3	1052	Acer saccharinum	Silber-Ahorn		10	2,1	x			
4	1054	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		10	0,8		x	1	
5	1055	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		10	0,8		x	1	
6	1056	Betula pendula	Sand-Birke		10	0,8	x			
7	1057	Betula pendula	Sand-Birke		8	0,9		x		1
8	1184	Acer saccharinum	Silber-Ahorn		16	2,1	x			
9	1140	Prunus avium subsp.	Kirsche		13	3,3	x			
10	1139	Prunus avium subsp.	Kirsche		10	1,1	x			
11	1135	Ilex aquifolium	Hülse		5	0,8		x		1
12	1183	Corylus avellana	Haselnuß	mehrstämmig	10	2,7		x		3
13	1105	Fraxinus excelsior	Esche		12	1,1		x	1	
14	1106	Salix caprea	Sal-Weide		9	1,5		x		2
15	1107	Salix caprea	Sal-Weide		9	1,8		x		2
16	1108	Salix caprea	Sal-Weide		8	0,8		x		1
17	1112	Quercus rubra	Roteiche		9	0,8		x	1	
18	1122	Liquidambar styraciflua	Amberbaum		7	1,1		x	1	
19	1113	Quercus rubra	Roteiche		12	1,1		x	1	
20	1114	Aesculus hippocastanum	Roßkastanie		9	1,1		x	1	
21	1115	Quercus rubra	Roteiche		16	1,2		x	1	
					Ermittelte Ersatzbäume				**8**	**11**
					Ermittelte Ersatzbäume gesamt			**19**		

Gemäß Baumschutzsatzung erforderliche Ersatzbäume je nach Stammumfang:

StU = 0,8 < 1,5 m: 1 Ersatzbaum
StU = 1,5 < 2,5 m: 2 Ersatzbäume
StU = 2,5 < 3,5 m: 3 Ersatzbäume
StU = 3,5 < 4,5 m: 4 Ersatzbäume

StU = 4,5 < 5,5 m: 5 Ersatzbäume

Pflanzenauswahlliste mit Arten der potentiellen natürlichen Vegetation in Dortmund

- Sträucher

Cornus sanguinea	**Roter Hartriegel**	pnV
Euonymus europaea	**Pfaffenhütchen**	pnV
Frangula alnus	**Faulbaum**	pnV
Lonicera xylosteum	**Rote Heckenkirsche**	pnV
Prunus spinosa	**Schlehe**	pnV
Rhamnus cathartica	**Kreuzdorn**	pnV
Rosa arvensis	**Feld-Rose**	pnV
Rosa canina	**Hunds-Rose**	pnV
Rubus caesius	**Kratz-Beere**	pnV
Rubus fruticosus agg.	**Wilde Brombeere**	pnV
Sambucus nigra	**Schwarzer Holunder**	pnV
Sambucus racemosa	**Roter Holunder**	pnV
Sarothamnus scoparius	**Besen-Ginster**	pnV
Viburnum opulus	**Gewöhnlicher Schneeball**	pnV

- Großsträucher und Bäume II. Ordnung

Acer campestre	**Feld-Ahorn**	pnV
Corylus avellana	**Hasel**	pnV
Crataegus laevigata	**Zweigriffliger Weißdorn**	pnV
Crataegus monogyna	**Eingriffliger Weißdorn**	pnV
Ilex aquifolium	**Stechpalme**	pnV
Mespilus germanica	Echte Mispel	K
Populus tremula	**Zitter-Pappel**	pnV
Prunus padus	**Trauben-Kirsche**	pnV
Pyrus pyraster	**Holz-Birne**	pnV
Salix cinera	**Grau-Weide**	pnV
Salix pentandra	**Lorbeer-Weide**	pnV
Salix triandra	**Mandel-Weide**	pnV
Sorbus aucuparia	**Eberesche**	pnV

- Bäume I. Ordnung

Acer pseudoplatanus	**Berg-Ahorn**	E, pnV
Alnus glutinosa	**Schwarz-Erle**	pnV / K
Betula pendula	**Sand-Birke**	pnV
Betula pubescens	**Moor-Birke**	pnV
Carpinus betulus	**Hainbuche**	pnV
Fagus sylvatica	**Rot-Buche**	pnV
Fraxinus excelsior	**Gewöhnliche Esche**	pnV
Populus nigra ssp. betulifolia	**Schwarz-Pappel**	pnV
Prunus avium	**Vogel-Kirsche**	pnV
Quercus petraea	**Trauben-Eiche**	pnV
Quercus robur	**Stiel-Eiche**	pnV
Salix alba	**Silber-Weide**	pnV
Tilia cordata	**Winter-Linde**	pnV

- Heckenpflanzen für Schnitthecken

Acer campestre	**Feld-Ahorn**	pnV / K
Carpinus betulus	**Hainbuche**	pnV
Crataegus monogyna	**Eingriffliger Weißdorn**	pnV
Fagus sylvatica	**Rot-Buche**	pnV
Ilex aquifolium	**Stechpalme**	pnV
Ligustrum vulgare	**Liguster**	pnV / K
Taxus baccata	Gewöhnliche Eibe	K, auch E

- Wildobst- und Nussbaumpflanzung

Corylus avellana	**Hasel**	pnV
Cydonia oblonga	Quitte	-
Juglans regia	Walnuss	K
Malus domestica	**Holz-Apfel**	pnV
Mespilus germanica	**Mispel**	pnV
Morus alba, - nigra	Weiße - / Schwarze Maulbeere	-
Prunus avium	**Vogel-Kirsche**	pnV
Prunus Hybride	Süßkirsche, in Sorten	-
Prunus domestica	Pflaume, in Sorten	K
Pyrus pyraster	**Holz-Birne**	pnV
Sorbus domestica	Speierling	K
Sorbus torminalis	Elsbeere	-

- Rank- und Kletterpflanzen

Bryonia dioica	**Rote Zaunrübe**	pnV
Clematis vitalba	**Wald-Rebe**	pnV
Hedera helix	**Efeu**	pnV
Humulus lupulus	**Hopfen**	pnV
Lonicera perclymenum	**Wald-Geißblatt**	pnV

- Bodendecker / Stauden / Gräser u.a., z.B. für Baumscheiben

Ajuga reptans	**Günsel**	pnV
Carex sylvatica	**Wald-Segge**	pnV
Deschampsia caespitosa	**Waldschmiele**	pnV
Galium odorata	**Waldmeister**	pnV
Genista anglica, - pilosa	**Englischer-/ Behaarter Ginster**	pnV
Genista tinctoria	**Färber-Ginster**	pnV
Geranium pratense	**Wiesen-Storchschnabel**	pnV
Hedera helix	**Efeu**	pnV
Lamiastrum galeobdolon	**Gold-Nessel**	pnV
Luzula multiflora	**Vielblütige Waldsimse**	pnV
Luzula pilosa, - sylvatica	**Breitblättrige Waldsimse / Marbel**	pnV
Lysimachia nummularia	**Pfennigkraut**	pnV
Sedum acre, - sexangulare	**Mauer- / Milderpfeffer**	pnV
Vinca minor	**Kleinblättriges Immergrün**	K

pnV = Art der potentiellen natürlichen Vegetation; K = Kulturflüchtling (bislang noch nicht fest eingebürgert); E = in der Neuzeit eingebürgerte Art (Neophyt).
Quellen: Dr. Blana (1984) – Bioökologischer Grundlagen- und Bewertungskatalog für die Stadt Dortmund, Teil 1; Stadtplanungsamt Dortmund, 61/4-Freiraumplanung; Runge (1990) – Die Flora Westfalens, Münster

Entwurf

Nord>

Dolomitsandfläche
Lichtschacht
ACO-Rinne
Einlauf
Lüftung
Zaun und Tor
Sand
Dolomitsandfläche
Fahrrad-ständer
Hecke
Stützmauer
Einlauf
Einlauf
Tischtennis
Dolomitsandfläche
Grünfläche
Fallschutz Wasserdurchlässiger Kunststoff
Kletternetz
Reck
Rutsche
Boulder
Podest
Fußball
ACO-Rinne
neuen Zaun auf die Grundstücksgrenze setzen
Grünfläche
Grünfläche
Grünfläche
Zaun neu
Grünfläche

H:\NEUE\Schulen\Grundschulen\0226 Hoechstener_Grundschule\Pläne\Entwurf_2014_07_23.dwg [Entwurf_200]

1:200
Maßstab

Legende:

vorhandene Höhe

196,80 neue Höhe

Änderungen:
Datum - Name - Änderung

Hier plant die Stadt Dortmund

Standort

Höchstener Grundschule
Neubau
Außenanlagen

Entwurf
VORABZUG

Stadt Dortmund
Tiefbauamt

Alle Maße und Angaben sind vom Unternehmer zu Prüfen. Unstimmigkeiten sind umgehend der Bauleitung mitzuteilen. Ansonsten haftet der Unternehmer.

0226 Objektnummer	23.07.2014 Erstellungsdatum
DIN A1 Plangröße	28.07.2014 Druckdatum
1:200 Maßstab	- Adresse
Sichelschmidt Bereichsleiter	
Just Kundenbereichsleiter	May Entwurf
Närdemann Visualisierung	StA 62 Bestandserfassung

66/5 - Stadtgrün