

Bebauungsplan Ev 154 - Brechtener Grundschule Evinger Straße -

Begründung

Entwurf vom 15. April 2026

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass für das Bebauungsplanverfahren	4
2. Räumlicher Geltungsbereich	4
3. Gegenwärtige Situation im Plangebiet und im Umfeld	5
4. Planverfahren	11
5. Planinhalt und Festsetzungen	12
5.1. Art der baulichen Nutzung	12
5.2. Flächen für Gemeinbedarf	12
5.3. Grünflächen	13
5.4. Flächen für Versorgungsanlagen	13
5.5. Maß der baulichen Nutzung	13
5.5.1. Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl	14
5.5.2. Zahl der Vollgeschosse	14
5.5.3. Höhe baulicher Anlagen	14
5.6. Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	14
5.6.1. Überbaubare Grundstücksflächen	14
5.6.2. Überschreitung der überbaubaren Grundstücksflächen	15
5.7. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren i.S.d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes	15
5.8. Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	16
5.9. Flächen für Stellplätze, Fahrradstellplätze und Nebenanlagen	16
5.10. Grünordnerische Festsetzungen	17
5.11. Reduktion des Versiegelungsgrades	20
5.12. Führung von Ver- und Entsorgungsleitungen	20
5.13. Gestalterische Festsetzungen	21
6. Umweltbelange im beschleunigten Verfahren	21
6.1. Prüfaufträge für das Bebauungsplanverfahren gemäß § 13a BauGB	21
6.2. Schutzgüter gemäß Belangkatalog nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	22
6.3. Artenschutz	31
6.4. Klimaschutz und Energie	34
6.5. Schall	34
6.6. Verkehr	38
6.7. Bergbau	39

6.8.	Altlasten	39
6.9.	Methanausgasungen.....	39
6.10.	Kampfmittelbeseitigung.....	40
7.	Ver- und Entsorgung.....	40
8.	Löschwasserversorgung und Rettungswege	40
9.	Städtebauliche Zahlenwerte.....	41
10.	Kosten.....	41
11.	Fachgutachten und Fachbeiträge	41

1. Anlass für das Bebauungsplanverfahren

Im Rahmen der strukturierten Schulentwicklungsplanung wurde geprüft, an welchen Grundschulen durch steigende Schülerinnen- und Schülerzahlen im Primarbereich eine Erhöhung der Zügigkeit erforderlich wird (DS-Nr. 13911-19). Für die bisher vierzügige Brechtener Grundschule wurde bereits aufgrund gestiegener Anmeldezahlen am Hauptstandort in der Evinger Straße 600 eine mobile Raumeinheit aufgestellt. Da ein gesteigener Bedarf auch langfristig für diese Schule prognostiziert wird, wurde für die Brechtener Grundschule eine Zügigkeit von fünf Schulzügen, aufgeteilt auf die beiden Standorte, festgelegt (DS-Nr. 15196-19). Der zweite Standort Am Birkenbaum 35 wird weiterhin einen Zug beschulen, während der Hauptstandort an der Evinger Straße 600 auf vier Züge aufgestockt werden soll.

Die bestehenden Schulgebäude der Brechtener Grundschule an der Evinger Straße 600 können den Anforderungen nach zeitgemäßen Formen des Lernens auch nach bereits vorgenommenen Erweiterungen nur eingeschränkt gerecht werden und haben einen zum Teil erheblichen baulich-technischen Sanierungsbedarf. Damit die langfristigen Bedarfe abgebildet und die mobilen Raumeinheiten ersetzt werden können, ist für den Grundschulstandort ein Schulneubau notwendig.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den neuen Gebäudekomplex zu schaffen ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Aufgrund der erforderlichen Gebäudegröße, die sich nicht an der bestehenden städtebaulichen Situation orientieren kann, konnte eine Genehmigung auf Grundlage von § 34 BauGB nicht in Aussicht gestellt werden.

Das Bebauungsplanverfahren wird im beschleunigten Verfahren gem. § 13a BauGB durchgeführt.

2. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Ev 154 - Brechtener Grundschule Evinger Straße - liegt im Stadtbezirk Dortmund Eving, Ortsteil Brechten westlich der Evinger Straße (B 54). Begrenzt wird der Geltungsbereich im Norden durch die an der Brambauerstraße gelegene Wohnbebauung und die Sportanlage. Nach Osten bildet der Verkehrsraum der Evinger Straße samt dem nach Norden führenden Erschließungsstich mit Wendeanlage (zur Straße Schiffhorst zählend) die Grenze. Im Süden wird der Geltungsbereich durch die Wohnbebauung an der Straße „Schiffhorst“ und weiter westlich auch durch die Straße „Schiffhorst“ begrenzt. Westlich verläuft die Grenze des Geltungsbereiches entlang der Sportanlage und der östlichen Grundstücksgrenze der Gebäude Schiffhorst 208 und 208a. Die genauen Abgrenzungen des räumlichen Geltungsbereiches sind dem Übersichtsplan zu entnehmen.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Ev 154 - Brechtener Grundschule Evinger Straße - umfasst die Flurstücke der Gemarkung Brechten, Flur 1, Flurstücke 252, 253, 260, 1216, 1217, 2073, 2075 sowie den südlichen Teil von Flurstück 1215. Insgesamt ist der Geltungsbereich ca. 2,2 ha groß.

3. Gegenwärtige Situation im Plangebiet und im Umfeld

Im östlichen Bereich des Plangebietes befindet sich bereits heute die Brechtener Grundschule mit 1-fach Turnhalle, ein Container einer Tageseinrichtung für Kinder mit Außenflächen, eine Halle des ortsansässigen Schützenvereins, eine Einrichtung für einen Jugendtreff sowie ein Containerbau für die Sportanlage. Westlich der Turnhalle wurde ein Neubau für den Sportverein TV Brechten und ein Fitnessraum mit Umkleiden gebaut. Die Grundschule, welche aus dem Altbau, einem Erweiterungsbau mit Verbindungsbauwerk und einem gemieteten Schulcontainer besteht, macht den Großteil des bestehenden Gebäudeensembles aus. Der fast vollständig asphaltierte Schulhof ist östlich an den angrenzenden Verkehrsflächen gelegen. Im Bereich der rückwärtigen Bebauung befinden sich einige, teilweise großgewachsene Bäume auf Rasenflächen. Aufgrund der zentralen Lage im Stadtteil bildet die Schule eine ortsprägende Adresse.

Im südwestlichen Bereich des Plangebietes befindet sich das Gebäude Schiffhorst 212 mit gastronomischem Angebot im Erdgeschoss (auch Sitz des Sportvereins TV Brechten). Östlich von dem Gebäude befindet sich eine Zufahrt zum rückwärtigen Schulareal, zu den Stellplätzen und zur benachbarten Freiluftsportanlage. Westlich des Gebäudes befindet sich eine öffentliche Spielplatzanlage.

Umfeld

Das Plangebiet befindet sich inmitten der Ortslage Brechten. Die unmittelbare Umgebung ist insbesondere durch das Ortsteilzentrum mit einem Versorgungsbereich und durch Wohnbebauung geprägt, welche sich überwiegend aus Ein- und Zweifamilienhäusern sowie Mehrfamilienhäusern im Zentrum zusammensetzt. Östlich des Plangebietes verläuft die stark frequentierte Evinger Straße (B 54) in die Dortmunder Innenstadt bzw. nach Lünen.

Erschließungssituation

Aufgrund der zentralen Lage im Ortsteil ist das Plangebiet sehr gut über verschiedene Verkehrsarten erreichbar. Neben der Anbindung an das örtliche Fuß- und Radwegenetz, sind eine Stadtbahnhaltestelle und mehrere Bushaltestellen in unmittelbarer Nähe vorhanden. Für den motorisierten Individualverkehr ist das Plangebiet sowohl örtlich als auch überörtlich gut erreichbar. Die direkte Erschließung des östlichen Bereiches erfolgt über die nach Norden führende Stichstraße

„Schiffhorst“ mit dem Schulhof als Eingangsbereich. Weiter westlich sind von Süden aus das rückwärtige Schulareal, die Stellplätze und die benachbarte Freiluftsportanlage über eine Zufahrt direkt zugänglich.

Fußverkehr: Die Zuwegung zum Plangebiet erfolgt derzeit vorrangig über den östlichen Haupteingang der Grundschule. Darüber hinaus ist das Plangebiet auch über die südliche Zufahrt zur Sportanlage zugänglich. Über die Fußwege sind die umliegenden Wohngebiete gut zu erreichen. Die stark frequentierte Evinger Straße (B 54) bildet jedoch eine räumliche Zäsur nach Osten und schränkt die Überquerungsmöglichkeiten deutlich ein. Die Kreuzung zwischen der Evinger Straße und der Straße „Schiffhorst“ wird durch eine Lichtsignalanlage geregelt. Im nordöstlichen Bereich des Plangebietes ist eine Bedarfsampel für Fußgänger vorhanden.

Radverkehr: Entlang der stark frequentierten Verkehrsachsen Evinger Straße (nach Süden) und Brambauer Straße (nach Westen) sind für den Radverkehr separate Wegeführungen ausgezeichnet. In den weniger befahrenen Zubringerstraßen wird der Radverkehr auf der Straße mitgeführt. Neben dem Eingang zum Schulhof an der Stadtbahnhaltestelle befindet sich eine Radabstellanlage. Für den Schulbetrieb sind im Eingangsbereich ebenfalls Fahrradstellplätze vorhanden.

ÖPNV: Für die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) steht der Haltepunkt Brechten Zentrum zur Verfügung, der sich unmittelbar östlich des Plangebietes befindet. Dort verkehrt die Stadtbahn U 41 zwischen Brambauer in Lünen und über den Dortmunder Hauptbahnhof bis nach Clarenberg wochentags im 10 Minuten Takt. Darüber hinaus halten die Buslinien 414 und 473 an Brechten Zentrum. Die Buslinie 414 fungiert als Sammel- bzw. Verteilverkehr in Brechten und als Verbindung nach Eving. Die Buslinie 473 bildet einen Anschluss nach Westen bis zum Bahnhof Mengede und nach Süden zur Evinger Mitte. Im Nachtbetrieb hält an der Haltestelle Brechten Zentrum zudem der NE 1.

S-Bahn-Haltepunkte oder Bahnhöfe für den Regionalverkehr gibt es in Eving nicht.

MIV: Der motorisierte Individualverkehr (MIV) in Brechten ist überörtlich über die Anschlussstelle Dortmund-Nordost der sechsspurigen Bundesautobahn A 2 mit der Bundesstraße 236 in alle Richtungen auch über die Stadtgrenzen hinaus sehr gut angebunden. Zudem bietet die stark frequentierte Evinger Straße (Bundesstraße 54) eine direkte Straßenverbindung nach Eving und in das Zentrum von Dortmund.

Entlang der Erschließungsstraße „Schiffhorst“ befindet sich eine Park&Ride-Anlage für die Stadtbahnhaltestelle mit 19 Stellplätzen. Über eine südliche Zufahrt neben dem Haus Schiffhorst 212 kann zudem eine bislang ungeordnete Stellplatzanlage und die Freiluftsportanlage angefahren werden.

Planungsrechtliche Situation

Regionalplan

Der seit dem 28.02.2024 rechtswirksame Regionalplan Ruhr stellt den Bereich des Planvorhabens als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar.

Der Bebauungsplan sieht Flächen für Gemeinbedarf Schule, Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen, Sozialen Zwecken dienenden Gebäude und Einrichtungen sowie Allgemeines Wohngebiet und Öffentliche Grünanlage mit der Zweckbestimmung Spielplatz vor. Die Planungsziele entsprechen somit den zeichnerischen Festlegungen des Regionalplanes.

Flächennutzungsplan

Der seit dem 31.12.2004 rechtswirksame und seit dem 23.01.2026 neu bekanntgemachte Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund stellt den Planbereich als Wohnbaufläche dar. Östlich ist eine gemischte Baufläche mit Siedlungsschwerpunkt der 3. Stufe (Ortsteilzentrum) dargestellt.

Grundschulen, Kindergärten oder Sportanlagen werden bei lediglich lokaler Bedeutung nicht gesondert dargestellt, sondern als zu den umliegenden Wohngebieten zugehörig betrachtet. Sie dienen der Nah- und Gebietsversorgung und sind grundsätzlich in den dargestellten Wohnbauflächen integriert. Die Planung entwickelt sich zudem aus dem Bestand und nimmt keine Flächengrößenveränderungen vor. Es wird daher darauf verzichtet, den Flächennutzungsplan gem. § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB im Wege der Berichtigung anzupassen.

Landschaftsplan Dortmund

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereiches des seit dem 06.11.2020 rechtsverbindlichen Landschaftsplanes Dortmund.

Bebauungsplanung

Für das Planungsgebiet des neu aufzustellenden Ev 154 - Brechtener Grundschule Evinger Straße - besteht bisher kein rechtsverbindlicher Bebauungsplan. Das Plangebiet ist gemäß § 34 BauGB als Innenbereich zu beurteilen. Aufgrund der erforderlichen Gebäudegröße, die sich nicht an der bestehenden städtebaulichen Situation orientieren kann, konnte eine Genehmigung des Schulneubaus auf Grundlage von § 34 BauGB jedoch nicht in Aussicht gestellt werden.

Planungsziele

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung des geplanten Gebäudekomplexes geschaffen und das Plangebiet bedarfsgerecht sowie städtebaulich strukturiert werden. Der Neubau soll eine Grundschule mit vier Schulzügen und Turnhalle, eine viergruppige Tageseinrichtung für Kinder sowie eine Altenbegegnungsstätte umfassen.

Die Schulgebäude am Standort Evinger Straße 600 werden im Zuge der Umsetzung des geplanten Neubaus zurückgebaut. Zur Sicherstellung eines durchgängigen Schulbetriebs während der Bauzeit ist die Unterbringung der Schülerinnen und Schüler in einer Interimsunterkunft vorgesehen. Hierfür soll ein geeigneter Interimsschulstandort in Brechten Ost im Bereich südlich der Evinger Straße, westlich der Brechtener Straße, nördlich der Wülferichstraße und der Straße Widumer Platz und östlich der Straße Rauher Kamp errichtet werden, der nicht Gegenstand dieses Planverfahrens ist. Die temporäre Verlagerung des Schulbetriebs ist erforderlich, um die Abbruch- und Neubauarbeiten ohne Beeinträchtigung des laufenden Schulbetriebs durchführen zu können und gleichzeitig die Sicherheitsanforderungen einzuhalten. Nach Fertigstellung des Neubaus ist die Rückführung der Grundschule an den Standort Evinger Straße 600 vorgesehen.

Die Sicherung und Aufrechterhaltung des bestehenden Jugendtreffs ist über den baurechtlichen Bestandsschutz gegeben. Dieser gewährleistet, dass die bestehende Nutzung weiterhin zulässig bleibt, sofern keine wesentlichen (Nutzungs-) Änderungen erfolgen. Die an den Jugendtreff angrenzende Grünfläche soll einschließlich ihres Baumbestandes über den Bebauungsplan Ev 154 – Brechtener Grundschule Evinger Straße – gesichert werden, um ihre freiraumplanerische und ökologische Funktion dauerhaft zu erhalten und in die Neugestaltung des Plangebietes zu integrieren. Die heute noch vorhandene Schützenhalle wird aufgegeben und ist nicht Gegenstand des künftigen Nutzungsspektrums.

Im Geltungsbereich befinden sich zahlreiche Bäume. Es liegt eine Baumeinmessung vom 22.01.2022 vor. Viele der Bäume stehen unter dem Schutz der Dortmunder Baumschutzsatzung. Baumerhalt hat hohe Priorität. Die konkretisierende Entwurfsplanung im Zuge des noch ausstehenden Vergaiverfahrens wird dies soweit möglich berücksichtigen.

Städtebauliches Konzept

Für die Neuplanung der Brechtener Grundschule wurde eine Machbarkeitsstudie durch ein externes Architekturbüro erstellt und in diesem Zuge verschiedene städtebauliche Gebäudekonzepte und -stellungen untersucht. Es wurde eine Variante ausgewählt, die einen schallgeschützten Innenbereich und eine städtebauliche Adressbildung mit einem neuen Gesamtgebäude zum Ziel hat. Die Eingänge sind gut auffindbar zur Evinger Straße orientiert und die Sporthalle fungiert als Bindeglied zwischen Sportstätten und Grundschule. Die zweigeschossige Tageseinrichtung für Kinder (TEK) wird im südlichen Bereich des Grundstücks mit separaten Außenspielflächen angeordnet.



Abbildung 1: Städtebauliche Variante

Die Bereiche für den motorisierten Verkehr werden an der Straße „Schiffhorst“ und im südlichen Plangebiet gebündelt, um die benachbarten Grundstücke weniger zu belasten und die erforderlichen Verkehrsflächen zu reduzieren.

Entlang des Geltungsbereiches sollen neue bzw. ergänzende Heckenpflanzungen einen Sichtschutz für angrenzende Nutzungen bieten und zudem einen ökologischen und klimatischen Nutzen für den Bereich herbeiführen. Bäume auf der bislang ungeordneten Stellplatzanlage sollen den Bereich hinsichtlich der Aufenthalts- und der ökologischen Qualität aufwerten. Der Schulhof soll den modernen Anforderungen als Spiel- und Aufenthaltsort für die Schüler gerecht werden sowie naturnahe Elemente beinhalten und einen niedrigen Versiegelungsgrad aufweisen. Weitere Aspekte, die dem Klimaschutz Rechnung tragen, sind die Festsetzungen für eine Dachbegrünung auf Flach- und Pultdächern sowie die Fassadenbegrünung an geeigneten Stellen. Zudem werden Anlagen zur Nutzung der Solarenergie auf allen geeigneten Gebäudeteilen installiert.

Im südlichen Bereich des Plangebietes wird das Gebäude Schiffhorst 212 mit gastronomischem Angebot im Erdgeschoss und eine Stellplatzanlage für die Nutzungen im gesamten Plangebiet mit bestehender Zufahrt von Süden gesichert. Durch die Bündelung der Stellplätze wird das Schulgelände von motorisiertem Verkehr weitgehend freigehalten. In diesem Zuge werden die Stellplätze durch Bäume erstmalig effizient geordnet. Eine Anfahrt von Osten an die Gebäude bleibt über die Stichstraße „Schiffhorst“ weiterhin möglich.

Durch die Einbeziehung des westlich gelegenen Spielplatzes wird der Ausbau eines verkehrssicheren Schulwegs beabsichtigt. Die benachbarten Nutzungen können auf diese Weise verbunden werden und Fußgänger*innen müssen von Süden nicht über die Ein- und Ausfahrt auf das Plangebiet. Für den Schulbetrieb und die anderen Nutzungen sind umfangreich Fahrradstellplätze vorgesehen.

Der Bebauungsplan verfolgt das Ziel, die Umsetzung des Bauvorhabens zu ermöglichen und lässt darüber hinaus ausreichend Spielraum für die Gebäudearchitektur, welche im noch ausstehenden Vergabeverfahren konkretisiert werden wird.

4. Planverfahren

Die Neuplanung der Grundschule erfordert aufgrund der geplanten Gebäudegröße, die sich nicht an der bestehenden städtebaulichen Situation orientieren kann, eine planungsrechtliche Absicherung und damit die Aufstellung eines Bebauungsplans. Die Aufstellung erfolgt als Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB i.V.m. § 9 BauGB im beschleunigten Verfahren.

Mit dem 01.01.2007 ist das „Gesetz zur Erleichterung von Planungsvorhaben für die Innenentwicklung der Städte“ vom 21.12.2006 in Kraft getreten. Im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB können Bebauungspläne aufgestellt oder geändert werden, die die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung vorbereiten. Da das Plangebiet eine klare Abgrenzung zum Freiraum aufweist und aufgrund der bereits bestehenden Bebauung am Standort wird die Planung als sonstige Maßnahme der Innenentwicklung eingestuft.

Voraussetzung für die Anwendung ist gemäß § 13a Abs. 1, Nr. 1 BauGB, dass der Bebauungsplan keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (Anlage 1 zum UVPG) oder nach Landesrecht unterliegen. Der Bebauungsplan schafft keine Voraussetzungen für die Umsetzung eines Vorhabens gem. Anlage 1 UVPG, diese Voraussetzung zur Durchführung des Bebauungsplanverfahrens im vereinfachten Verfahren gem. § 13a BauGB ist somit gegeben.

Weiterhin darf der Prüfschwellenwert in Höhe von 20.000 m² zulässiger Grundfläche gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO nicht überschritten werden. Da die überbaubare Fläche ca. 10.500 m² beträgt, wird der Prüfschwellenwert deutlich unterschritten.

Beschleunigte Verfahren werden gemäß § 13a Abs.2, Nr.1 BauGB i. V. m. § 13 Abs.3 BauGB ohne Umweltprüfung durchgeführt. Weiterhin unterliegen sie gemäß § 13a Abs.2 BauGB nicht der Anwendung der Eingriffsregelung; die zu erwartenden Eingriffe gelten als bereits erfolgt oder sind zulässig. Somit entfällt die Verpflichtung zum ökologischen Ausgleich.

Dennoch sind die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu beschreiben und zu bewerten; es sind die Vorschriften zum § 1 a BauGB anzuwenden und in die Abwägung einzustellen. Hierzu werden die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung auf die umweltrelevanten Schutzgüter, z.B. Menschen, Tiere und Pflanzen, Fläche und Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter beschrieben (vgl. Kap. 6).

5. Planinhalt und Festsetzungen

5.1. Art der baulichen Nutzung

Allgemeines Wohngebiet (WA)

Im Südwesten des Plangebietes wird eine Fläche als Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Dies entspricht der bestehenden Nutzung sowie auch dem Charakter der Bebauung im näheren Umfeld mit der vorwiegenden Ausrichtung auf Wohnen. In Anlehnung an die bestehende gastronomische Nutzung im Erdgeschoss und der angrenzenden Freizeitnutzungen sind neben Wohngebäuden

- die der Versorgung des Gebiets dienenden Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe und
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke allgemein zulässig.

Die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden im Sinne des § 4 Abs. 2 BauNVO sind unzulässig. Diese Läden sollen sich innerhalb des nahegelegenden zentralen Versorgungsbereiches ansiedeln, um den zentralen Versorgungsbereich von Brechten zu stärken.

Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe im Sinne des § 4 Abs. 3 BauNVO sind ausnahmsweise zulässig. Die ausnahmsweise Zulässigkeit bietet die Möglichkeit, das Wohngebiet von Nutzungen mit zu hohem Störgrad frei zu halten. Die anderen gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sind in Allgemeinen Wohngebieten nicht zulässig. Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Anlagen für Verwaltungen sollen sich an anderen, besser geeigneten Orten (geringeres zu beachtendes Störniveau hinsichtlich des notwendigen Zu- und Abgangsverkehrs der Nutzungen) ansiedeln. Andere Nutzungen lassen sich wegen ihres großen Flächenbedarfs nicht in das Baugebiet integrieren. Dies schließt Nutzungen mit hohem Flächenbedarf aus (z.B. Gartenbaubetriebe). Eine Tankstelle wäre durch die beeinträchtigenden Störungen des Betriebes mit den benachbarten Wohnnutzungen nicht vereinbar.

5.2. Flächen für Gemeinbedarf

Der Planbereich wird überwiegend gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB als Fläche für den Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen 'Grundschule und Mehrgenerationentreff', 'Sporthalle' sowie 'Tageseinrichtung für Kinder' festgesetzt. Dadurch soll zum einen der Neubau des Schulgebäudes mit Turnhalle ermöglicht werden, zum anderen sollen im geplanten Gebäudekomplex auch eine Tageseinrichtung für Kinder sowie eine Altenbegegnungsstätte untergebracht werden können. Die Fortführung der Nutzung des Jugendtreff im bisherigen Gebäude wird über den baurechtlichen Bestandsschutz gewährleistet.

Durch den geplanten Neubau auf einer Fläche, die bereits viele Dekaden für eine Grundschule genutzt wurde, sind keine Konflikte mit der benachbarten Bestandsbebauung durch die Art der baulichen Nutzung zu erwarten.

5.3. Grünflächen

Südlich des bestehenden Jugendtreffs befindet sich eine rund 880 m² große Grünfläche mit einem Pappel- und Eschenbestand. Es handelt sich um einen für das Plangebiet prägnanten Baumbestand auf einer Rasenfläche. Der Baumbestand wurde durch das Grünflächenamt der Stadt Dortmund gesichtet und als vital und erhaltenswert eingeschätzt. Diese Bäume sind zu erhalten (vgl. Kap. 5.10). Die Fläche wird im Bebauungsplan als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung - Parkanlage - festgesetzt. Die Grünfläche soll der Erholung dienen, zur Nutzbarmachung ist daher die Anlage von wassergebundenen Fußwegen zulässig.

Im Westen des Plangebietes, angrenzend an die geplante Stellplatzanlage, ist eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung - Spielplatz - festgesetzt. Im räumlichen Zusammenhang mit der nördlich angrenzenden Teilfläche des bestehenden Spielplatzes wird dort ein zusammenhängender Spielplatz gesichert. Versiegelungen sind in untergeordnetem Maße für Fuß- und Radwege sowie Aufenthalts- und Spielflächen zulässig. Angestrebt wird, durch die Einbeziehung der Fläche, einen verkehrssicheren Schulweg abseits der Ein- und Ausfahrt für den motorisierten Verkehr ausbauen zu können.

5.4. Flächen für Versorgungsanlagen

Im Bebauungsplan wird eine Fläche für Versorgungsanlagen (Flurstücke 1216 und 1217, Flur 1, Gemarkung: Brechten) zugunsten der DO-Netz GmbH festgesetzt. Mittelfristig beabsichtigt die Grundstückseigentümerin an diesem Standort eine Ortsnetzstation zur allgemeinen Stromversorgung einzurichten.

5.5. Maß der baulichen Nutzung

Für die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung im Bereich der Gemeinbedarfsflächen wird der Architektenentwurf für einen Komplettneubau der Brechtener Grundschule zu Grunde gelegt. Daher werden dort keine Festsetzungen gem. § 16 BauNVO zur Grundflächenzahl (GRZ) und zur Geschossflächenzahl (GFZ) getroffen. 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 der Gemeinbedarfsfläche ausschließen.

5.5.1. Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl

Für das Allgemeine Wohngebiet (WA) wird im Sinne einer ortsüblichen Bauweise eine maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und eine maximal zulässige Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,2 festgesetzt. Diese Werte entsprechen den zulässigen Orientierungswerten nach § 17 BauNVO, der beabsichtigten Bautypologie und der angrenzenden Gebietscharakteristik.

5.5.2. Zahl der Vollgeschosse

Die zulässige Zahl der Vollgeschosse im Allgemeinen Wohngebiet (WA) wird in Anlehnung an die bestehende und angrenzende Bebauung auf max. drei Vollgeschosse begrenzt.

5.5.3. Höhe baulicher Anlagen

Für die Gemeinbedarfsflächen innerhalb der Baugrenzen wird eine maximale Gebäudehöhe der Schule und des Mehrgenerationentreffs auf 105,00 m ü. NHN festgesetzt. Für die Sporthalle und die Tageseinrichtung für Kinder wird eine Gebäudehöhe von jeweils 97,00 m ü. NHN festgesetzt. Diese Werte ermöglichen den Gebäudeentwurf aus der Machbarkeitsstudie und beinhalten weitere planerische Spielräume. Zudem wird auf diese Weise dem prägnanten Standort im Ortsteilzentrum von Brechten städtebaulich angemessen Rechnung getragen. Die Gebäudehöhe ist der höchste Punkt der Dachkonstruktion.

5.6. Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

5.6.1. Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubare Grundstücksfläche für den neuen Gebäudekomplex wird durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert. Mit dieser Festsetzung wird ein Baufenster geschaffen, das die Umsetzung des in der Machbarkeitsstudie definierten Baukörpers ermöglicht sowie noch zusätzliche Erweiterungsmöglichkeiten zulässt. Die Lage des im Bebauungsplan festgesetzten Baufeldes gewährleistet einen nach Osten repräsentativen Baukörper zum Ortsteilzentrum, der im Westen eine ausreichende und geschützte Schulhoffläche sicherstellt.

Für das Allgemeine Wohngebiet (WA) wird die überbaubare Grundstücksfläche und damit die städtebauliche Gestalt entsprechend des baulichen Bestandes durch die Festsetzung von Baugrenzen gesichert.

5.6.2. Überschreitung der überbaubaren Grundstücksflächen

Gemäß § 31 Abs. 1 BauGB ist eine Überschreitung der Baugrenzen gegenüber der rückwärtigen (straßenabgewandten) Baugrenze durch untergeordnete Bauteile wie Balkone, Terrassen, offene Terrassenüberdachungen und Wintergärten ausnahmsweise zulässig. Zur Wahrung der städtebaulichen Situation und um große Erweiterungsbauten auszuschließen, ist eine Überschreitung der Baugrenze durch untergeordnete Bauteile auf 3,50 m begrenzt.

5.7. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren i.S.d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes

Die nachfolgenden Festsetzungen gehen zurück auf eine schalltechnische Untersuchung (siehe Kapitel 6.5).

Bei allen Neu-, Um- und Erweiterungsbauten sind aufgrund der Straßenverkehrslärmbelastung der Evinger Straße und der Straße Schiffhorst für die Gebäude bauliche und sonstige Vorkehrungen zur Lärminderung zu treffen. Dabei dürfen die Innenschallpegel, wie in der nachfolgenden Liste aufgeführt, nicht überschritten werden.

Raumart	Mittelungspegel
1. Schlafräume, nachts	
1.1. in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Krankenhaus- und Kurgebieten	30 dB (A)
1.2. in allen übrigen Gebieten	35 dB (A)
2. Wohnräume, tags	
2.1. in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Krankenhaus- und Kurgebieten	35 dB (A)
2.2. in allen übrigen Gebieten	40 dB (A)
3. Kommunikations- und Arbeitsräume, tags	
3.1. Unterrichtsräume, ruhebedürftige Einzelbüros, wissenschaftliche Arbeitsräume, Bibliotheken, Konferenz- und Vortragsräume, Arztpraxen, Operationsräume, Kirchen, Aulen	40 dB (A)
3.2. Büros für mehrere Personen,	45 dB (A)
3.3. Großraumbüros, Gaststätten, Schalterräume, Läden	50 dB (A)

Sofern diese Werte nicht schon durch Grundrissgestaltung und Baukörperanordnung eingehalten werden können, sind schallschützende Außenbauteile entsprechend der VDI-Richtlinie 2719 zu verwenden.

Die vorgenannten Schallschutzanforderungen sind im Rahmen der nach landesrechtlichen Vorschriften vorgeschriebenen schallschutztechnischen Nachweisführung zu berücksichtigen. Maßgebend ist die Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen – Landesbauordnung – (BauO NRW) in ihrer zum Zeitpunkt der Errichtung der baulichen Anlage gültigen Fassung.

Entlang der Ostfassade des neuen Schulgebäudes sind die Räume aufgrund der hohen Lärmbelastung mit schallgedämmten natürlichen bzw. mechanischen Lüftungseinrichtungen auszurüsten, die eine ausreichende Be- und Entlüftung der Räume bei geschlossenen Fenstern sicherstellen.

5.8. Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Die Stadt Dortmund hat das Recht, die mit (A) gekennzeichnete Fläche südlich des Sportplatzes mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belasten, um die Erreichbarkeit der Gemeinschaftsstellplatzanlagen (GSt), zur Freiluftsportanlage und zum Schulhof zu gewährleisten.

Die Eckausrundungen sind in einem Radius von 10,5 m auszubauen, damit Müll- und Rettungsfahrzeuge uneingeschränkt Ein- und Abbiegen können.

5.9. Flächen für Stellplätze, Fahrradstellplätze und Nebenanlagen

In den Flächen für Gemeinbedarf sind Gemeinschaftsstellplätze in den dafür zeichnerisch festgesetzten Flächen und ausnahmsweise auch außerhalb dieser zulässig. Auf diese Weise werden die Stellplätze auf erschließungsgünstigen Flächen gebündelt, flächensparend geordnet und die Kraftfahrzeuge von den Gemeinbedarfsnutzungen separiert. Da die Anzahl der Stellplätze überschlägig berechnet wurde, sich in der Ausführungsplanung jedoch noch ein Mehrbedarf herausstellen kann, wurde eine Ausnahmeregelung für Stellplätze getroffen. Diese sind jedoch nur im Zusammenhang mit den Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes möglich. Zur Sicherung einer angemessenen Durchgrünung und zur Verbesserung des Mikroklimas wird darauf hingewiesen, dass die Stellplätze einschließlich der zugehörigen Bepflanzung entsprechend den Vorgaben der Dortmunder Stellplatzsatzung herzustellen sind. Dies umfasst insbesondere die Anpflanzung von Bäumen zur Gliederung und Verschattung der Stellplatzflächen. Die Erschließung der Gemeinschaftsstellplätze erfolgt über die vorhandene Zufahrt von der Straße Schiffhorst aus.

Fahrradstellplätze und Nebenanlagen sind sowohl innerhalb als auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, um auf der gesamten Gemeinbedarfsfläche bedarfsorientiert Anlagen zu ermöglichen.

Im Allgemeinen Wohngebieten (WA) sind Stellplätze, Garagen und Carports ausschließlich auf der straßenzugewandten Gebäudeseite oder im seitlichen Bauwich zulässig, um eine direkte Anbindung an die öffentliche Verkehrserschließung zu sichern.

5.10. Grünordnerische Festsetzungen

Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Ev 154 befinden sich derzeit 74 Bestandsbäume. 10 Bäume haben einen Stammumfang von < 80 cm und fallen dementsprechend nicht unter die Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund. Im allgemeinen Wohngebiet an der Straße Schiffhorst wird ein Baum mit einer Erhaltungsfestsetzung belegt. Er verbessert das Ortsbild und fördert die Aufenthaltsqualität (z.B. Beschattung) im Eingangsbereich des vorhandenen Gebäudes. In der Gemeinbedarfsfläche und den Grünflächen sind die vorhandenen Bäume gemäß der Baumeinmessung vom 11.01.2022 dargestellt. Ab einem Stammumfang größer als 80cm unterstehen sie dem Schutz der Dortmunder Baumschutzsatzung. Baumerhalt hat eine hohe Priorität. Dies ist in der weiteren Konkretisierung der Planung der Gebäude und der Freiflächen zu berücksichtigen. Damit die baulichen Anlagen optimal und bedarfsgerecht entwickelt werden können, werden keine Einzelfestsetzungen getroffen. Im Rahmen der Bauanträge sind Fällgenehmigungen einzuholen. Daraus ergibt sich dann die Anzahl der erforderlichen Ersatzpflanzungen. Aus Gründen der ökologischen und klimatischen Funktionserfüllung sollen die Bäume auf dem Schulgelände gepflanzt werden. Die Belange des Artenschutzes sind zu beachten. Der gebotene Baumschutz ist bei Baumaßnahmen durch einen mit der ökologischen Baubegleitung vertrauten Fachgutachter sicherzustellen.

Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Stellplatzbegrünung

Mit dem Ziel, die öffentlichen Stellplatzanlagen im Plangebiet aufzuwerten, wird eine Festsetzung zu Anpflanzungen im Bereich der dargestellten Stellplätze getroffen. Je angefangene 4 Senkrechtparkplätze oder 2 Längsparkplätze ist daher ein standortgerechter großkroniger Baum anzupflanzen. Folgende Vorsorgemaßnahmen sind zugunsten einer ausreichenden Entwicklungsvitalität bei Baumpflanzungen sicher zu stellen: Ein auf die Baumart bezogenes und mit Depotdünger angereichertes Pflanzsubstrat ist herzustellen; es sind die Mindestanforderungen hinsichtlich der Pflanzgrube umzusetzen; andernfalls sind sog. Tiefenbeete baulich herzustellen; dort wo ungenügende Wasserzufuhr zu erwarten ist, muss eine zusätzliche Bewässerung sichergestellt werden; Stämme sind zum Schutz vor Rindenschäden mit Kalkanstrich zu versehen und mit einem Baumgerüst zu stabilisieren; die Pflanzbeete sind mit baulichen Vorkehrungen zum

Schutz der Baumstämme vor Verletzungen (z. B. durch ein Hochbord) zu versehen; der Wurzelbereich ist vor Verdichtung und Überfahren u. a. durch eine Unterpflanzung zu schützen; eine Entwicklungspflege ist vorzusehen und absterbende Bäume sind artgleich zu ersetzen.

Die Pflanzgrube bei Bäumen – und damit der durchwurzelbare Raum – muss mindestens 12 m³ betragen. Da die übliche Durchwurzelungstiefe mit ca. 1,50 m begrenzt ist, ergibt sich hieraus ein Flächenbedarf von mindestens 8 m². Sofern aufgrund der örtlichen Gegebenheiten nur eine kleinere offene Baumscheibe als Vegetationsfläche realisiert werden kann, so ist der notwendige Wurzelraum von mindestens 12 m³ unterhalb befestigter Fläche durch technische Lösung (Tiefenbeet) herzustellen. Dabei ist ein geeignetes Pflanzsubstrat gem. der Festlegungen der FLL (Forschungsgesellschaft Landesentwicklung Landschaftsbau e.V.) in der jeweils aktuellen Fassung einzubauen.

Heckenanpflanzungen

Der Bebauungsplan trifft zur Abgrenzung und Eingrünung des Nutzungskomplexes gegenüber den angrenzenden Privatgärten, den Sportanlagen und den öffentlichen Verkehrsflächen ein Pflanzgebot bzw. ein Erhaltungs- mit kombiniertem Pflanzgebot für heimische Laubholzhecken. Der Pflanzabstand zur Grundstücksgrenze muss bei Anlage einer Schnitthecke jeweils 0,50 m betragen, bei Anlage einer freiwachsenden Hecke 1,00 m. Es sind heimische Gehölzarten zu verwenden (z.B. Hainbuche, Rotbuche oder Liguster). Die Anlage von innenliegenden Zäunen ist in der im Bebauungsplan mit Raute 2 gekennzeichneten Fläche zulässig; dabei darf der innenliegende Zaun die geplante Endwuchshöhe der Hecke nicht überschreiten. Die Hecken sind dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Alternativ zur Schnitthecke ist auch die Pflanzung einer freiwachsenden Hecke zulässig.

Festsetzungen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Dachbegrünung

Um die stadtklimatischen, entwässerungstechnischen und ökologischen Auswirkungen einer baulichen Inanspruchnahme des Plangebietes zu minimieren, trifft der Bebauungsplan eine textliche Festsetzung zur extensiven Begrünung der Flachdächer. Dabei sind die Dachflächen der obersten Geschosse (Voll- oder Nichtvollgeschoss) unter Berücksichtigung der Hinweise zur FLL-Dachbegrünungsrichtlinie 2018 (www.fll.de) extensiv zu begrünen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.

Aus Gründen einer gesicherten Funktionserfüllung ist eine mindestens 8 cm starke Magersubstratauflage, unter Verwendung von Sedum-Arten (Sedum-Sprossenansaat) und mindestens 20 % Flächenanteil an heimischen Wildkräutern (Topfballen-Pflanzung) vorzusehen. Im Zuge der fachgerechten Pflege ist ggf. entstehender Gehölzaufwuchs zu beseitigen. Aus Gründen der Belichtung sind Dachflächenbereiche mit Oberlichtern von einer Begrünung ausgenommen.

Gleiches gilt für Dachflächen mit technisch notwendigen Dachaufbauten (z.B. Aufzugschächte, Heizungs- und Lüftungsbauten).

Die Teilverdunstung auf den dachbegrünter Flächen bewirkt Kühlungseffekte der Umgebungsluft im Sommer, was sich im bebauten Umfeld positiv auf das Mikroklima auswirken kann. Ebenso reduzieren Gründächer die Wärmeabstrahlung im Sommer, was die Aufheizung in bebauten und versiegelten Bereichen wirksam minimiert. In heißen, wie auch in kühlen Jahreszeiten leisten Gründächer einen zusätzlichen Dämmeffekt, was sich kostenreduzierend auf Energieaufwendungen zum Heizen oder Kühlen auswirkt. Mit Gründächern kann in Teilen den Aspekten der Klimaanpassung Rechnung getragen werden. Gründächer leisten gleichzeitig einen Beitrag zur Rückhaltung bzw. Abflussverlangsamung des anfallenden Niederschlagswassers, was der Entlastung des Kanalnetzes zugutekommt. Dadurch dämpfen sie die Auswirkungen von Überflutungsgefahren. Gründächer ermöglichen die Pflanzung von Blühstauden. Damit steigern sie das Nahrungsangebot für Insekten- und Vogelarten

Mit der Umsetzung einer Dachbegrünung entstehen zusätzliche Kosten für ggf. eine angepasste Statik sowie für den Begrünungsaufbau. Ebenso entstehen Kosten für gründachs-spezifische Pflegemaßnahmen. Fachgerecht realisierte extensive Dachbegrünung verursacht allerdings relativ geringe Pflegeaufwendungen. Dem gegenüber rechtfertigt Dachbegrünung gemäß der Entwässerungssatzung der Stadt Dortmund eine Halbierung der Abwassergebühr. Kostenreduzierend sind ebenso die Aspekte des Bautenschutzes (Schutzfunktion für den Dachaufbau und Langlebigkeit der Dachabdeckung) zu bewerten.

Ein begrüntes Dach gilt als „harte Bedachung“ und bietet somit Schutz vor Flugfeuer und strahlender Wärme.

Solardachpflicht

Der Rat der Stadt Dortmund hat 2021 das Handlungsprogramm Klima / Luft 2030 beschlossen. Das Handlungsprogramm beschreibt das Arbeitspensum, um bis 2050 klimaneutral zu werden. Der Rat hat darüber hinaus beschlossen, dass Dortmund schon bis 2035 klimaneutral sein soll. Um dieses Klimaschutzziel zu erreichen, müssen in Zukunft u. a. deutlich mehr regenerativer Strom erzeugt werden. Dazu eignen sich insbesondere die Dächer von Gebäuden, die neu errichtet werden. Die Installation von Solaranlagen kann hier direkt mitgeplant und integriert werden.

Der Bebauungsplan enthält die Festsetzung, dass auf mindestens 40 % der Bruttodachfläche der Dachflächen Anlagen für die solarenergetische Nutzung zu installieren sind.

Fassadenbegrünung

Um die mikroklimatischen und ökologischen Auswirkungen baulicher Anlagen im Plangebiet zu minimieren, trifft der Bebauungsplan eine textliche Festsetzung zur extensiven Fassadenbegrünung. Eine Vertikalbegrünung ermöglicht es, die regelmäßig vom Maßstab einer Wohngebietsbebauung abweichenden schulisch genutzten Bauwerke angemessen einzugrünen, damit sie sich in das Ortsbild des durchgrünten Siedlungsgebietes einfügen. Die Vertikalbegrünung leistet einen effektiven Beitrag, um die Aufwärmung des Baukörpers im Sommer zu minimieren. Dies nutzt den Nutzern im Bauwerk und wirkt sich zugleich positiv auf das Mikroklima im Umfeld der hochversiegelten Schulflächen auf. Innerhalb der festgesetzten Flächen für Gemeinbedarf sind geschlossene und in mindestens 5,00 m breiten Teilbereichen geschlossene Fassaden flächig mit Rankspalieren (z. B. Drahtzugsystemen oder Metallspaliere, jeweils mit Kunststoffbeschichtung) auszustatten und flächig mit Rankpflanzen (z.B. Schlingknöterich [*Fallopia aubertii*], Wald-Rebe [*Clematis vitalba*]) vertikal zu begrünen, sofern in Abhängigkeit der Himmelsrichtung und der Lage zur weiteren Bebauung und Bepflanzung keine schädlichen Einschränkung der Langlebigkeit und des Pflegeaufwandes bestehen. Je 2,00 m Wandlänge ist mindestens eine Pflanze zu setzen. Die Bepflanzung ist zu pflegen sowie dauerhaft zu erhalten. Hinsichtlich der Pflanzenauswahl wird vorgeschlagen, eine sommer- und eine wintergrüne Art zu verwenden. Zum Schutz der Dachbegrünung sind selbst haftende Kletterpflanzen, wie Efeu oder selbsthaftender Wein, nicht statthaft. Drahtzugsysteme oder Metallspaliere müssen so angebracht werden, dass jeweils mindestens ein Abstand von 1,50 m zur Attika eingehalten wird, damit ein Überwachsen der Dachbegrünung ausgeschlossen ist. Alternativ zur bodengebundenen Ausführung sind auch wandgebundene Systeme mit entsprechend geeigneter Pflanzenauswahl möglich.

5.11. Reduktion des Versiegelungsgrades

Stellplatzanlagen - ausgenommen Behindertenstellplätze - sind aus Gründen des Bodenschutzes und zur Sicherung des Grundwasserdargebots mit Splittfugen- oder Rasenpflaster, Rasengittersteinen, offenfugiger Pflasterung oder mit vergleichbaren wasserdurchlässigen Materialien zu befestigen.

5.12. Führung von Ver- und Entsorgungsleitungen

Zur Erzielung von Kosteneinsparungen planen Versorgungsträger oftmals die oberirdische Verlegung von Versorgungsleitungen in Form von Freileitungen. Derartige oberirdische Führungen würden sich durch z.B. die zu errichtenden Masten und Freileitungen im Bereich des Bebauungsplanes nachteilig auf die Nutzung der Flächen sowie das Orts- und Straßenbild auswirken. Zur Vermeidung derartiger Beeinträchtigungen des städtebaulichen Gesamterscheinungsbildes werden daher unterirdische Führungen der Ver- und Entsorgungsleitungen vorgegeben.

5.13. Gestalterische Festsetzungen

Dachform

Für den neuen Gebäudekomplex erfolgt im Hinblick auf die Umsetzung einer Dachbegrünung in Kombination mit einer Photovoltaikanlage die Festsetzung eines Flachdachs als Dachform. Flachdächer sind mit einer maximalen Dachneigung von 5° zulässig. Auf diese Weise kann das Gebäude einen wichtigen Beitrag zur Niederschlagsentwässerung durch Rückhaltung beitragen und die Dachflächen sinnvoll für die Erzeugung von erneuerbaren Energien genutzt werden.

Im Bereich des festgesetzten Allgemeinen Wohngebietes wird die vorhandene Dachform des Satteldaches mit einer Dachneigung von 35° bis 45° planungsrechtlich gesichert, um die bestehende städtebauliche Struktur und das Ortsbild zu erhalten.

6. Umweltbelange im beschleunigten Verfahren

6.1. Prüfaufträge für das Bebauungsplanverfahren gemäß § 13a BauGB

Mit dem 01.01.2007 ist das „Gesetz zu Erleichterung von Planungsvorhaben für die Innenentwicklung der Städte“ vom 21.12.2006 in Kraft getreten. Der vorliegende Bebauungsplan Ev 154 wird im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB - Bebauungspläne der Innenentwicklung - durchgeführt. Der Bebauungsplan dient insbesondere dem Neubau eines Grundschulkomplexes mit weiteren Nutzungen des Gemeinbedarfs. Die Nutzungen finden bereits heute an diesem Standort statt. Der Bebauungsplan dient somit gleichzeitig der Standortsicherung sowie der Verwirklichung eines öffentlichen Infrastrukturvorhabens.

Beschleunigte Verfahren werden gemäß § 13a Abs.2, Nr.1 BauGB i. V. m. § 13 Abs.3 BauGB ohne Umweltprüfung durchgeführt. Weiterhin unterliegen sie gemäß § 13a Abs.2 BauGB nicht der Anwendung der Eingriffsregelung; die zu erwartenden Eingriffe gelten als bereits erfolgt oder sind zulässig. Somit entfällt die Verpflichtung zum ökologischen Ausgleich.

Dennoch sind die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu beschreiben und zu bewerten; es sind die Vorschriften zum § 1a BauGB anzuwenden und in die Abwägung einzustellen. Hierzu werden die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Menschen, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche und Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter beschrieben.

6.2. Schutzgüter gemäß Belangkatalog nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

Die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind im Verfahren nach § 13a BauGB „zu beschreiben und zu bewerten; es sind die Vorschriften zum § 1a BauGB anzuwenden und in die Abwägung einzustellen.“

Auf der östlichen Seite des Plangebietes befindet sich bereits heute die Brechtener Grundschule mit 1-fach Turnhalle, ein Container einer Tageseinrichtung für Kinder mit Außenflächen, eine Halle des ortsansässigen Schützenvereins, eine Einrichtung für einen Jugendtreff sowie ein Containerbau für die Sportanlage. Westlich der Turnhalle ist bereits ein Neubau für Umkleiden umgesetzt worden. Die Grundschule, welche aus dem Altbau, einem Erweiterungsbau mit Verbindungsbauwerk und einem gemieteten Schulcontainer besteht, macht den Großteil des bestehenden Gebäudeensembles aus. Der fast vollständig asphaltierte Schulhof ist östlich an den angrenzenden Verkehrsflächen gelegen. Im Bereich der rückwärtigen Bebauung befinden sich einige, teilweise großgewachsene Bäume auf Rasenflächen. Innerhalb des Planbereiches befinden sich zudem viele Einzelbäume sowie eine mit Pappeln und Eschen bestockte Rasenfläche.

Zur Beschreibung der Umweltmedien wurden örtliche Begehungen und Erhebungen durchgeführt, ein Baumeinmaß erstellt, Umweltdaten zu Schutzgütern sowie u. a. der Umweltplan der Stadt Dortmund ausgewertet.

Menschen, Gesundheit und Bevölkerung

Der Funktionszustand der Wohnbereiche und des Wohnumfeldes ist für die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen von zentraler Bedeutung, da er hier seinen Lebensmittelpunkt hat und einen Großteil seiner Freizeit und ggf. seiner Arbeitszeit verbringt.

Das Plangebiet befindet sich inmitten der Ortslage Brechten. Der Ortsteil ist insb. von Wohnbebauung geprägt. Es dient hinsichtlich seiner Nutzungsstruktur im Wesentlichen dem Gemeinbedarf (vgl. Kap. 6.1). Aufgrund der zentralen Lage im Stadtteil bildet die Schule eine ortsprägende Adresse.

Die beabsichtigte Planung wirkt sich auf diese Funktionen nicht schädlich, sondern durch die Erneuerung des Gebäudeensembles mit Grundschule, Kindertageseinrichtung, Altenbegegnungsstätte und entsprechender Gestaltung der Außenanlagen förderlich auf das Ortsbild und die dort lebende Bevölkerung aus. Der ortsansässige Schützenverein hat die Nutzung am Standort aufgegeben. Durch den Ausbau der Aufnahmekapazitäten der Grundschule entstehen ggf. höhere Verkehrsaufkommen im Bereich des Hol- und Bringverkehrs. Dieses Mehraufkommen verursacht im Vergleich zur Ist-Situation kaum eine Mehrbelastung und löst nach Einschätzung des Schallgutachtens keine Bedenken aus.

Während der Bauphase ergeben sich für die umliegende Wohnbebauung temporär Beeinträchtigungen durch baubedingte Lärmimmissionen. Die Richtwerte nach AVV Baulärm werden eingehalten.

Fazit: Die Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen werden als nicht erheblich eingestuft. Im Gegenteil wirkt sich die vorgesehene Neugestaltung mit Neubau des zentralen Gebäudekomplexes vorteilhaft auf die vor Ort lebende Bevölkerung aus.

Boden

Aufgrund der bestehenden Bebauung wird davon ausgegangen, dass im Plangebiet überwiegend anthropogen überprägte Böden anstehen. Dabei handelt es sich um naturfremde Böden mit sehr stark eingeschränkten Bodenfunktionen, wie sie in stark verdichteten Siedlungsbereichen (mehr als 60 % Versiegelungsgrad) anzutreffen sind. Natürliche Bodenfunktionen können hier nur eingeschränkt wahrgenommen werden. Naturnahe Böden mit intaktem Bodenprofil und -gefüge kommen in diesen Bereichen vermutlich nicht mehr vor. Der Boden besitzt somit überwiegend eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen. Der Planbereich ist im Kataster der Stadt Dortmund über Altlasten und Altlastverdachtsflächen nicht gekennzeichnet. Die in 1990 im Zusammenhang mit der Umgestaltung des Kindergartens „Rappelkiste“ durchgeführten Untersuchungen zeigten allerdings, dass auf dem Gelände aufgefüllte Bodenhorizonte mit lokal erhöhten Schadstoffgehalten vorhanden sind. Für das Plangebiet wurde daher bereits im Zuge der Machbarkeitsstudie ein Gutachten zur Baugrund- und Altlastenerkundung durchgeführt und im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens um ein weiteres Gutachten ergänzt, welches den westlichen Teil des Geltungsbereiches untersucht.

Als Ergebnis wurden in Teilen des Plangebietes anthropogene Auffüllungen festgestellt. Einige Mischproben sind als Einbauklasse Z2 eingestuft. Die Schwarzdecken sind bereichsweise (nordöstl. Teilgebiet) als gefährlicher Abfall einzustufen. Die detaillierten Beschreibungen und Ergebnisse sind den beigefügten Gutachten zu entnehmen.

Grundsätzlich wird seitens der Unteren Bodenschutzbehörde eine Begleitung aller Tiefbaumaßnahmen durch einen Altlastensachverständigen gefordert. Art und Umfang der weitergehenden Maßnahmen sind von der konkreten Planung abhängig. Denkbar sind Bodenaustausch oder -abdeckung bei nicht versiegelten Spielbereichen. Eine Sanierung im Vorfeld ist nicht erforderlich. Im Bebauungsplan ist der Bereich aus Vorsorgegründen als belasteter Bereich gekennzeichnet.

Fläche

Die „Fläche“ als Schutzgut soll einen Schwerpunkt auf den Flächen-, hier den Freiflächenverbrauch legen, der eigentlich kein eigenes Schutzgut darstellt, sondern einen Umwelt- oder auch

Nachhaltigkeitsindikator für die Bodenversiegelung bzw. den Verbrauch (Bebauung, Versiegelung) von unbebauten und nicht zersiedelten Freiflächen liefert. Der Grad und Umfang der Inanspruchnahme von Fläche, d. h. von bisher nicht versiegelter Bodenfläche, gehört zu den Indikatoren der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie aus dem Jahr 2016. Zielsetzung dieser Maßgabe ist der sparsame und nachhaltige Umgang mit bisher unversiegelten Flächen und die Begrenzung des Flächenverbrauchs für Siedlungs- und Verkehrsfläche von ca. 60 ha pro Tag auf weniger als 30 ha pro Tag bis zum Jahr 2030 (laut Statistischem Bundesamt ca. 135 ha in 2000; 80 ha in 2010, 69 ha in 2014).

Wird „Fläche“ für Bebauung oder Versiegelung beansprucht, setzt dies zwangsläufig Auswirkungen auf andere Schutzgüter frei. Denn ein Mehr an Flächenverbrauch bedeutet gleichzeitig größere Eingriffe zulasten der Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden und Wasser, Klima und Landschaft sowie Kulturgüter (Bodenarchiv). Gleichzeitig dient Freiraum an sich schon mehrheitlich der Land- und Forstwirtschaft, dem Gewässerhaushalt und damit auch dem Naturschutz in Verbindung mit zahlreichen ökologischen Funktionen. Darüber hinaus nutzt der Mensch den Freiraum für Erholung und Freizeit. Das Maß an Flächenverbrauch ist folglich auch immer ein Gradmesser für das Niveau einer nachhaltigen ökologischen Entwicklung in der Gesellschaft.

Die Aspekte der Bodenschutzklausel gemäß § 1a Abs. 2 BauGB dienen den Zielen der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie. Sie schreiben für die Siedlungsentwicklung den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden vor. Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiraum sollen demnach die Wiedernutzbarmachung ehemals bebauter / versiegelter Flächen haben, die gezielte Nachverdichtung sowie andere Maßnahmen zur Innenentwicklung, wie z. B. die Schaffung höherer Baudichten in bisher bebauten Bereichen.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rund 2,2 ha. Mit dem geplanten Vorhaben geht nur eine geringfügige zusätzliche Inanspruchnahme und Versiegelung bisher unversiegelter Fläche einher. Überwiegend wird bestehende Bebauung rückgebaut und am Standort selbst in vergleichbarem Umfang wieder neu geplant. Das Plangebiet zeichnet sich zudem durch die Lage in einem im Zusammenhang bebauten Ortsteil aus.

Wasser (Oberflächengewässer, Grundwasser)

Laut Umweltplan der Stadt Dortmund weist das Grundwasser einen Flurabstand von 5-10 m auf. Die Grundwasserneubildung ist aufgrund des hohen Versiegelungsgrads als sehr gering einzustufen.

Gemäß den vorliegendem Geotechnischen Berichten ist eine Versickerung anfallender Tagwasser im Plangebiet nicht zu empfehlen, da Versickerungsanlagen nur in gewachsenen Böden und nicht in Auffüllungen ausgeführt werden dürfen bzw. der erforderliche Durchlässigkeitsbeiwert von 1×10^{-6}

m/s nicht gegeben ist.

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Der nächstgelegene namenlose Bach befindet sich in rd. 350 m Entfernung zum Plangebiet. Nachteilige Auswirkungen können ausgeschlossen werden.

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurde für den Bereich der geplanten Bebauung eine Baumeinmessung vorgenommen. Es handelt sich um überwiegend standorttypische großgewachsene Bäume die tlw. den Vorgaben der Baumschutzsatzung unterliegen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Ev 154 befinden sich derzeit 74 Bestandsbäume; nur 10 Bäume haben einen Stammumfang von < 80 cm und fallen dementsprechend nicht unter die Baumschutzsatzung. Viele Bäume, die gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund als schützenswert einzustufen sind, können bei Umsetzung der Planung nicht erhalten werden und sind entsprechend vor Ort zu ersetzen. Die Gehölze im Bereich der öffentlichen Grünfläche mit Zweckbestimmung - Spielplatz - können erhalten werden und werden durch weitere Pflanzmaßnahmen ergänzt. Der Pappelbestand südlich des Jugendtreffs wird ebenfalls erhalten.

Während der Bauzeit ist mit Hilfe geeigneter Mittel (z.B. Schutzzäune, Handschachtung, Reduzierung des Arbeitsraumes etc.) ein Lagern von Baustoffen und Fahren im Traufbereich bzw. die Beschädigung von Wurzeln zu vermeiden. Bei Zaunarbeiten ist Rücksicht auf die vorhandenen Bäume zu nehmen. Auf flächige Versiegelungen unterhalb des Traufbereichs ist zu verzichten. Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

Klima und Luft

Das östliche Plangebiet wird in der Handlungskarte Klimaanpassung der Stadt Dortmund als Gebiet mit einer stark erhöhten Hitzebelastung (Zone 2) gekennzeichnet. Folgende Zielvorgaben werden genannt:

- Aufenthaltsqualität steigern durch Verringerung der Hitzeentwicklung am Tag,
- Beschattung durch Vegetation und Bauelemente,
- Kühleffekte der Verdunstung nutzen (offene Wasserflächen, Begrünung),
- Ausgleichsräume schaffen/ erhalten (Parks im Nahbereich, Begrünung von Innenhöfen),
- Freiflächen möglichst nicht der Innenverdichtung heranziehen.

Die gemäß Bebauungsplan vorgesehenen Nutzungen sind bereits heute am Standort vorhanden. Die bestehenden Gebäudestrukturen sowie sonstige Versiegelungen durch Zuwegungen und Stellplätze werden rückgebaut und am Standort selbst in vergleichbarem Maße wiederhergestellt. Eine nachteilige Veränderung durch eine relevante Erhöhung des Anteils überbaubarer Fläche im Vergleich

zum Bestand ergibt sich nicht. Zudem ist zu berücksichtigen, dass durch die innerhalb des Plangebietes vorgesehenen Grünflächen, Hecken und Einzelbäume sowie die geplante Dach- und Fassadenbegrünungen ein Beitrag zur Minimierung der Beeinträchtigung des Mikroklimas geleistet wird.

Der südwestliche Bereich des Plangebietes wird als Gebiet der stadtklimarelevanten Grün- und Freiräume dargestellt, mit folgenden Zielvorgaben:

- Flächen erhalten, untereinander vernetzen,
- Parkartige Strukturen erhalten/ verbessern,
- Straßenbegleitgrün erhalten,
- keine großflächigen Aufforstungen auf Kaltluftbildungs- und Kaltluftabflussflächen.

Ein Verlust der ausgleichenden Wirkung des stadtklimarelevanten Grün- und Freiraumes ergibt sich durch die vorgesehenen Nutzungen in diesem Bereich nicht, da die entsprechend funktionalen Flächen in diesem Bereich des Plangebietes insbesondere als öffentliche Grünflächen festgesetzt werden, vorhandene Gehölze erhalten und ergänzt werden bzw. bereits bestehende Überbauung, Flächenversiegelung hier bereits besteht und nicht ausgeweitet wird.

Landschaft

Das Plangebiet liegt inmitten des Ortskerns Brechten. Das Plangebiet weist bereits einen hohen Versiegelungs-/ Überbauungsgrad auf (Schulgebäude, Container, TEK, Turnhalle, Schützenhalle, Zuwegungen und Stellplätze). Innerhalb der Gebietsgrenzen des Plangebietes befinden sich aber auch viele Einzelbäume, tlw. auch älterer Gehölzbestand. Mit der Umsetzung der geplanten Bebauung sind Veränderungen des Landschafts- respektive Ortsbildes verbunden. Der bestehende tlw. zergliederte Gebäudekomplex und nicht geordnete Anlagen von Einzelgebäuden sollen dauerhaft einem geordneten, modernen Gebäudeensemble weichen, wodurch eine Aufwertung des Ortskerns Brechten erzielt werden soll. Durch den Neubau entfallen im Plangebiet mehrere Einzelbäume. Einige Einzelbäume sowie Heckenstrukturen können jedoch erhalten werden. Bestehende lückige Hecken im Bereich der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung – Spielplatz – werden erhalten und durch weitere Pflanzungen ergänzt.

Durch die geplanten Gehölzpflanzungen, eine geplante Dach- und Fassadenbegrünung sowie auch den optimierten Gebäudebestand (z.B. Rückbau von Containerbauten) wird das Landschafts-, respektive Ortsbild aufgewertet.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Von dem in Rede stehenden Bauvorhaben sind Baudenkmale gemäß der Denkmalliste der Stadt Dortmund nicht betroffen. Das Schulgebäude wurde zwar um 1910 errichtet, weist aber nach Kriegs-

schäden im Äußeren und im Inneren deutliche Veränderungen im Wiederaufbau auf. Neben zahlreichen Änderungen in der Grundrissstruktur und in der Fassade, wurden nachträglich auch mehrere Erweiterungsbauten ergänzt. Daher kann für das bestehende Schulgebäude kein Denkmalwert nachgewiesen werden. Wenngleich die bauliche Gestaltung des Altbaus und das für damalige Verhältnisse innovative Raumkonzept des Erweiterungskonzeptes von 1951 durch die Untere Denkmalbehörde als Erhaltenswerte Bausubstanz kategorisiert wurde, so kann ein Umbau des Bestandes den Anforderungen an eine moderne Grundschule und den Platzbedarfen nicht gerecht werden. Der Erhalt einzelner Bauteile steht einem Komplettneubau mit vielfältigen Nutzungen für die Bürger*innen vor Ort und Schaffung einer bedarfsgerechten Lernumgebung für Kinder entgegen.

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmale entdeckt werden. Bodeneingriffe sind alle Arten von Erdarbeiten, z.B. Abgrabungen, Ausschachtungen, Bohrungen, Ramm- und Spundarbeiten. Bodendenkmale können sein: Gegenstände und Bruchstücke von Gegenständen, Reste baulicher Anlagen, Hohlräume, Knochen und Knochensplinter, Veränderungen und Verfärbungen der natürlichen Bodenbeschaffenheit sowie Abdrücke tierischen oder pflanzlichen Lebens.

Die Entdeckung von Bodendenkmalen oder von mutmaßlichen Hinweisen darauf ist gemäß § 15 Denkmalschutzgesetz (DSchG NRW) der Unteren Denkmalbehörde der Stadt Dortmund (Tel.: 0231/5024292) oder der LWL-Archäologie für Westfalen in Olpe (Tel.: 02761/93750) unverzüglich anzuzeigen. Die Entdeckungsstätte ist drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten.

Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

Durch Flächeninanspruchnahme und Versiegelung ergeben sich ökosystemare Wechselwirkungen für die Schutzgüter Menschen, Boden, Tiere und Pflanzen sowie Klima.

So sind für die geplante Bebauung Gehölzrodungen und die Entfernung von Gras- und Hochstaudenfluren (nördliches Plangebiet, ehem. TEK) erforderlich, was sich etwa auf das Mikroklima auswirkt und im Zusammenspiel mit diesem wiederum Einfluss auf die ansässige Fauna hat. Im Zuge der Baumaßnahmen sind zudem Bodenversiegelungen vorgesehen, die sich auf den Wasserhaushalt (Versickerung/ Verdunstung) auswirken, was wiederum Einfluss auf Mikroklima, Flora und Fauna hat. Da das Plangebiet bereits heute großflächig überbaut ist sind die nachteiligen Wirkungen durch den geringfügig gestiegenen versiegelten Flächenanteil vernachlässigbar. Der Mensch steht mit all diesen Wechselwirkungen aktiv, wie passiv in Vernetzung. Maßgebliche Verschlechterungen zu Gunsten eines anderen Schutzgutes sind nicht absehbar.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung und Beibehaltung der Nutzung würde sich bezüglich der meisten betrachteten Schutzgüter keine relevante Veränderung gegenüber der derzeitigen Situation ergeben, da das Plangebiet bereits heute einer intensiven anthropogenen Nutzung unterliegt.

Klimaschutz/ Treibhausgasemissionen (THG)

Die Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels sind im Rahmen der Abwägung zu behandeln. So bestimmt es das Baugesetzbuch in der in § 1 Abs. 5 Satz 2 und Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB spezialgesetzlich geregelten Pflicht zur Berücksichtigung von Klimaschutzaspekten in der Bauleitplanung sowie in der Nr. 2 b) gg) der Anlage 1 zum BauGB.

Bei den Treibhausgasen handelt es sich neben Kohlendioxid (CO₂) als wichtigste Quelle, um Methangas (CH₄), Lachgas (N₂O) sowie Fluorierte Treibhausgase (F-Gase). Bei der Bewertung der Treibhausgas-Emissionen (THG) eines Neubauvorhabens werden nicht einzelne Stoffe isoliert, sondern alle relevanten Treibhausgase zusammen als CO₂-Äquivalente (CO₂eq) betrachtet.

Bei Neubauvorhaben entstehen Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) durch:

- die Landnutzung,
- den Verkehr und
- den Bau und Betrieb

Die Treibhausgasemissionen, die das Vorhaben verursacht, werden im Folgenden beschrieben, sowie summarisch quantitativ ermittelt.

Landnutzung

Der Faktor Landnutzung ist bei der THG-Bilanz von Baugebieten relevant, da es mit dem Verlust von Kohlenstoffspeichern in Boden und Biomasse einhergeht. Dies ist der Fall, wenn bisher unversiegelte Bereiche (Grünland-, Wald-, Brach- oder Ackerflächen) versiegelt werden. Werden diese Flächen bebaut, geht das zukünftige CO₂-Bindungspotenzial verloren. Zusätzlich entstehen Wärmeinseln, die indirekt den Energiebedarf für Kühlung erhöhen können.

Das Gebiet ist in großen Teilen versiegelt. Der Schulhof ist fast vollständig asphaltiert. Im Bereich der rückwärtigen Bebauung befinden sich einige, teilweise großgewachsene Bäume auf Rasenflächen. Nach Umsetzung der Planung soll der Schulhof den modernen Anforderungen als Spiel- und Aufenthaltsort für die Schüler gerecht werden sowie naturnahe Elemente beinhalten und einen niedrigen Versiegelungsgrad aufweisen. Dabei hat der Erhalt der zahlreichen Bestandsbäume hohe Priorität.

Verkehr

Die Höhe der THG-Emissionen des zusätzlich entstehenden Verkehrs von Baugebieten hängt von mehreren Faktoren ab. Zum einen von der Lage und der bestehenden ÖPNV-Anbindung sowie von der Bebauungsdichte. Bei der Betrachtung werden folgende Faktoren einbezogen: Pendelverkehr, Einkaufs- und Freizeitfahrten, Schulwege sowie Besucherverkehre.

Die Verkehrsplanung (Stadtplanungs- und Bauordnungsamt, Dortmund 2024) geht von ca. 700 zusätzlichen Fahrten aus, die durch die Schul- und Kitanutzung sowie den Mehrgenerationentreff hervorgerufen werden.

Die THG-Emissionen durch den entstehenden Verkehr werden ermittelt, indem die gesamte Fahrleistung mit den durchschnittlichen THG-Emissionen je Personenkilometer in Höhe von ca. 164 g/CO_{2eq} multipliziert wird (vgl. Umweltbundesamt, 2025).

Auf Basis der Haushaltsbefragung 2025 wurden seitens der Verkehrsplanung der Stadt Dortmund Kennwerte zur Berechnung der Treibhausgasemissionen im Zuge von B-Plan-Verfahren zur Verfügung gestellt. Für die geplanten Nutzungskategorien wird der Wert auf Basis der mittleren Wege-länge für die entsprechenden Wegezwecke berechnet. Es werden nur Wegelängen berücksichtigt, die auf dem Dortmunder Stadtgebiet zurückgelegt werden. Durch die entstehenden Verkehre ergeben sich THG-Emissionen in Höhe von 77 t CO_{2eq} pro Jahr.

Bau- und Betrieb

Die THG-Emissionen der Gebäude entstehen bei der Materialproduktion sowie dem Bau der Gebäude. Insbesondere die Zement-, Beton- und Stahlherstellung sowie der Transport dieser Baustoffe sind hier anzuführen. Neben der Errichtung von Gebäuden entstehen Emissionen durch die Erschließung. Zusätzlich stellt der Betrieb der Gebäude durch Heizung, Warmwasser- und Stromverbrauch sowie Kühlung und Klimaanlage eine Quelle der Treibhausgase dar. Betrachtet wird dabei der Lebenszyklus von 50 Jahren. Die Höhe der Emissionen hängt stark von der Gebäudeenergieeffizienz und der Energieversorgung ab.

Die geplanten Gebäude unterliegen dem BNB-Silber-Standard (mit QNG+-Siegel). Danach dürfen nicht mehr als 23 kg/CO_{2eq}/m² Nutzfläche und Jahr emittiert werden. Die erwartete Netto-Gebäudenutzfläche beträgt insgesamt etwa 9.980 m². Die zusätzlichen THG-Emissionen für den Bau und den Betrieb summieren sich maximal auf knapp 17 t CO_{2eq} pro Jahr (inkl. der Einsparung durch die PV-Nutzung in Höhe von 155 t CO_{2eq}).

Nicht berücksichtigt wurden die THG-Emissionen durch den Abriss der Bestandsgebäude. Zwar werden durch eine Sanierung in der Regel weniger THG-Emissionen verursacht als durch einen Neubau, jedoch kann ein Umbau des Bestandes den Anforderungen an eine moderne Grundschule und den Platzbedarfen nicht gerecht werden. Der Erhalt einzelner Bauteile steht einem Komplettneubau mit vielfältigen Nutzungen für die Bürger*innen vor Ort und Schaffung einer bedarfsgerechten Lernumgebung für Kinder entgegen.

Daher ist ein Erhalt der Bestandsgebäude nicht zielführend, sodass ein Abriss erforderlich wird. Dieser führt zwangsläufig zur Freisetzung von Treibhausgasemissionen, etwa durch den Rückbauprozess, den Transport und die Entsorgung der Materialien.

Abwägung

Übersicht Tonnen CO_{2eq} pro Jahr der einzelnen Sektoren in Tonnen:

Verkehr	~ 77
Bau und Betrieb:	~ 17
Summe	~ 94

Das Vorhaben trägt zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme mit insgesamt knapp 94 Tonnen CO_{2eq} pro Jahr zu den THG-Emissionen der Stadt Dortmund bei.

Die jährlichen THG-Emissionen des Verkehrs werden aufgrund externer Effekte wie dem steigenden Anteil der Elektrofahrzeuge und dem steigenden Anteil erneuerbarer Energien im Strommix in Zukunft sinken.

Das Vorhaben liefert keinen positiven Beitrag zur Erreichung der Ziele des Handlungsprogramms Klima-Luft 2030 und des Rates der Stadt Dortmund, die THG-Emissionen bis zum Jahr 2035 auf null zu senken. Bei der Gesamtabwägung des Vorhabens ist dies zu berücksichtigen. Der Sicherstellung der Schulentwicklung im Stadtgebiet ist trotz der nachteiligen Klimawirkungen der Vorzug einzuräumen.

Dennoch sind die THG-Emissionen durch die Umsetzung nach dem BNB-Silber-Standard geringer, als wenn das Vorhaben nach dem gesetzlichen Mindeststandard des Gebäudemodernisierungsgesetzes realisiert würden. Durch die Festsetzung der verpflichtenden PV-Nutzung ergibt sich eine jährliche Einsparung von 155 t CO_{2eq}.

Somit sind die Belange nach § 1a Abs. 5 BauGB in der Planung berücksichtigt.

Unter Berücksichtigung des geplanten BNB-Silber-Standards und über Bebauungsplanfestsetzungen werden die negativen Auswirkungen durch das Vorhaben auf die THG-Emissionen und den Klimawandel begrenzt.

Dazu gehören u.a.:

- die Solardachpflicht,
- die Dachbegrünung,
- Fassadenbegrünung,
- Baumpflanzungen,
- Heckenpflanzung.

6.3. Artenschutz

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Stufe I (vgl. L + S Landschaft + Siedlung, 2022) erarbeitet, der das Planvorhaben im Hinblick auf daraus möglicherweise resultierende artenschutzrechtliche Konflikte untersucht.

Zur Ermittlung potenziell planungsrelevanter Arten wurden folgende Quellen verwendet:

- Faunistische Kartierungen von Fledermäusen aus dem Jahr 2022,
- Ortsbegehung und Überprüfung des Lebensraumpotenzials für »planungsrelevante Arten« im September 2022,
- Datenabfrage bei privaten und öffentlichen Stellen des Naturschutzes
- Fachinformationssystem (FIS) "Geschützte Arten" des LANUV (Messtischblattabfrage)
- Landschaftsinformationssammlung des Landes NRW (@Linfos)
- Dortmunder Brutvogelatlas (KRETSCHMAR & HAMANN-TAUBER 2019)

Geeignetheit des Standortes für Vorkommen planungsrelevanter Arten

Nach Auswertung der einschlägigen Quellen sowie Begehungen des Plangebietes erfolgte eine Bewertung des Lebensraumpotenzials des Vorhabenstandortes für die unterschiedlichen Artengruppen.

Fledermäuse:

Der Große Abendsegler wurde im Bereich des Sportplatzes jagend nachgewiesen. Auch eine Nutzung des Bereichs durch den Kleinen Abendsegler wäre denkbar. Quartiere an den Gebäuden sind aufgrund der Ansprüche und der Dimensionierung nicht zu erwarten. Auch Quartiere an Bäumen sind unwahrscheinlich, da die meisten Baumhöhlen auch keine ausreichende Dimensionierung aufweisen. Dennoch lassen sich einzelne Individuen in Baumhöhlen nicht mit Sicherheit ausschließen.

Die Breitflügelfledermaus gilt als typische Gebäudefledermaus, die nur ausnahmsweise Baumhöhlen nutzt. Der einmalige Nachweis während der Begehung deutet darauf hin, dass das Gebiet von der Art kaum als Jagdhabitat genutzt wird. Die Zwergfledermaus wurde bei den Kartierungen am häufigsten nachgewiesen. Die bevorzugten Jagdbereiche waren die Gehölze südlich des Jugendtreffs und des südlichen Schulgebäudes. In Bezug auf die Gruppe der Vögel wurden festgestellt, dass sämtliche im Plangebiet anzunehmenden planungsrelevanten Arten lediglich als Nahrungsgäste zu erwarten sind. Bei den Arten handelt es sich um Eulen und Greifvögel sowie um den Turmfalken und die beiden Schwalbenarten Mehl- und Rauchschwalbe. Im Hinblick auf nicht-planungsrelevante Vo-

gelarten (z.B. Amsel, Rotkehlchen, Ringeltaube) mit Brutvorkommen sind adäquate Ausweichhabitate im Umfeld ausreichend vorhanden, so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Im Hinblick auf die Artengruppen Amphibien und Reptilien weist das Plangebiet keine Lebensraumfunktionen auf, sodass ein Vorkommen der genannten Gruppen ebenso nicht festgestellt wurde.

Ergebnis der Betroffenheitsanalyse

Fledermäuse

Der Große Abendsegler wurde im Bereich des Sportplatzes jagend nachgewiesen. Auch eine Nutzung des Bereichs durch den Kleinen Abendsegler wäre denkbar. Da dort keine Veränderungen geplant sind und die Lichtverschmutzung bereits jetzt in dem Bereich sehr hoch ist, kann nicht von einer Verschlechterung des Gesamthabitats durch das Vorhaben ausgegangen werden. Quartiere an den Gebäuden sind aufgrund der Ansprüche und der Dimensionierung nicht zu erwarten. Auch Quartiere an Bäumen sind unwahrscheinlich, da die meisten Baumhöhlen auch keine ausreichende Dimensionierung aufweisen. Dennoch lassen sich einzelne Individuen in Baumhöhlen nicht mit Sicherheit ausschließen. Aus diesem Grund sind zur Vermeidung von Tötungstatbeständen nach §44 BNatschG Abs. 1 Nr. 1 spezifische Maßnahmen erforderlich.

Die Breitflügelfledermaus gilt als typische Gebäudefledermaus, die nur ausnahmsweise Baumhöhlen nutzt. Der einmalige Nachweis während der Begehung deutet darauf hin, dass das Gebiet von der Art kaum als Jagdhabitat genutzt wird. Demensprechend sind bauliche Veränderungen und das Entfernen von Gehölzen nicht von Relevanz für die Art. Für den Fall, dass in einzelnen Baumhöhlen doch wider Erwarten Individuen überleben, sind spezifische Maßnahmen erforderlich.

Die Zwergfledermaus wurde bei den Kartierungen am häufigsten nachgewiesen. Die bevorzugten Jagdbereiche waren die Gehölze südlich des Jugendtreffs und des südlichen Schulgebäudes. Durch den geplanten Schulneubau entfallen einige der südlich des südlichen Schulgebäudes stockenden Bäume. Auch im Norden des nördlichen Schulgebäudes kommt es zu Gehölzverlusten. Da jedoch in den Bereichen Heckenpflanzungen und auch eine Dach-sowie Fassadenbegrünung der neuen Schulgebäude geplant ist, kann der Verlust von insektenanziehenden Strukturen dahingehend kompensiert werden. Auch die Leitfunktion bleibt erhalten, sofern keine intensive Beleuchtung in dem Bereich geplant ist.

Zudem werden die Strukturen des Parkplatzes durch die Anpflanzung von Bäumen aufgewertet und können damit auch zur Verbesserung der Jagdhabitatqualität beitragen. Hinsichtlich potenzieller Quartiere ist lediglich von Einzeltieren auszugehen, die evtl. die Bereiche an den Fenstererkern des

nördlichen Schulgebäudes nutzen könnten. Auch in den Baumhöhlen sind potenziell einzelne übertragende Individuen möglich, wobei die Zwergfledermaus eigentlich als typische Gebäudefledermaus gilt. Ebenso möglich ist eine gelegentliche Nutzung des Vogelnistkastens. Aus diesem Grund sind zur Vermeidung von Tötungstatbeständen nach §44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 spezifische Maßnahmen erforderlich. Der Verlust einzelner Quartiere von geringer Qualität ist als irrelevant für das Vorkommen der Art zu werden. In der umliegenden Wohnbebauung sind zahlreiche Ausweichmöglichkeiten gegeben. Dennoch gehen im Allgemeinen aufgrund von Neubau- und Sanierungsmaßnahmen insgesamt mehr Gebäudequartiere für Fledermausarten verloren als neu entstehen. Aus diesem Grund wird im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages die dringende Empfehlung ausgesprochen bereits in der Neubauplanung Quartiere für Fledermäuse zu integrieren.

Bei Umsetzung von geeigneten Vermeidungsmaßnahmen kann eine Betroffenheit aller nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden Fledermausarten ausgeschlossen werden.

Vögel

Sämtliche im Plangebiet anzunehmenden planungsrelevanten Arten sind lediglich als Nahrungsgäste zu erwarten. Bei den Arten handelt es sich um Eulen und Greifvögel sowie um den Turmfalken und die beiden Schwalbenarten Mehl- und Rauchschnalbe. All diesen Arten ist die Nutzung von großen Aktionsräumen zur Nahrungssuche gemein. Aus diesem Grund wird der kleinräumige Verlust potenzieller Jagbereiche durch Versiegelung als nicht relevant für das Vorkommen der Arten gewertet. Betroffenheiten können folglich ausgeschlossen werden.

Im Hinblick auf nicht-planungsrelevante Vogelarten (z.B. Amsel, Rotkehlchen, Ringeltaube) mit Brutvorkommen sind adäquate Ausweichhabitate im Umfeld ausreichend vorhanden, so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Erhebliche Störungen mit Relevanz für lokale Vorkommen der Arten können aufgrund der Häufigkeit der Arten ebenfalls ausgeschlossen werden. Nicht ausgeschlossen werden kann die Tötung von immobilen Jungvögeln oder bebrüteten Eiern, wenn Gehölzrodungen während der Brutzeit der Arten erfolgen. Zur Vermeidung der Tötung, sind entsprechend zeitliche Vorgaben zu beachten. Ebenfalls nicht ausgeschlossen werden kann die Tötung von immobilen Jungvögeln oder bebrüteten Eiern, wenn die Schornsteine zur Brutzeit der Dohlen zurückgebaut werden (Februar bis Juli eines jeden Jahres) oder wenn die Fassade am südlichen Gebäude in der Brutzeit potenziell vorkommender Gebäudebrüter entfernt wird oder die Löcher während der Brutzeit verschlossen werden oder (z.B. durch Einrüstung und Netze) nicht mehr zugänglich sind. Zur Vermeidung der Tötung, sind entsprechend zeitliche Vorgaben und weitere Maßnahmen zu beachten.

Zusammenfassend sind zur Vermeidung des Eintretens des Tötungstatbestandes in Bezug auf die "Allerweltsvogelarten" zeitliche Vorgaben zur Gehölzrodung und weitere Vorgaben zum Rückbau der Schulgebäude zu berücksichtigen.

6.4. Klimaschutz und Energie

Klimaschutz und Energieeffizienz sind in der Bauleitplanung der Stadt Dortmund fest integrierte Bausteine. Dazu gehören Maßnahmen zur Klimaanpassung, die solarenergetische Optimierung städtebaulicher Entwürfe, die Erstellung von Energiekonzepten für Neubaugebiete sowie die Festlegung von Energieeffizienzstandards bei Neubauten.

Die geplante Grundschule soll gemäß Schulbauleitlinie der Stadt Dortmund realisiert werden, die 2019 im Stadtrat beschlossen wurde. Diese Selbstbindung der Stadt enthält neben schulorganisatorischen und pädagogischen Zielen auch eine Betrachtung der Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit von Schulgebäuden.

Zur Erreichung der ökologischen Qualitäten eines Schulgebäudes, die unter anderem auch zur Verbesserung des stadträumlichen Mikroklimas beitragen, werden zum Beispiel begrünte Dächer, die Nutzung von erneuerbaren Energien, ein ressourcenschonender Umgang mit Regenwasser, flächensparendes Bauen und Schulgärten geplant. Soweit möglich werden diese Aspekte über die Festsetzungen im Bebauungsplan gesichert.

6.5. Schall

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Schallgutachten erarbeitet (vgl. Gutachten zur Realisierung eines ausreichenden Schallschutzes bei der städtebaulichen Planung, Ingenieurbüro BATT, Februar 2024, Essen), um die schalltechnischen Auswirkungen des Vorhabens sowie auf das Vorhaben selbst durch die Umgebung zu prüfen. Dabei sind geeignete aktive (Maßnahmen an der Geräuschquelle: z. B. Lärmschutzwände etc.) und/oder passive Schallschutzmaßnahmen (Maßnahmen an betroffenen Gebäuden: z. B. Grundrissgestaltung etc.) aufgezeigt, die einen ausreichenden Schallschutz bei der Realisierung möglich machen.

Einen wesentlichen Einflussfaktor in Bezug auf die Geräuschsituation im Plangebiet stellen die Brambauer Straße im Norden, im östlichen Bereich die Evinger Straße sowie im südlichen Bereich die Straße Schiffhorst. Auf der Brambauer Straße im nördlichen Bereich und auf der Evinger Straße im östlichen Bereich des Plangebietes verläuft die öffentliche U-Bahnlinie U 41. Die Angaben zum Verkehrsaufkommen, die der Berechnung zu Grunde liegen, wurden durch die Stadt Dortmund zur Verfügung gestellt.

Grundlagen

Zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus hat der Gutachter für die Nutzungen in den Gemeinbedarfsflächen die Immissionsrichtwerte eines Allgemeinen Wohngebiets (WA) zugrunde gelegt.

Grundlage für die Untersuchung der Geräuschemissionen und –immissionen sind die DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau, die 16. und die 18. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) sowie die TA Lärm.

Die DIN 18005 ist bei städtebaulichen Planungen heranzuziehen und gibt gebietsbezogene Orientierungswerte vor. Gemäß den Festsetzungen im Plangebiet ist für das Allgemeine Wohngebiet daher zu prüfen, ob die Orientierungswerte von tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) auch nach Umsetzung der Planung eingehalten werden.

Die 16. BImSchV legt Immissionsgrenzwerte fest, bei deren Überschreitung von schädlichen Umwelteinwirkungen auszugehen ist. Für das Allgemeine Wohngebiet gelten die Grenzwerte 59 dB(A) im Tageszeitraum von 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr und 49 dB(A) im Nachtzeitraum von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr. Werden die genannten Immissionsgrenzwerte überschritten, müssen geeignete Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen getroffen und planungsrechtlich abgesichert werden.

Verbindliche Vorgaben zur Beurteilung von immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftigen Sportanlagen enthält nach Abschnitt 7.7.1 der DIN 18005 die 18. BImSchV. Die 18. BImSchV gilt für die Errichtung, die Beschaffenheit und den Betrieb von Sportanlagen, soweit sie zum Zwecke der Sportausübung betrieben werden und einer Genehmigung nach § 4 des BImSchG nicht bedürfen.

Die Beurteilungspegel im Einwirkungsbereich von gewerblichen Anlagen werden gemäß dem Abschnitt 7.6 der DIN 18005 nach TA Lärm etc. berechnet. Die TA Lärm dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen bzw. der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.

Straßenverkehr

Bei einer freien Schallausbreitung im Plangebiet (ohne geplante Bebauung) sind Beurteilungspegel von bis zu 64 dB(A) zur Tageszeit und von bis zu 57 dB(A) zur Nachtzeit prognostiziert, die im Wesentlichen von der Evinger Straße bestimmt sind.

Demzufolge werden die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 zu DIN 18005 für Beurteilungspegel in Allgemeinen Wohngebieten (WA) von 55 und 45 dB(A) am Rand des Gebietes um bis zu 9 dB zur Tageszeit und um bis zu 12 dB zur Nachtzeit überschritten. Ferner werden auch die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Beurteilungspegel in Allgemeinen Wohngebieten (WA) von 59 und 49 dB(A) um bis zu 5 dB zur Tageszeit und um bis zu 8 dB zur Nachtzeit überschritten. Planungsrechtliche Schallschutzmaßnahmen sind daher erforderlich.

Des Weiteren wird der, für schutzbedürftige Außenbereiche von Bildungseinrichtungen (z. B. Schulhof etc.) nur zur Tageszeit (6 bis 22 Uhr) berücksichtigte, Orientierungswert von 55 dB(A) im östlichen Bereich des Plangebietes um bis zu 7 dB überschritten. Zur Nachtzeit (22 bis 6 Uhr) besteht für schutzbedürftige Außenbereiche von Bildungseinrichtungen kein Schutzbedürfnis.

Die detaillierte Schallprognose für den Betrieb der Stellplatzanlagen ergab zudem, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an allen Immissionsorten eingehalten werden.

Schienenverkehr

Bei einer freien Schallausbreitung im Plangebiet (ohne geplante Bebauung) sind Beurteilungspegel von bis zu 50 dB(A) zur Tageszeit und von bis zu 43 dB(A) zur Nachtzeit durch die vorhandene Stadtbahn östlich vom Plangebiet prognostiziert.

Demzufolge werden die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 zu DIN 18005 sowie die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten.

Schulhof

Seit der Änderung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) im Jahr 2011 sind im Regelfall Geräusche, die von spielenden Kindern auf der Außenfläche von Kindertageseinrichtungen oder Spielplätzen ausgehen können, keine schädlichen Umwelteinwirkungen. 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. Geräusche spielender Kinder sind Ausdruck der kindlichen Entwicklung und Entfaltung. Kindergeräusche sind in Wohngebieten als sozialadäquat zu werten und stehen unter einem besonderen Toleranzgebot der Gesellschaft.

Hierunter fallen auch die Geräusche von Kindern auf Schulhöfen von Grundschulen.

Der geplante Grundschulneubau stellt keine Abweichung von dem im BImSchG angeführten Regelfall dar, denn er dient der wohnortnahen Schulversorgung mit eindeutig örtlichem Gebietsbezug. Es handelt sich hier um eine normale Schule ohne übergeordnete Einrichtungen, die bereits in ähnlicher Art im Bestand vorhanden ist. Um die Schulkinder nicht den Luft- und Lärmimmissionen der Evinger Straße direkt auszusetzen, orientiert sich der Schulhof nach Westen und wird durch das Schulgebäude abgeschirmt.

Sportanlage

Bei einer freien Schallausbreitung im Plangebiet (ohne geplante Bebauung) sind Beurteilungspegel von bis zu 54 dB(A) sowie einzelne kurzzeitige Spitzenpegel von bis 75 dB(A) ausschließlich zur Tageszeit (06:00 bis 22:00) zu erwarten.

Demzufolge werden die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 zu DIN 18005 sowie die Immissionsgrenzwerte der 18. BImSchV eingehalten.

Maßnahmen für den Schallschutz

Bei den Schallschutzmaßnahmen wird grundsätzlich zwischen den aktiven Schallschutzmaßnahmen (Maßnahmen an der Geräuschquelle: z. B. Lärmschutzwände etc.) und passiven Schallschutzmaßnahmen (Maßnahmen an Gebäuden: z. B. Grundrissgestaltung, Schalldämmung von Außenbauteilen etc.) unterschieden. Gemäß dem Abschnitt 5.1 der DIN 18005 ist bei den Schallschutzmaßnahmen den aktiven Maßnahmen stets der Vorzug vor den anderen Maßnahmen zu geben.

Für die auf dem Plangrundstück vorgesehene Bebauung ist, aufgrund der Erschließung des Plangrundstückes sowie der Nähe der auf dem Plangrundstück vorgesehenen Bebauung zu der Evinger Straße und der Höhe der auf dem Plangrundstück vorgesehenen Bebauung, keine wirksame Umsetzung von geeigneten aktiven Schallschutzmaßnahmen (z. B. Lärmschutzwand etc.) möglich. Demzufolge sind zum Schutz der auf dem Plangrundstück vorgesehenen Bebauung, von dem im Nahbereich des Plangrundstückes vorhandenen Verkehrswegen (Straßen- und Schienenverkehr), geeignete passive Schallschutzmaßnahmen (z. B. Grundrissgestaltung, Schalldämmung von Außenbauteilen etc.) vorzusehen und planungsrechtlich (z. B. Festsetzungen des Bebauungsplanes etc.) abzusichern.

Zur Realisierung eines ausreichenden Schallschutzes für die auf dem Plangrundstück vorgesehenen Bebauung, soll die in dem östlichen Bereich des Plangrundstückes (entlang der Evinger Straße) vorgesehene Bebauung als geschlossene Riegelbebauung ausgeführt und die Fassaden der vorgesehenen Riegelbebauung im Sinne der DIN 4109-1 ausreichend vor dem maßgeblichen

Außenlärmpegel durch geeignete schalldämmende Außenbauteile (z. B. Schallschutzfenster etc.) und ggf. schallgedämmte Lüftungseinrichtungen geschützt werden.

An den von der Evinger Straße abgewandten Fassaden des geplanten Vorhabens sind vorzugsweise schutzbedürftige Unterrichts- und Aufenthaltsräume und vergleichbare schutzbedürftige Räume anzuordnen.

Für die im Plangebiet des geplanten Vorhabens vorgesehenen schutzbedürftigen Außenbereiche (Schulhof und Außenbereich Kita) wird empfohlen, diese nach Möglichkeit von der Evinger Straße abgewandt anzuordnen.

6.6. Verkehr

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wurde eine Verkehrserzeugungsrechnung durchgeführt sowie eine Verkehrsverteilung betrachtet. Rechnerisch wird ein zusätzlicher Tagesverkehr von rund 700 Kraftfahrzeugen innerhalb von 24 Stunden erzeugt (Quell- und Zielverkehr). Der Betrieb der Grundschule erzeugt ca. 245, die Tageseinrichtung für Kinder ca. 240 und der Mehrgenerationentreff ca. 210 zusätzliche Fahrten gegenüber der Bestandssituation. Die Sporthalle erzeugt keine neuen Verkehre, da die Belegung gleich bleibt, die aktuelle Halle allerdings überbelegt ist. Die Spitzenstunde der Neuverkehre ist von 7 bis 8 Uhr und erwartet in diesem Zeitraum ca. 75 PKW-Zielverkehre.

Für die Verkehrsverteilung sind die Verkehre auf das umliegende Straßennetz gelegt worden. Für die verkehrliche Abwickelbarkeit wurden zudem die Verkehrsknotenpunkte auf ihre Leistungsfähigkeit untersucht. Am Knotenpunkt Evinger Straße / Schiffhorst könnte es bei Ausnahmesituationen, z.B. bei einem gleichzeitigen Ausfall mehrerer Detektoren, zu Problemen in der Verkehrsabwicklung kommen. Dieser Fall ist bislang nie eingetreten. Im Normalfall optimiert die verkehrsabhängige Steuerung die Grünverteilung. Weiterhin wird die Lichtsignalanlage an diesem Knotenpunkt in den nächsten Jahren vom Tiefbauamt überarbeitet, sodass die Neuverkehre berücksichtigt werden.

Für den ruhenden Verkehr wurde die bestehende Situation von ungeordnetem Parken in eine geordnete Stellplatzanlage überführt. Durch die Ordnung der Stellplätze sowie die Ausweisung weiterer Stellplatzflächen, können die Mehrverkehre aufgefangen werden.

6.7. Bergbau

Nach Auskunft der Bezirksregierung Arnsberg sind für das Plangebiet keine Tagesöffnungen und kein oberflächennaher Bergbau dokumentiert. In rund 100 m Entfernung südlich befand sich der Schacht 6 der Zeche Minister Stein. Es liegt eine Bergbauberechtigung zugunsten der RAG Aktiengesellschaft vor. Die Minegas GmbH ist zudem Bewilligungsberechtigte zur Aufsuchung und Gewinnung von Kohlenwasserstoffen.

6.8. Altlasten

Für das Plangebiet wurde bereits im Zuge der Machbarkeitsstudie ein Gutachten zur Baugrund- und Altlastenerkundung durchgeführt und im Zuge des Bebauungsplanverfahrens um ein weiteres Gutachten ergänzt, welches den westlichen Teil des Geltungsbereiches untersucht. Die Flächen des Plangebietes sind nicht in der Karte der Altstandorte und Altablagerungen der Stadt Dortmund gekennzeichnet.

In Teilen des Plangebietes wurden anthropogene Auffüllungen festgesetzt. Einige Mischproben sind als Einbauklasse Z2 eingestuft. Die Schwarzdecken sind als gefährlicher Abfall einzustufen. Die detaillierten Beschreibungen und Ergebnisse sind dem beigefügten Gutachten zu entnehmen.

Grundsätzlich wird seitens der Unteren Bodenschutzbehörde eine Begleitung aller Tiefbaumaßnahmen durch einen Altlastensachverständigen gefordert. Denkbar sind Bodenaustausch oder -abdeckung bei nicht versiegelten Spielbereichen. Eine Sanierung im Vorfeld ist nicht erforderlich. Im Bebauungsplan ist der Bereich aus Vorsorgegründen als belasteter Bereich gekennzeichnet.

Aufgrund des überwiegend ungeeigneten Baugrunds sind bauliche Maßnahmen für die Gründung des Gebäudes notwendig.

Eine einfache Versickerung des Niederschlagswassers wird aufgrund des Durchlässigkeitsbeiwertes nicht empfohlen.

6.9. Methanausgasungen

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 Karte der potenziellen Methangasaustritte im Stadtgebiet Dortmund (Stand Oktober 2002) unterteilt das Stadtgebiet in mehrere Bereiche hinsichtlich der Austrittswahrscheinlichkeit. In der Karte der potenziellen Methangasaustritte im Stadtgebiet Dortmund liegt das Plangebiet in der Zone 0. Danach sind Methangasaustritte „nicht zu erwarten“.

6.10. Kampfmittelbeseitigung

Das Ergebnis einer Luftbildauswertung (LBA) der Bezirksregierung Arnsberg stellt fest, dass das Planungsgebiet in einem Bombenabwurfgebiet mit vereinzelt Artilleriebeschuss liegt. Es konnten für das Planungsgebiet kein Blindgängerverdachtspunkt festgestellt werden.

Im Zuge des geplanten Bauvorhabens ist eine systematische Oberflächensondierung erforderlich, die rechtzeitig vor Baubeginn mit dem Ordnungsamt der Stadt Dortmund abzustimmen ist. Weist der Erdaushub darüber hinaus im Rahmen der Bauarbeiten eine außergewöhnliche Verfärbung auf oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, so sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und der Kampfmittelbeseitigungsdienst bei der Bezirksregierung Arnsberg über das Ordnungsamt (Abteilung 32/1) der Stadt Dortmund bzw. die Polizei zu verständigen. Ein entsprechender Hinweis ist im Bebauungsplan aufgenommen.

7. Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Gas, Wasser und elektrischer Energie wird durch die zuständigen Versorgungsträger, die Entsorgung durch die zuständigen Entsorgungsträger sichergestellt. Entsprechende Ver- und Entsorgungsleitungen sind in den angrenzenden Straßen ausreichend dimensioniert vorhanden.

8. Löschwasserversorgung und Rettungswege

Um eine ausreichende Wassermenge für Löscharbeiten sicherzustellen, sind die entsprechenden Vorrichtungen und Abläufe zur Wasserversorgung so auszuführen, dass eine Löschwasserversorgung von mindestens 96 m³/Stunde über die Dauer von 2 Stunden gesichert ist. Ein entsprechender Hinweis ist in den Bebauungsplan aufgenommen worden. Die Anleitung an das Wohngebäude und die Ostfassade des Neubaukomplexes kann von der Straße Schiffhorst aus erfolgen. Darüber hinaus sind auf dem Schulhof ausreichende Aufstellflächen für Rettungsfahrzeuge berücksichtigt, die über die 6,0 m breite Zufahrt von Süden erreicht werden können.

9. Städtebauliche Zahlenwerte

Größe des Plangebietes	ca. 21.842 m²	100 %
davon		
Allgemeines Wohngebiet:	ca. 1.343 m ²	6,1 %
Flächen für Gemeinbedarf:	ca. 18.472 m ²	84,6 %
Grünflächen:	ca. 1.988 m ²	9,1 %
Spielplatz	ca. 1.375 m ²	
Parkanlage	ca. 613 m ²	
Ver-/Entsorgung:	ca. 39 m ²	0,2 %

10. Kosten

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

11. Fachgutachten und Fachbeiträge

Folgende Fachgutachten, Fachbeiträge und Vermessungsgrundlagen wurden erstellt und dienten zur Erstellung dieser Planunterlagen:

- Sanierung und Erweiterung der Brechtener Grundschule in Dortmund-Brechten - Gutachten zur Baugrund- und Altlastenerkundung (GEOEXPERTS, Oktober 2020, Dortmund)
- Sanierung und Erweiterung der fünf Gebäude an der Brechtener Grundschule in Dortmund-Brechten – Erweiterte Flächen – Geotechnischer Entwurfsbericht (GEOEXPERTS, April 2022, Dortmund)
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stufe I) – B-Plan Ev 154 Brechtener Grundschule Evinger Straße (L+S Landschaft + Siedlung, September 2022, Recklinghausen)
- Gutachten zur Realisierung eines ausreichenden Schallschutzes bei der städtebaulichen Planung (Ingenieurbüro BATT, Februar 2024, Essen)
- Baumeinmessung (Stadt Dortmund, Vermessungs- und Katasteramt)

Dortmund, den 15.04.2026

gez. Hühner

Bereichsleitung