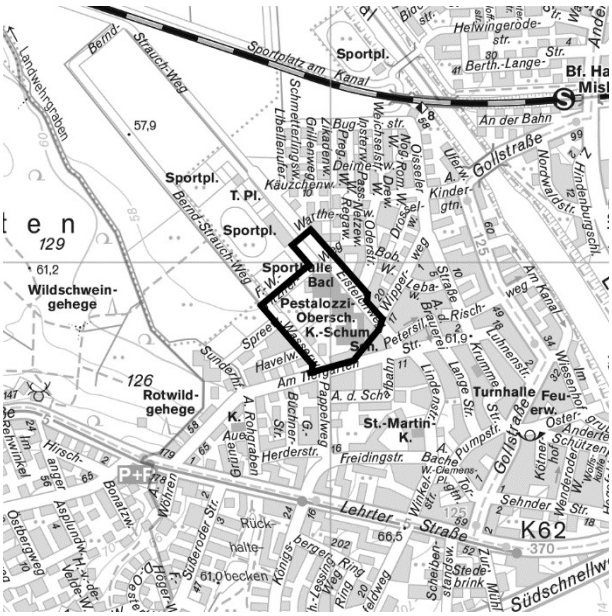
B e g r ü n d u n g

Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13 a BauGB

Bebauungsplan Nr. 1901
- Schulzentrum Anderten -



Stadtteil: Anderten

Geltungsbereich:

Der Geltungsbereich wird begrenzt von der Ostseite des Eisteichweges, der Südöstlichen Grundstücksgrenze des Schulzentrums (Gemarkung Anderten, Flur 17, Flurstück 75/17), der Nordseite der Straße Am Tiergarten, der Westseite des Wasserweges, der Nordseite des Friedrich-Wilhelm-Fitzner-Weges, der West- und Nordseite der südlichen Stellplatzanlage.

Inhaltsverzeichnis:

		Seite
1.	**Anlass der Planung**	**3**
2.	**Örtliche und planungsrechtliche Situation**	**3**
2.1.	Verfahren	4
2.2.	Fachplanungen	4
3.	**Städtebauliche Ziele**	**6**
3.1.	Bauland / Festsetzungen	7
3.2.	Planungsalternativen	9
4.	**Verkehr und Erschließung**	**9**
4.1.	Verkehr	9
4.2.	Ver- und Entsorgung	11
4.2.1.	Niederschlagswasser	11
5.	**Umweltbelange / Umweltverträglichkeit**	**12**
5.1.	Lärmschutz	12

5.2. Naturschutz / Artenschutz 14
5.2.1. Baumbilanz 16
5.3. Klimaschutz 18
5.3.1. Klima und Luft 18
5.3.2. Klimawandelanpassung 18
5.3.3. Gebäudeeffizienz und nachhaltige Energieversorgung 19
5.4. Erhebliche nachteilige Auswirkungen durch Unfälle und Katstrophen (“Störfallbetriebe“ 19
5.5. Boden / Baugrund / Altlasten / Grundwasser 20
5.5.1. Kampfmittel 22

6. Gutachten 22

7. Kosten für die Stadt 22

1. Anlass der Planung

Das Plangebiet umfasst das Schulzentrum (SZ) Anderten, bestehend aus der Pestalozzi-Oberschule und der Kurt-Schumacher-Grundschule. Komplettiert wird das derzeitige Schulzentrum durch eine Sporthalle, eine Schwimmhalle und den Jugendtreff Anderten. Aufgrund steigender Schülerzahlen muss das Raumangebot der beiden Schulen den aktuellen sowie den zukünftig zu erwartenden Schülerzahlen angepasst werden.

Dem zusätzlichen Bedarf an Schulplätzen und Schulfunktionen soll mit dem Neubau des SZ Anderten und einer neuen Sporthalle am Standort des bisherigen, abrissbedürftigen AMK-Hauses Rechnung getragen werden.

Die Verwaltung ist vor dem Hintergrund umfassender Analysen zu dem Ergebnis gekommen, dass die Bestandgebäude des SZ Anderten aufgrund ihrer gravierenden baulichen, technischen und funktionalen Mängel und der altersbedingt weitgehend abgängigen Bausubstanz, weder sanierungsfähig sind noch angesichts der notwendigen Flächenzuwächse sinnvoll in ein neues inklusives und barrierefreies, nach aktuellen pädagogischen Gesichtspunkten gestaltetes Raumkonzept integriert werden könnten.

Der aktuelle Bebauungsplan Nr. 1194 aus dem Jahr 1991 steht mit seinen Festsetzungen dieser Planung entgegen. Um die städtebaulichen Zielsetzungen rechtsverbindlich festzusetzen, muss das Planungsrecht geändert werden. Mit diesem Bebauungsplan erfolgt daher die grundsätzliche Weichenstellung zur bedarfsgerechten Erneuerung und zukunftsfähigen Ausrichtung des Schul- und Sportstandorts Anderten.

Aus verfahrenstechnischen Gründen werden neben dem Schulgrundstück die angrenzenden Verkehrsflächen und im Süden die drei bereits planungsrechtlich festgesetzten reinen Wohngebiete (WR) dem Geltungsbereich zugeordnet. Mit dieser Maßnahme wird erreicht, dass der Ursprungsplan Nr. 1194 vollständig überplant wird und keine untergeordnete Restfläche in der Zuständigkeit des Bebauungsplans Nr. 1194 verbleibt.

2. Örtliche und planungsrechtliche Situation

In dem ca. 53.840 m² großen Plangebiet - bestehend aus ca. 34.760 m² Schulgrundstück, ca. 6960 m² reine Wohngebiete (WR) und weiteren ca. 12.110 m², die sich aus Straßenverkehrsflächen, Stellplatzanlage Schule, Grünfläche und Wasserfläche zusammensetzt - am Ortsrand von Anderten befindet sich im nördlichen Bereich heute ein Gebäudekomplex mit Schwimm- und Sporthalle sowie der eingeschossige Bau des Jugendtreffs Anderten. Daran grenzen großflächige Freiflächen wie z.B. ein Sportplatz an. Eine optische Abgrenzung zum Wasserweg erfolgt durch einen mit Bäumen und Sträuchern bewachsenen Erdwall.

Eine Verbindung zwischen Wasserweg und Eisteichweg ist durch den Friedrich-Wilhelm-Fitzner-Weg gegeben, der zwischen SZ und Sportanlage gelegen, als Fuß- und Radweg fungiert. Nördlich des Friedrich-Wilhelm-Fitzner-Wegs direkt am Eisteichweg liegt eine Stellplatzanlage, die den nördlichen Abschluss des Plangebiets bildet.

Entlang des Eisteichweges folgen auf die Schwimmhalle in südlicher Richtung die Gebäude der Pestalozzi-Oberschule und der Kurt-Schumacher-Grundschule, die in ihrer Höhenentwicklung zwischen ein- bis viergeschossigen Gebäudetrakten variieren. Auf dem Gelände sind mehrere mobile Unterrichtsräume aufgestellt.

Das SZ Anderten ist gekennzeichnet durch einen zum Teil ausgeprägten Baumbestand. Dieser befindet sich vor allem entlang der Plangebietsgrenzen. Weitere Bäume sind zwischen den Gebäuden, im Bereich der Nebenanlagen und im Straßenraum vorhanden.

Ergänzt wird der Geltungsbereich durch die Grundstücke Am Tiergarten 20, 22 und 24 sowie Wasserweg 2, 4 und 6. Hier befinden sich Wohngebäude mit drei bis vier Vollgeschossen.

Umgrenzt wird das SZ Anderten von den Straßen Eisteichweg (Osten), Am Tiergarten (Süden) und Wasserweg (Westen). An den jeweiligen gegenüberliegenden Straßenseiten folgen Wohngebiete. Der Norden ist geprägt durch die Sportanlagen des örtlichen Sportvereins mit Sport- und Tennisplätzen sowie einem Vereinshaus (AMK). Im Norden und Nordwesten schließen an die Wohnbebauung und die Sportanlage landwirtschaftliche Nutzflächen an.

2.1. Verfahren

Der Bebauungsplan trägt zur baulichen Entwicklung des SZ Anderten bei, entsprechend der heutigen Anforderungen an ein modernes Schulzentrum. Es handelt sich um eine Neustrukturierung im Siedlungsraum und dient damit einer Maßnahme der Innenentwicklung. Es soll das beschleunigte Verfahren nach § 13a BauGB durchgeführt werden. Nach § 13a Abs. 1 BauGB darf das beschleunigte Verfahren unter folgenden Voraussetzungen durchgeführt werden:

- Die nach § 19 Abs. 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzte Grundfläche muss weniger als 20.000 m² betragen. Das Plangebiet hat eine Gesamtgröße von ca. 53.840 m². Davon werden ca. 30.655 m² als Bauflächen festgesetzt. Unter Berücksichtigung der Grundflächenzahlen (GRZ) von 0,5 für die Gemeinbedarfsfläche “Schule“ und einer GRZ von 0,3 für die reinen (WR) und allgemeine (WA) Wohngebiete lässt der Bebauungsplan eine Grundfläche von maximal ca. 19.720 m² zu. Der Grenzwert von 20.000 m² Grundfläche wird unterschritten.
- Durch den Bebauungsplan wird keine Zulässigkeit von Vorhaben vorbereitet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen.
- Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind nicht beeinträchtigt.
- Bei der Planung sind Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) beachtet (s. dazu Kapitel 5.5 Erhebliche nachteilige Auswirkungen durch Unfälle und Katstrophen (“Störfallbetriebe“).

Somit liegen die Voraussetzungen für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1901 im beschleunigten Verfahren vor. Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 1 Baugesetzbuch (BauGB) gelten die Vorschriften des § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 im beschleunigten Verfahren entsprechend. Nach § 13 Abs. 2 kann das Verfahren durch Straffung oder das Weglassen einzelner Verfahrensschritte verkürzt werden. Dies ist hier nicht beabsichtigt. Nach § 13 Abs. 3 BauGB wird von der Umweltprüfung, vom Umweltbericht und von der Angabe in der Bekanntmachung zur öffentlichen Auslegung, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10a Abs. 1 BauGB abgesehen.

2.2. Fachplanungen

Im **Regionalen Raumordnungsprogramm 2016 (RROP 2016)** für die Region Hannover ist der Geltungsbereich als bauleitplanerisch gesicherter Siedlungsbereich gekennzeichnet. Gemäß Stellungnahme der Region Hannover vom 26.08.2021 ist die Planung mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar.

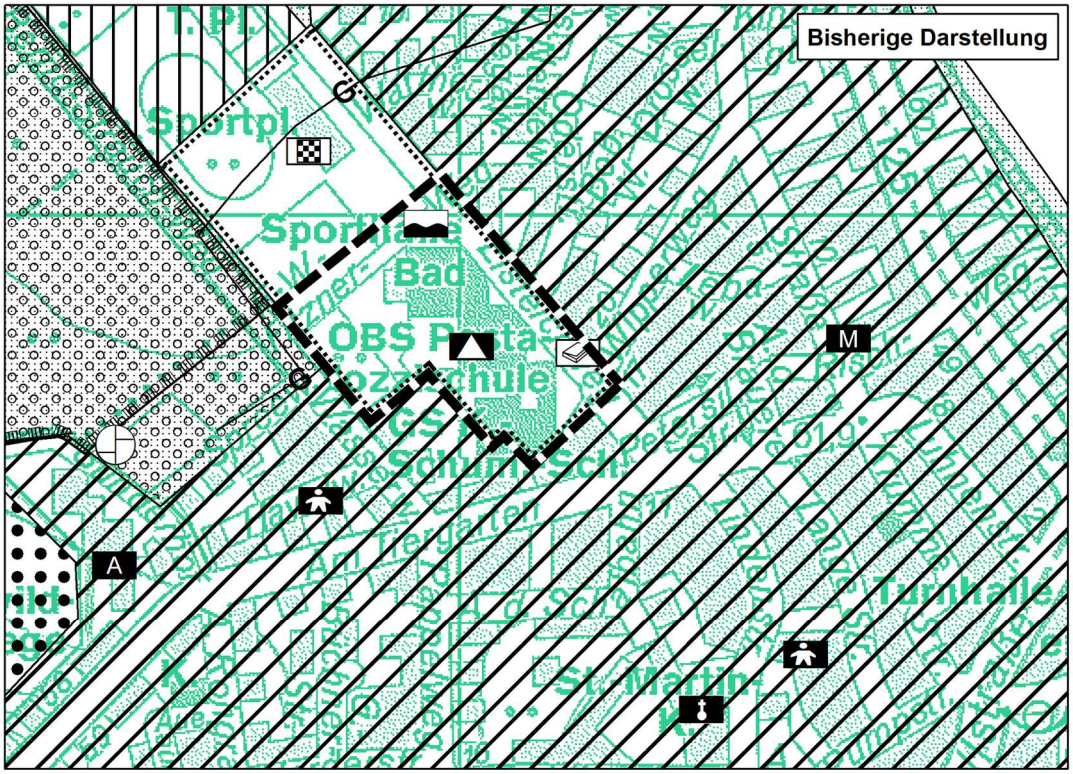
Im **Landschaftsrahmenplan 2013** der Region Hannover ist das gesamte Plangebiet im Zielkonzept als Siedlungsfläche eingestuft und von landschaftsplanerischen Zielsetzungen ausgenommen.

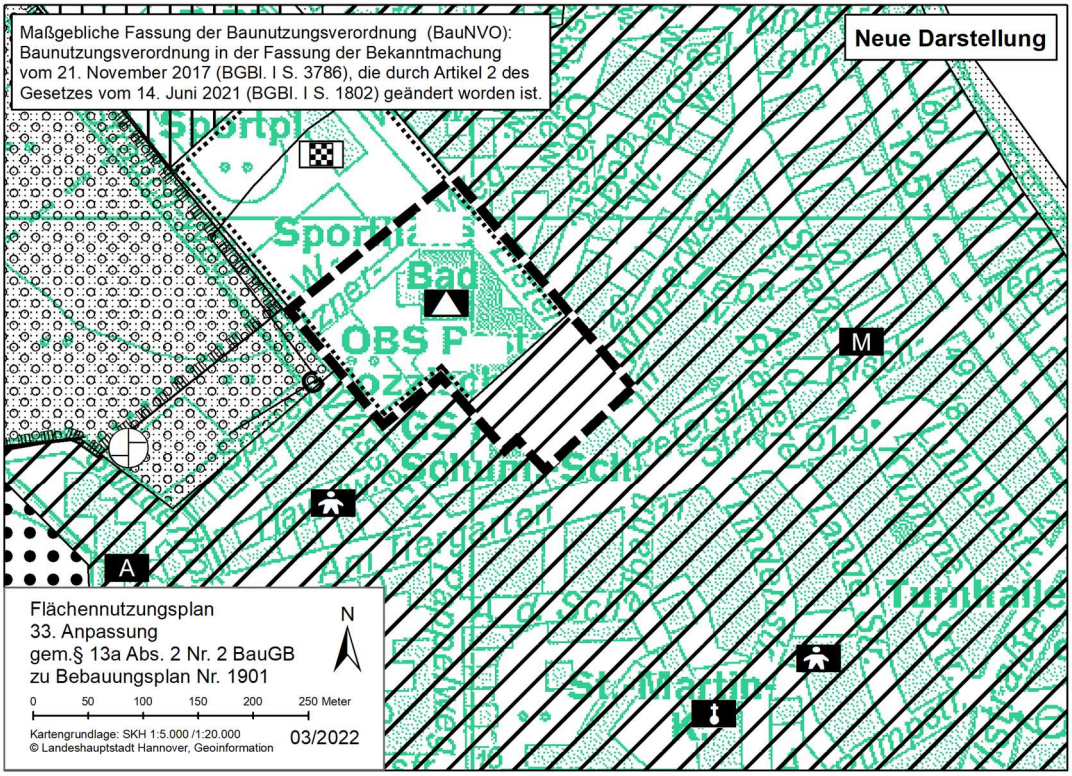
Das **städtebaulich/landschaftsplanerische Rahmenkonzept** (1993) weist das Plangebiet als Sonderbaufläche aus. Weitere Ziele werden für das Plangebiet nicht genannt.

Der **Flächennutzungsplan** stellt für das Plangebiet Fläche für den Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen Schule, städtische Bücherei, Hallenbad und Freizeitheim dar. Die reinen Wohngebiete an der Straße Am Tiergarten und am Wasserweg sind als Wohnbaufläche dargestellt.

Während die Gemeinbedarfsfläche “Schule“ aus dem Flächennutzungsplan entwickelt ist, lässt sich die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebiets (WA) auf der südlichen Restfläche des Schulgrundstücks nicht daraus ableiten.

Da der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB aufgestellt wurde, kann der Flächennutzungsplan hierfür im Wege der Berichtigung gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB angepasst werden. Dies erfolgt aufgrund des veränderten Zuschnitts der Gemeinbedarfsfläche.





Der rechtsverbindliche **Bebauungsplan Nr. 1194** setzt von Nord nach Süd Sondergebiet (SO) “Sport und Gesundheit“, Fläche für den Gemeinbedarf “Schule und Kindergarten“ sowie drei reine Wohngebiete (WR) fest. Das SO dient ausschließlich der Errichtung eines Kurmittelhauses. Zulässig sind Anlagen für sportliche und gesundheitliche Zwecke, Anlagen für Therapieeinrichtungen, Arztpraxen und Wohnungen für Aufsichtspersonal (§ 1 textliche Festsetzungen).

Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung variieren je nach Gebietstyp. Im Sondergebiet ist eine zweigeschossige Bebauung mit den Ausnutzungskennziffern Grundflächenzahl (GRZ) 0,8 und Baumassenzahl (BMZ) 9,0 als Höchstmaß vorgegeben. Auf der Gemeinbedarfsfläche sind die GRZ mit 0,2 und die Geschossflächenzahl (GFZ) mit 0,4 festgesetzt. Hierfür sind zwei großflächige Baufelder ausgewiesen, eins mit maximal drei und eins mit einem Vollgeschoss. In den reinen Wohngebieten (WR) sind maximal drei bis vier Vollgeschosse zulässig. Die GRZ ist einheitlich mit 0,3 festgesetzt, dagegen schwankt die GFZ zwischen 0,7 bis 0,9. Im gesamten WR ist die offenen Bauweise vorgegeben.

3. Städtebauliche Ziele

Bestandsaufnahme

Das Schulzentrum Anderten wurde in den Jahren 1962-1964 im Stil der Zeit als weitläufige und verschachtelte Kubatur mit einem eingeschossigen Gebäudeteil im Bereich der jetzigen Grundschule, mit dreigeschossigen Unterrichtstrakten (sogenannte “Schustertrakte“) im Bereich der heutigen Oberschule sowie mit einem Sport- und Schwimmhallentrakt als Volksschule für Anderten erbaut. Erweiterungen im Bereich der heutigen Kurt-Schumacher-Grundschule fanden ca. 1978 und ca. 1994 um insgesamt acht Allgemeine Unterrichtsräume (AUR) statt.

Die Kurt-Schumacher-Schule ist eine 3,5-zügige Grundschule im offenen Ganztagbetrieb. Sie teilt sich das Schulgebäude mit der Pestalozzi-Oberschule. Diese wurde zum Schuljahr 2016/17 im Rahmen der Schulreform von einer Haupt- zur Oberschule umgewandelt und wird 2-zügig als teilgebundene Ganztagsschule geführt. Durch den Auszug der zuvor ebenfalls im Gebäude ansässigen Kindertagesstätte der gemeinnützigen Gesellschaft für integrative Behindertenarbeit mbH (GIB) konnten durch Umnutzungen im Bestand Räume für die Grundschule geschaffen werden. Zurzeit befinden sich auf dem Grundstück mobile Raumeinheiten für sieben Allgemeine Unterrichtsräume (AUR) und eine Interimsmensa. Die Standzeit der mobilen Raumeinheiten ist auf maximal fünf Jahre begrenzt. Bei beiden Schulen fehlen trotzdem im Bestand Flächen von zum Teil erheblicher Größe.

In den letzten Jahren fanden in Teilbereichen der Gebäude – immer anlassbezogen – verschiedene Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen zum Substanz- oder Funktionserhalt statt. Wesentliche Verbesserungen der Substanz, mit Ausnahme einer energetischen Ertüchtigung vor ca. 20 Jahren, hat es nicht gegeben. Der Gebäudebestand beider Schulen sowie der Sporthalle und des Hallenbades wird aufgrund der baulichen Situation und des schlechten Zustands als strukturell nicht zukunftsfähig eingeschätzt. So ist im Bereich der Oberschule aufgrund der “Schustertrakte“ keine Barrierefreiheit herzustellen. Die Sporthalle ist zu klein und nicht erweiterungsfähig. Dächer und Fassaden vieler Gebäude sind marode, es befinden sich diverse Schadstoffe in den Gebäuden, die technische Grundausrüstung ist komplett abgängig und kann nur noch notdürftig repariert werden. Mit einer Zunahme der Ausfallhäufigkeiten und ggf. damit verbundenen Außerbetriebnahmen von Gebäudeteilen ist perspektivisch zu rechnen.

Planung

Die aktuelle Schulentwicklungsplanung geht aufgrund steigender Schülerzahlen von einer Erhöhung der Zügigkeiten von zwei auf drei bei der Pestalozzi-Oberschule aus. Die Kurt-Schumacher-Grundschule wird für den Neubau mit vier Zügen berücksichtigt (aktuell 3,5 Züge).

Weiterhin ist ein gemeinsam genutzter Baukörper für eine Aula und eine Mensa vorgesehen. Ein Vorplatz mit Eingangsbereich, Fahrradabstellanlagen sowie KFZ-Stellplätze sollen ebenfalls gemeinsam genutzt werden. Die Schulhofflächen müssen hingegen der jeweiligen Schule zugeordnet werden sowie entsprechend dimensioniert und verortet sein.

Die Festsetzungen des für das Schulgrundstück bestehenden Bebauungsplans Nr. 1194 können für einen Neubau, eine Bestandserweiterung oder die Errichtung von weiteren Interimsanlagen nicht mehr eingehalten werden. Für den Neubau des Schulzentrums ist daher eine Änderung des Bebauungsplans notwendig. Hier bietet sich die Möglichkeit einer effizienteren und städtebaulich qualitätsvollen Strukturierung des Grundstücks. Es ist geplant, eine Fläche für den Gemeinbedarf "Schule" und ein allgemeines Wohngebiet (WA) festzusetzen sowie die Baugrenzen anzupassen. Um die erforderlichen Erweiterungsflächen für den Um- und Neubau der beiden Schulen auf dem Grundstück zu ermöglichen, werden für die Sporthalle und die Schwimmhalle auf der nördlich an das Schulzentrum angrenzenden Sportanlage Flächen reserviert. So ist im Bereich des AMK-Hauses ein Neubau einer Sporthalle geplant. Die genannten Flächen liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 800, der ggf. in einem separaten Bauleitplanverfahren anzupassen ist.

Auf die bisher vorhandenen Schulsportflächen direkt an den Schulen soll zukünftig verzichtet werden, da der Sportunterricht auf der benachbarten Bezirkssportanlage stattfinden kann. Hierfür müssen die Flächen für den Schulsport reaktiviert werden. Dadurch werden doppelte Infrastruktur abgebaut und Synergieeffekte genutzt. Der vorhandene Jugendtreff bleibt, soweit möglich, bestehen oder wird in das Bauvolumen integriert.

Auf Basis des Schulentwicklungsplans sind im Schulzentrum Anderten zukünftig umfangreiche Neubaumaßnahmen erforderlich. Die Umsetzung soll in mehreren Bauabschnitten erfolgen, um die Auslagerung der Schulen während der Bauphasen so gering wie möglich zu halten. Beabsichtigt ist, auf der Fläche Zug um Zug Neubauten zu erstellen, die einen Umzug der Schulnutzungen aus den alten baulichen Anlagen ermöglichen. Durch den schrittweisen Rückbau der vorhandenen Schulgebäude und des Hallenbades wird dann nach und nach Fläche für weitere Neubauten frei.

Nach Fertigstellung aller Rückbauten und Neubauten verbleibt im südlichen Bereich eine Freifläche, die den aktuellen Bedarfsprognosen folgend nicht zwingend für die Schulnutzung benötigt wird. Für diese Fläche bestehen zum heutigen Zeitpunkt noch keine konkreten Planungen. Um hier einen möglichst flexiblen Rahmen für die Entwicklung zu setzen, wird dieser Bereich aus der bisherigen Gemeinbedarfsfestsetzung herausgenommen und als allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Diese Gebietskategorie würde neben Wohnungsbau bei Bedarf auch ergänzende Einrichtungen der sozialen Infrastruktur ermöglichen.

3.1. Bauland / Festsetzungen

Das Plangebiet soll weiterhin größtenteils der Unterbringung einer Schulnutzung dienen. Daher wird für diesen Bereich Fläche für den Gemeinbedarf mit der näheren Bezeichnung Schule festgesetzt. Auf den durch die Umstrukturierung freiwerdenden Flächen des SZ Anderten wird aus den oben beschriebenen Gründen ein allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Im Süden werden die Vorgaben aus dem Bebauungsplan Nr. 1194 übernommen und unverändert reine Wohngebiete (WR) ausgewiesen.

- **Fläche für den Gemeinbedarf Schule**

Die auf der Fläche für den Gemeinbedarf getroffenen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung leiten sich aus den Anforderungen für Schulen in Abstimmung mit dem Fachbereich Schule, Sachgebiet Schulentwicklungsplanung ab.

Daran angelehnt werden dem Raumbedarf der beiden Schulen entsprechend eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,2 jeweils als Höchstmaß festgesetzt.

Auch wenn die BauNVO keine Regelungen für das Maß der baulichen Nutzung für Flächen für den Gemeinbedarf trifft, so gelten die in § 17 Abs. 1 BauNVO genannten Werte als Orientierung. Als Vergleichsmaßstab dient das allgemeine Wohngebiet, die sensibelste Art der Nutzung in dem eine Schule regelzulässig ist. Der hierfür in der BauNVO angegebene Orientierungswert von 0,4 für die GRZ wird nur geringfügig überschritten, wobei der Raumbedarf für den Neubau der beiden Schulen von 7.200 m² nur eine überbaute Grundfläche von 0,3 hervorrufen würde. Da aber die

Schulhofflächen (Bedarf 4.500 m²), die eigentlich Freiflächen sind, bauordnungsrechtlich als bauliche Anlage eingestuft werden und somit in die Berechnung der Grundfläche eingehen, entsteht ein Bedarf von 0,5 für die GRZ. Die Überschreitung des Orientierungswertes um 0,1 ist unter diesen Voraussetzungen gerechtfertigt. Der Orientierungswert der GFZ von 1,2 (§ 17 Abs. 1 BauNVO) wird eingehalten.

Mit dem Bebauungsplan soll gesichert werde, dass durch den Neubau des SZ Anderten kein zusätzlicher Eingriff in Natur und Umwelt erfolgt. Daher wird die mögliche Versiegelung in der Fläche für den Gemeinbedarf Schule abweichend von § 19 Abs. 4 BauNVO auf maximal 70% der Grundstücksfläche reduziert. Stellt man den aktuellen Versiegelungsgrad des SZ Anderten und die zukünftig maximal zulässige Versiegelung, die sich aus den Einzelparametern der Gemeinbedarfsfläche Schule (GRZ II = 0,7) und dem allgemeinen Wohngebiet (GRZ II = 0,6) zusammensetzt, gegenüber, so ergibt sich zukünftig bei voller Ausnutzung eine Versiegelung, die ca. 480 m² unter dem aktuellen Wert liegt.

Auf eine lagegenaue Festsetzung der beiden Schulen wird verzichtet. Mit der großflächigen Ausweisung der überbaubaren Grundstücksflächen soll ein flexibler Rahmen für die weitere Planung geschaffen werden, um den Bedürfnissen von Schule optimal gerecht werden zu können. Auf die Festsetzung der Bauweise wird verzichtet.

Es gehört zum städtebaulichen Ansatz, dass sich das “neue“ SZ Anderten hinsichtlich seiner Höhenentwicklung an dem “alten“ SZ Anderten orientiert. Daher setzt der Bebauungsplan auf der Fläche für den Gemeinbedarf maximal drei Vollgeschosse fest. Das entspricht der bisher maximal zulässigen Geschosszahl auf dem Schulgelände. Die Gebäude werden sich somit auch in die drei- bis viergeschossige Bebauung der näheren Umgebung am Eisteichweg, am Wasserweg und der Straße Am Tiergarten einfügen.

Das städtebauliche Konzept sieht eine Bebauung ausschließlich mit Flachdächern mit einer maximalen Neigung von 20º vor. Um die geplante klare Höhenentwicklung ohne Erhöhungen und Versprünge konzeptgetreu gewährleisten zu können, sind oberhalb der festgesetzten Vollgeschosse keine Staffelgeschosse zulässig (§ 7 textliche Festsetzung). Allerdings dürfen technische Aufbauten (z.B. Aufzugsüberfahrten) das oberste Geschoss ausnahmsweise maximal um 2,0 m überragen. Dabei muss der Abstand zu den Außenflächen der aufgehenden Fassaden mindestens dem Maß der Höhenüberschreitung entsprechen.

Die örtlichen Bodenverhältnisse und die fehlenden Möglichkeiten zur Flächenversickerung erfordern eine weitgehende Dachbegrünung als Teil des Entwässerungskonzeptes. Darüber hinaus erfüllen die begrünten Dachflächen ökologische Funktionen im Sinne von Ausgleichsmaßnahmen. Die Form der Flachdächer und deren dauerhafte und flächendeckende Begrünung werden daher festgesetzt (§ 2 textliche Festsetzungen). Ausnahmen von der flächendeckenden Dachbegrünungspflicht können zugelassen werden, wenn diese im Widerspruch zum Nutzungszweck steht (u. a. bei Dachflächen für Belichtungszwecke oder zur Installation technischer Anlagen wie Klimaanlagen), bzw. wenn diese zu einem technisch oder wirtschaftlich unangemessenen Aufwand führen würden. In diesen Ausnahmefällen sind mindestens 50 % der Dachflächen dauerhaft zu begrünen.

Mit der Ausweisung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen entlang der nördlichen, westlichen und südlichen Schulgeländegrenze soll der Erhalt prägender Grünbestände erreicht und dauerhaft gesichert werden. Die vorhandenen Bäume, Sträucher oder sonstigen Bepflanzungen sind zu erhalten und je 100 m² sind mindestens ein standortgerechter Baum und 10 standortgerechte Gehölze zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die vorhandenen Bepflanzungen können auf das Pflanzgebot angerechnet werden. Neben einer optischen Abgrenzung zu der nördlich gelegenen Sportanlage und der westlich folgenden Wohnbebauung soll dem Verlust des prägenden Gehölzbestandes entgegengewirkt werden. Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen, die nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig wären, sind auf diesen Flächen mit Ausnahme von Einfriedungen ausgeschlossen (s. textliche Festsetzungen § 4).

Insgesamt sollen die getroffenen Festsetzungen dazu beitragen, den Freiräumen (Schulhof) eine hohe Aufenthaltsqualität für die Schüler*innen zu geben.

- **Allgemeines Wohngebiet (WA)**

Für die nach Bezug des neuen SZ Anderten und nach Abriss der Grundschule im Südosten des Plangebietes verbleibenden Flächen bestehen aktuell noch keine konkreten Planungen. Hier könnte in Zukunft je nach Bedarf z.B. eine Kindertagesstätte, eine weitere Sporthalle, Erweiterungsgebäude für die Schulen oder eine andere soziale oder kulturelle Einrichtung für den Stadtteil entstehen. Auch eine Wohnbebauung wäre denkbar. Planungsrechtlich ist hier sowohl eine gemeinbedarfsprägende Nutzung als auch eine Wohnnutzung vorstellbar. Aus diesem Grund wird hier ein allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt, da alle genannten Nutzungen im WA regelzulässig sind.

Mit dem § 1 der textlichen Festsetzungen wird die Zulässigkeit von Vorhaben geregelt. So sind Wohngebäude, Schulen inklusive aller dazugehörigen Anlagen, Kindertagestätten, Altenwohn- und Pflegeheime und Anlagen für soziale, sportliche, kulturelle und gesundheitliche Einrichtungen mit den städtebaulichen Zielen vereinbar.

Entsprechend dem nördlich angrenzen Schulzentrum sollen auch hier maximal drei Vollgeschosse zulässig sein. Analog zum Schulzentrum gelten auch hier die Festsetzungen zum Flachdach und zur Dachbegrünung. Die GRZ-Festsetzung nimmt den Orientierungswert des § 17 Abs. 1 der BauNVO von 0,4 auf. Die GFZ-Festsetzung von 1,0 bleibt um 0,2 unter dem Orientierungswert. Beide Vorgaben sind als Maximalwert zu verstehen. Auf eine Bauweise wird mangels konkreter Planungen verzichtet.

An der Westgrenze wird die Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen des Schulzentrums fortgeführt. Der Pflanzstreifen erstreckt sich entlang der Grenze des allgemeinen Wohngebiets bis an den Eisteichweg.

- **Reine Wohngebiete (WR)**

Wie bereits in Kapitel 1 näher beschrieben, sind die reinen Wohngebiete nur aus verfahrenstechnischen Gründen Bestanteil des Geltungsbereichs. Planungsrechtlich relevante Veränderungen sind hier nicht geplant. Daher können die Festsetzungen aus dem zurzeit rechtsgültigen Bebauungsplan Nr. 1194 für die reinen Wohngebiete (WR) vollständig übernommen werden. Im Einzelnen sind dies:

- drei bzw. vier Vollgeschosse,
- GRZ 0,3,
- GFZ 0,7 bzw. 0,9 (alle Angaben sind Maximalwerte),
- offene Bauweise.

Auch die Art der Nutzung - reines Wohngebiet (WR) – sowie die Abmessungen der überbaubaren Grundstücksflächen inklusive der Grenzen unterschiedlicher baulicher Nutzung werden lagegetreu übernommen.

3.2. Planungsalternativen

Der Verwaltungsausschuss hat in seiner Sitzung am 30.09.2021 den Neubau des bestehenden, aber nicht mehr sanierungsfähigen SZ Anderten beschlossen. Daher bestehen keine Planungsalternativen bezüglich Standort und Art der Nutzung.

4. Verkehr und Erschließung

4.1. Verkehr

Das SZ Anderten liegt eingebettet zwischen Wohnbebauung und Sportanlage zentral im Stadtteil Anderten. Die Schulgebäude werden derzeit vom Eisteichweg erschlossen. Über die Straße Am

Tiergarten besteht Anschluss an die Lehrter Straße, die zum einen den Stadtteil Kirchrode anbindet und zum anderen den Anschluss an den übergeordneten Verkehr (B65) herstellt.

Durch die Neuordnung im SZ Anderten kommt es zu keiner Erhöhung der Verkehrsbelastung in der näheren Umgebung. Das SZ Anderten soll weiterhin über den Eisteichweg erschlossen werden.

Zukünftig wird sich das Verkehrsaufkommen, das ausschließlich durch das Plangebiet hervorgerufen wird, relativ zum Ist-Zustand reduzieren, da sowohl Schwimmhalle als auch Sporthalle zukünftig ihren Standort nicht mehr auf dem Areal des Schulzentrums haben werden. Da aber Stand heute beide in der nördlich angrenzenden Sportanlage angesiedelt werden sollen, wird sich die Verkehrsbelastung auf dem Eisteichweg nur unwesentlich verändern. Die Ziel- und Quellverkehre können wie bisher von den umliegenden Straßen aufgenommen werden.

- **Ruhender Verkehr**

Der aufgrund der beiden Schulen entstehende Stellplatzbedarf kann in der Fläche für den Gemeinbedarf untergebracht werden.

Der Stellplatzbedarf wird sich gegenüber dem heutigen Bedarf durch die Standortverlagerung der Sporthalle und Schwimmhalle verringern. Insgesamt sind unter Berücksichtigung der geplanten Kapazitäten der beiden Schulen - Kurt-Schumacher-Grundschule 4-zügig und Pestalozzi-Oberschule 3-zügig - voraussichtlich ca. 35 Stellplätze erforderlich. Hierfür ist der vorhandene und bereits vom Schulzentrum genutzte Parkplatz nördlich der Sporthalle vorgesehen. Diese Fläche wird im Bebauungsplan ebenfalls als Fläche für den Gemeinbedarf mit der nähren Bezeichnung Schule (Stellplatzanlage) festgesetzt und somit dem Schulzentrum zugeordnet. Da noch keine konkreten Planungen vorliegen, kann die notwendige Stellplatzanzahl noch nicht exakt bestimmt werden. Sollte ein darüberhinausgehender Bedarf entstehen, so könnte dieser in dem bebauten Bereich des SZ Anderten nachgewiesen werden.

Für den Besucherverkehr (u.a. Hol- und Bringverkehre) sind im öffentlichen Raum (Eisteichweg) ausreichend Stellplätze vorhanden. Für eine zeitgemäße und den Anforderungen der Schulwegsicherung genügende Neuordnung des Straßenraumes wird die dortige Verkehrsfläche in den Bebauungsplan mit einbezogen. Dabei sollen die Bedürfnisse von Kindern und Jugendlichen als Hauptpersonen an diesem Standort und Ihre Fortbewegung zu Fuß oder mit dem Fahrrad bevorzugt berücksichtigt werden. Die Neuordnung wird im weiteren Verfahren mit der fortlaufenden Konkretisierung der Schulzentrumsplanung unter Berücksichtigung geplanter Grundstückszufahrten, Feuerwehraufstellflächen und Aufstellflächen für die Abfallwirtschaft usw. entwickelt.

Das Laden von Elektrofahrzeugen auf den Stellplätzen ist gemäß den Mindestanforderungen an die Leitungsinfrastruktur sicherzustellen. In der Ausgestaltung ist auf gute Erreichbarkeit, Sicherheit und Wetterschutz zu achten.

Stellplätze sind durch ein Baumraster zu gliedern. Für jeweils 4 Stellplätze ist mindestens ein standortgerechter, heimischer Laubbaum I. oder II. Ordnung zu pflanzen und zu erhalten (§ 3 textliche Festsetzung).

Fahrradabstellanlagen müssen gemäß § 48 NBauO „in solcher Größe zur Verfügung stehen, dass sie die vorhandenen oder zu erwartenden Fahrräder der ständigen Benutzer*innen und Besucher*innen der Anlage aufnehmen können“. Sie müssen leicht erreichbar und gut zugänglich sein. Sie sind daher im Eingangsbereich der beiden Schulen geplant.

- **Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)**

Anschluss an den ÖPNV besteht in der Lehrter Straße, Haltestellen Anderten und Königsberger Ring der Stadtbahnlinie 5 (Anderten – Stöcken), die jeweils ca. 750 m vom SZ Anderten entfernt sind. Beide Haltestellen werden auch von den Regio-Bussen der Linien 373 und 800 bedient (Mehrum – Südstadt, Altenbekener Damm). Darüber hinaus besteht in ca. 500 m Entfernung in der Gollstraße an der Haltestelle Am Kindergarten Anschluss an die Buslinie 125 (Anderten – Bothfeld, Meierwiesen).

4.2. Ver- und Entsorgung

In den umliegenden Straßen - Eisteichweg, Am Tiergarten und Wasserweg – sind alle zur Ver- und Entsorgung erforderlichen Leitungen und Kanäle vorhanden. Hier liegen Strom- und Datenübertragungsnetze, Gas- und Wasserleitungen sowie Schmutz- und Regenwasserkanäle. Kanalbaukosten entstehen daher nicht.

Neben den Gas- und Wasserhausanschlüssen verläuft eine Trinkwasserleitung im Abstand von 3,0 m parallel zur südöstlichen Verfahrensgrenze. Mit dem Abrücken der Baugrenze auf 5,0 m zu dieser Grundstückgrenze wird die Lage der Trinkwasserleitung inklusive erforderlichem Schutzstreifen (beidseitig je 2,0 m) berücksichtigt.

Die vorhandene Trafostation wird weiterhin zur Stromversorgung des SZ Anderten benötigt.

Die brandschutztechnische Beurteilung der geplanten baulichen Anlagen erfolgt im bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren.

Zurzeit erfolgt die Müllentsorgung über eine Grundstückszufahrt vom Wasserweg aus. Der Zweckverband Abfallwirtschaft Region Hannover (aha) weist darauf hin, dass im Rahmen der Rück- und Neubauarbeiten eine problemlos erreichbare Müllentsorgung gewährleistet werden muss.

4.2.1. Niederschlagswasser

Es ist das erklärte Ziel der LHH, auf den befestigten Flächen anfallendes Regenwasser soweit möglich örtlich zu versickern (Drs. Nr. 1440/2007). Die Versickerungsfähigkeit der oberflächennahen Schichten ist dahingehend zu prüfen.

Das Ingenieurbüro Dr.-Ing. Meihorst und Partner (Hannover, Oktober 2020) hat im Rahmen der Neuerrichtung einer Containeranlage im SZ Anderten einen Geotechnischen Bericht (Baugrunderkundung, Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung) erstellt. Das Gutachten hat zum Ergebnis, dass die anstehenden gewachsenen Böden (Geschiebelehm und kreidezeitlicher Ton und Tonschluff) Wasserdurchlässigkeitswerte (k_f) zwischen ca. 1×10^{-7} m/s und 1×10^{-10} m/s aufweisen. Gemäß den anerkannten Regeln der Technik liegt der entwässerungstechnisch relevante Versickerungsbereich etwa in einem k_f-Wertebereich von 1×10^{-3} bis 1×10^{-6} m/s. Die Entwässerung des auf versiegelten Flächen anfallenden Niederschlagswassers über Versickerungsanlagen ist auf dem Grundstück somit nach den anerkannten technischen Regeln nicht möglich.

Da die örtlichen Bodenkennwerte eine Versickerung nicht zulassen, ist das Oberflächenwasser aus dem Gebiet abzuleiten. Dabei gilt für Grundstücke über 2.000 m² Grundstücksfläche eine Abflussbeschränkung von 40 l/s*ha. Darüberhinausgehende Wassermengen sind auf dem Grundstück zu speichern und verzögert in das öffentliche Regenwasserkanalnetz einzuleiten. Bei der Regenwasserableitung darf es dabei nicht zu einer Abflussverschärfung gegenüber der vorherigen Bebauung kommen.

Sollte dennoch eine Niederschlagswasserversickerung geplant werden, so ist für die Versickerung grundsätzlich eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Erlaubnisfrei ist die Versickerung von Niederschlagswasser, das auf Dach- oder Wegeflächen von Wohngrundstücken anfällt. Für Hofflächen (Flächen mit Kfz-Verkehr) gilt die Erlaubnisfreiheit nur, wenn die Niederschlagswasserversickerung über den Oberboden (belebte Zone), wie bei Mulden- und Flächenversickerungsanlagen, ausgeführt wird.

Für eine eventuelle Einleitung von Niederschlagswasser in den vorhandenen Graben am Wasserweg ist eine wasserrechtliche Erlaubnis gem. § 9 und 10 Wasserhaushaltsgesetzt (WHG) erforderlich. Die Abflussmenge für die Einleitung ist auf maximal 3 l/s*ha zu begrenzen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich außerhalb des HQ_{100}- und HQ_{200}-Überschwemmungsgebiets. Die Einzugsgebiete, die aufgrund der Geländetopographie theoretisch oberflächig über den Bebauungsplan entwässern, weisen eine Größe von maximal ca. sechs

Hektar auf. Im weiteren Planungsprozess ist daher die Überflutungsvorsorge für den Starkregenfall in Abstimmung mit der Stadtentwässerung zu berücksichtigen. Im derzeitigen Zustand befinden sich im Bereich des Bebauungsplans keine signifikanten Geländesenken.

Die Stadtentwässerung weist darauf hin, dass Gewässerbelastungen durch Metalldächer und pestizidhaltige Baustoffe auszuschließen sind. Ist ein Verzicht der Verwendung nicht möglich, ist das Regenwasser vor Ableitung in die öffentliche Kanalisation wirksam zu reinigen.

5. Umweltbelange / Umweltverträglichkeit

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Neubau SZ Anderten geschaffen. Für die Aufstellung des Bebauungsplans sind, wie in Kapitel 2 (örtliche und planungsrechtliche Situation - Verfahren) erläutert, die Voraussetzungen für einen Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13 a BauGB gegeben, so dass die Eingriffsregelung nicht anzuwenden ist (§ 13 a Abs. 2 Nr. 4 BauGB). Abgesehen von dieser rechtlichen Wirkung ist das Plangebiet bereits vollständig durch den Bebauungsplan Nr. 1194 überplant.

Eine darüber hinaus gehende Inanspruchnahme von Grund und Boden wird mit dem Bebauungsplan Nr. 1901 nicht vorbereitet. Die Flächen unterliegen bereits einer Nutzung durch Verkehr, Schul- und Sportanlagen. Sie sind zum großen Teil (ca. 68 %) versiegelt und bebaut. Durch die Planung werden keine zusätzlichen Eingriffe vorbereitet. Vielmehr wird der Versiegelungsgrad auf der Gemeinbedarfsfläche Schule auf maximal 70% der Grundstücksfläche beschränkt (§ 6 textliche Festsetzungen), so dass die zukünftige Versiegelung in Summe mit der maximal möglichen Versiegelung des geplanten allgemeinen Wohngebiets (60 %) auch bei voller Ausnutzung unterhalb der aktuell vorhandenen Versiegelung des Schulzentrums bleibt. Mit der Festsetzung einer Dachbegrünungspflicht sowie Pflanzgeboten entlang der Nord- und Westgrenze und auf Stellplätzen wird die Situation insgesamt besser sein als der ursprüngliche Zustand. Somit werden durch die Realisierung des Bebauungsplans keine Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben.

Es sind generell keine Beeinträchtigungen zu erkennen, die die Eignung der Fläche für den vorgesehenen Nutzungszweck in Frage stellen würden. Gleichwohl wird in den folgenden Abschnitten geprüft, welche erkennbaren Auswirkungen der Bebauungsplan auf die Umwelt und die Schutzgüter mit sich bringt.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden zeigte sich, dass für die Prüfung der Umweltauswirkungen die bei der LHH und bei den Trägern öffentlicher Belange vorliegenden Informationen mit drei Ausnahmen ausreichend sind, um die Umweltbelange sachgerecht einstellen zu können. Zu den Themen Artenschutz, Baugrund und Störfallbetriebe wurden Untersuchungen von Sachverständigen durchgeführt und in Gutachten dokumentiert. Um Doppelungen zu vermeiden, erfolgt eine Auflistung der Gutachten im Kapitel 6 - Gutachten.

5.1. Lärmschutz

Auf das Plangebiet wirken Verkehrsgeräusche des Individualverkehrs der umliegenden Straßen ein. Nach dem Schallimmissionsplan der LHH liegen die Werte am Tag (6:00 bis 22.00 Uhr) für das gesamte Plangebiet zwischen 45 – 50 dB(A). Die Nachtwerte (22:00 – 6:00 Uhr) variieren zwischen 40 – 45 dB(A) für die Fläche des neugestalteten Schulzentrums und dem zukünftigen allgemeinen Wohngebiet (WA) sowie <40 dB(A) in den bestehenden reinen Wohngebieten (WR). Damit werden die laut DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – anzustrebenden Orientierungswerte, die einen fachlich anerkannten Bewertungsmaßstab darstellen, für allgemeine Wohngebiete (WA) von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts bzw. für reine Wohngebiete (WR) von 50 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts eingehalten.

Für Flächen des Gemeinbedarfs sieht die DIN 18005 keine Orientierungswerte vor. Als Vergleichsmaßstab wird das allgemeine Wohngebiet (WA) herangezogen, da das WA die sensibelste Nutzungskategorie darstellt, in der soziale Einrichtungen (Schule) gemäß BauNVO regelzulässig

sind. Der Wert des nächtlichen Lärmpegels kann für die Fläche des Gemeinbedarfs vernachlässigt werden, da Schulen in der Regel in den nächtlichen Stunden nicht genutzt werden. Aktive und passive Lärmschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

- **Auswirkungen der Planung auf die Nachbarschaft (Emissionen)**

Eine größere Bedeutung wird den vom Plangebiet ausgehenden Emissionen beigemessen. Dabei stellt sich die Frage, wie Schulsport und Kommunikationsgeräusche aus dem Betrieb einer weiterführenden Schule zu bewerten sind. Diese wurde bislang von der Rechtsprechung nicht abschließend beantwortet. Vor dem Hintergrund, dass der Betrieb einer Schule dem Gemeinbedarf dient, sind die daraus resultierenden Immissionen somit als eigene Lärmart zu verstehen.

Schulen und Kindergärten sind den "Anlagen für soziale Zwecke" zuzuordnen und als solche nach Nummer 1 Abs. 2 Buchstabe h vom Geltungsbereich der TA Lärm ausgenommen. In Wohngebieten sind Anlagen für soziale Zwecke üblicherweise zulässig, sofern sie den lokalen Bedarf abdecken, die von ihnen ausgehenden Störwirkungen sind dann als sozial adäquat hinzunehmen.

Weiter heißt es im § 22 BImSchG heißt es im Abs. 1a: „Geräuscheinwirkungen, die von Kindertageseinrichtungen, Kinderspielplätzen und ähnlichen Einrichtungen wie beispielsweise Ballspielplätzen durch Kinder hervorgerufen werden, sind im Regelfall keine schädliche Umwelteinwirkung. Bei der Beurteilung der Geräuscheinwirkungen dürfen Immissionsgrenz- und Immissionsrichtwerte nicht herangezogen werden."

Mit Geräuschentwicklungen im Zusammenhang mit dem Betrieb einer Schule ist im Wesentlichen zu den Pausenzeiten zu rechnen, denn die Lärmproblematik besteht hier insbesondere durch die Nutzung des Schulhofs. Durch die Umgestaltung des an diesem Standort bereits bestehenden Schulzentrums, die den Abriss der vorhandenen Gebäude und mehrere Neubauten beinhaltet, ist nicht zu erwarten, dass sich die Lärmsituation wesentlich negativ verändern wird.

Durch die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebiets (WA), dass neben gemeinbedarfsprägenden Nutzungen auf Wohnen beschränkt wird (§ 1 textliche Festsetzung), sind keine zusätzlichen Lärmeinwirkungen aus dem Plangebiet heraus für die umliegenden Bereiche zu erwarten.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass bei Anlagen für soziale Zwecke, zu denen Schulen und Kindergärten zweifelsohne gehören, eigene Maßstäbe zur Beurteilung der von ihnen ausgehenden Geräusche zugrunde gelegt werden müssen. Derartige Umwelteinwirkungen gehören notwendig zum menschlichen Zusammenleben und sind deshalb in bestimmten Grenzen, aber weitergehend als bei anderen Verursachern zumutbar. Die Grenzen können nicht generell festgeschrieben werden. Hier ist stets eine Beurteilung im Einzelfall erforderlich. Hierbei ist allerdings festzuhalten, dass das Schulzentrum Anderten bereits an diesem Standort beheimatet ist und der von sozialen Anlagen ausgehende Lärm, insbesondere durch Nutzung der Freiflächen, die Privilegierung des § 22 Abs. 1a BImSchG genießt.

Durch die Neugestaltung des Plangebiet (Schulzentrum und allgemeines Wohngebiet) kommt es zu keiner Erhöhung der Verkehrsbelastung in der näheren Umgebung. Im Vergleich von Ist-Zustand und zukünftiger Situation wird sich das Verkehrsaufkommen, dass durch das Plangebiet hervorgerufen wird, reduzieren. Das ist der Standortverlagerung von Schwimm- und Sporthalle geschuldet. Da aber die neuen Standorte der Sporthalle und auch der Schwimmhalle auf der nördlich angrenzenden Sportanlage geplant werden, wird sich die Verkehrsbelastung auf dem Eisteichweg nur unwesentlich verändern. Durch den Ziel- und Quellverkehr des Plangebiets sind keine Emissionen zu erwarten, die in der Nachbarschaft gesunde Wohnverhältnisse gefährden, zumal sich die Nutzung des Schulzentrums auf die Tagstunden beschränkt.

Emissionen wie Lärm, Erschütterungen, Licht, Luftschadstoffe und Wärme werden sich im Plangebiet für die Bauzeit erhöhen.

Ansonsten sind keine Belange erkennbar, die durch die beabsichtigte Planung die Gesundheit der Menschen im Plangebiet wie in der Umgebung beeinträchtigen würde.

5.2. Naturschutz / Artenschutz

Das Plangebiet befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Landschaftsschutzgebiet “Breite Wiese – Nasse Wiese“ (LSG-HS 14). Im Plangebiet selbst sind keine Schutzgebiete und keine besonders geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG ausgewiesen.

Die Flächen des Plangebiets sind in weiten Teilen mit Gebäuden, Nutzflächen und Nebenanlagen belegt und nur von untergeordneter Bedeutung für den Naturschutz. Die Flächen unterliegen bereits einer Nutzung durch Verkehr, Schul- und Sportanlagen. Durch die Planung werden keine zusätzlichen Eingriffe vorbereitet.

Vom Fachbüro NZO - Landschaftsplanung - Bewertung - Dokumentation (Bielefeld, Januar 2022) wurden während der Vegetationsperiode 2021 ökologische Untersuchungen durchgeführt. Diese umfassten die Erfassung der Biotoptypen, der Avifauna und die Aktivität von Fledermäusen. Die Ergebnisse werden im Folgenden dargestellt.

- **Biotoptypen**

Für das Plangebiet wurde eine Biotoptypenkartierung nach Drachenfels 2021 durchgeführt.

Die Sportflächen sind teilweise als Kunststoffbahnen, überwiegend aber als Rasenflächen gestaltet. Am Rand werden die Flächen von Gehölzen begleitet. Im Bereich des Parkplatzes im Nordosten sowie entlang der Wege im Norden befinden sich Gehölzreihen, die meist aus Hainbuchen und Stieleichen gebildet werden. Auch im Westen entlang der Grenze des Schulgeländes befinden sich ältere Eichen und Hainbuchen. Teilweise sind einzelne Birken oder Sträucher aus Hasel, Weißdorn oder Hartriegel eingestreut. Entlang des Eisteichwegs im Osten befinden sich weitere Gehölze auf den öffentlichen Grünflächen. Diese setzen sich aus Kastanie, Hainbuche, Birke, Kiefer und Roteiche sowie teilweise einzelnen Obstgehölzen zusammen. Die umliegenden Gartenflächen sowie die Grünflächen des Schulgeländes sind teilweise mit Einzelgehölzen bestanden, weisen jedoch meist einen intensiv gepflegten Unterwuchs, d.h. häufig gemähte Rasenflächen auf. Im Rahmen der Biotoptypenkartierung konnten nur einzelne Faulstellen oder Astlöcher an den Gehölzen nachgewiesen werden. Ein Teil des Gebiets war jedoch pandemiebedingt nicht zugänglich, so dass sich potentiell auch weitere Höhlenbäume in umschlossenen Innenhöfen befinden könnten.

- **Avifauna**

Die Untersuchung der Avifauna konzentrierte sich auf das Untersuchungsgebiet, bezog aber aufgrund möglicher Wechselwirkungen das nähere Umfeld mit ein. Alle im UG vorkommenden Vogelarten wurden qualitativ erfasst und den Funktionsgruppen Brutvögel, Nahrungsgäste und Durchzügler zugeordnet.

Pandemiebedingte Begrenzungen der Betretungszeiten des Schulgeländes (ab 17:00 Uhr) führten zu keinen relevanten Einschränkungen der Untersuchungsmethoden und der resultierenden Ergebnisse.

Zwischen März und Juli wurden sechs Begehungen durchgeführt. In der Vegetationsperiode 2021 konnten 22 Brutvogelarte und zwei Nahrungsgäste festgestellt werden. Davon sind mit vier Arten mit einem Gefährdungsstatus auf der Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten verzeichnet.

Nachtigall und Turmfalke sind auf der Vorwarnliste geführt, während die beiden Arten Grauschnäpper und Kuckuck als gefährdet gelistet sind. Dem strengen Artenschutz unterliegt nur der Turmfalke, der die offenen Flächen des Sportplatzes zur Nahrungssuche nutzt. Es werden keine essentiellen Nahrungshabitate überplant. Der Turmfalke kann die nördlich oder südlich des Siedlungsbereichs gelegenen Freiflächen zur Nahrungssuche nutzen.

Bei der Vogelkartierung im Jahr 2021 konnten nur einzelne weit verbreitete Höhlenbrüter wie verschiede Meisenarten erfasst werden. Dies belegt die Strukturarmut des Gebiets.

Erhebliche Konflikte, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der allgemein verbreiteten und häufigen “Allerweltsarten“ führen, sind nicht anzunehmen. Diese Arten könne auf

umliegende Gehölzstrukturen im Bereich der angrenzenden strukturreichen freien Landschaft sowie der straßenbegleitenden Gehölze ausweichen.

- **Fledermäuse**

Die Untersuchung der Fledermausfauna erfolgte im Zeitraum von April bis September 2021. Es wurden sechs Begehungen durchgeführt. Im UG konnten mit der Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus und Rauhautfledermaus fünf Fledermausarten mit ausreichender bioakustischer Sicherheit nachgewiesen werden.

Ein deutlicher Schwerpunkt der Jagdaktivitäten der verschiedenen Arten konnte im westlichen UG festgestellt werden. Der Bereich ist von vergleichsweise alten Gehölzen aus straßenbegleitenden Eichen, Hainbuchen und vereinzelt auch Weißdorn, Birke und Holunder geprägt. Die Gehölze innerhalb des Aktivitätsschwerpunkts bilden eine Verbundachse zur nördlich und westlich angrenzenden freien Landschaft. Die Fledermäuse jagen in der Regel strukturgebunden und orientieren sich damit an den vorhandenen Leitlinien.

Auch wenn keine Hinweise auf Wochenstuben oder bedeutende Quartiere erbracht werden konnte, ist nicht auszuschließen, dass einzelne Fledermäuse Höhlen im UG als Tagesversteck oder Zwischenquartier nutzen. Während der Begehung wurden keine Ein- oder Ausflüge beobachtet, dennoch konnte vereinzelt Fledermauskot auf den Fensterbänken festgestellt werden. Dies deutet darauf hin, dass die Gebäude zumindest von einzelnen Individuen als Tagesversteck genutzt werden.

- **Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für den Artenschutz**

Durch den geplanten Abbruch der Schulgebäude und die Rodung von Gehölzen auf dem Schulgelände können potenziell die Verbotstatbestände gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ausgelöst werden, so dass für die nachgewiesenen Fledermäuse Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen über eine Bauzeitenregelung, eine fachgutachterliche Kontrolle vor Rodung und Abbruch sowie ggf. über Ersatzmaßnahmen und Erhalt wichtiger Leitstrukturen im Gebiet berücksichtigt werden. So sind Abrissarbeiten und Baumfällungen generell außerhalb der Aktivitätszeiten, d.h. nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 29. Februar durchzuführen.

Im Bereich des Parkplatzes im Nordosten des UG wurde der auf der Roten Liste Niedersachsen und Bremen als gefährdet geführte Grauschnäpper nachgewiesen. Der Parkplatz bleibt erhalten. Der Bebauungsplan setzt hier Gemeinbedarfsfläche mit der Bezeichnung Schule – Parkplatz fest. Bautätigkeiten und Baumfällungen sind hier nicht geplant, so dass der Grauschnäpper weiterhin seine Bruthabitate nutzen kann. Sollten hier widererwartend Fällungen der nicht festgesetzten Bäume im Randbereich zum Sportplatz erforderlich sein, ist über Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen - pro Revier sind drei Nisthilfen anzubringen - die Tötung von Individuen sowie die Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser gefährdeten Art zu vermeiden.

Durch den Abbruch der Schulgebäude gehen die Bruthabitate des Mauerseglers verloren. Als Ausgleich sind in unmittelbarem räumlichen Zusammenhang in bzw. an der Fassade oder unter dem Dachüberstand der Neubauten oder an weiteren öffentlichen Gebäuden im Umfeld pro nachgewiesenem Revier drei geeigneter Nistkästen anzubringen, so dass der Mauersegler weiterhin ausreichend geeignete Bruthabitate finden kann. Das Revier eines Mauerseglers im Süden des UG (Brutverdacht) kann nach derzeitigem Stand erhalten werden, so dass dafür keine Ersatzmaßnahmen erforderlich sind. Sollte dies nicht der Fall sein, sind weitere drei geeignete Nisthilfen anzubringen.

Die Nisthilfen sind vorgezogen, das heißt vor Beginn von Abrissarbeiten oder Baumfällungen zu installieren, um eine kontinuierliche ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte (Mauersegler) bzw. der Lebensstätte (Grauschnäpper) zu gewährleisten.

Bei planerischer Berücksichtigung und fachgerechter Umsetzung der genannten Maßnahmen kann die Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG vermieden werden. Verluste von tatsächlichen und potentiellen Fortpflanzungsstätten werden ausgeglichen. Darüber hinaus kommen die genannten Maßnahmen auch den besonders geschützten, weit verbreiteten Vogelarten zu Gute.

Aus ökologischer Sicht ist der z.T. ausgeprägte Baumbestand von Bedeutung. Zum Schutz und Erhalt der vorhandenen Bäume werden das Schulzentrum und das angrenzende allgemeine Wohngebiet (WA) an der Nord-, West und Südseite Pflanzstreifen eingefasst, die im Bebauungsplan durch Planzeichen festgesetzt werden. Hier sind je angefangene 100 m² mind. 1 standortgerechter Laubbaum und 10 standortgerechte Gehölze zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die vorhandenen Bepflanzungen können auf das Pflanzgebot angerechnet werden. Durch das Anlegen der Pflanzstreifen wird Lebensraum für Vögel und Insekten geschaffen. Damit hat diese Festsetzung auch positive Auswirkungen auf den Naturhaushalt.

Die vorhandenen Grünstrukturen sollen soweit wie möglich erhalten bleiben und in die Planung integriert werden. Letzteres ist unbedingt erforderlich, um negative Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild möglichst gering zu halten.

Darüber hinaus ist die LHH dem “Insekten-Bündnis für Hannover“ (Drs. 2850/2020) beigetreten. Das beinhaltet die Verpflichtung im Rahmen der Bauleitplanung die Belange des Insektenschutzes besonders zu berücksichtigen. In Abstimmung mit den zuständigen Fachbereichen soll im Planvollzug eine insektenschonende Außenbeleuchtung installiert werden. Die Beleuchtungsdauer sollte auf das notwendige Maß begrenzt werden.

Mit der Festsetzung einer Dachbegrünung auf Flachdächern (§ 2 textliche Festsetzung) wird ein Beitrag zum verzögerten Abfluss des Regenwassers geleistet. So werden die Spitzenabflüsse bei Starkregenereignissen gegenüber unbegrünten Dächern deutlich reduziert. Durch eine Dachbegrünung kann ein kleiner aber durchaus wichtiger Beitrag zur Verbesserung der Umwelt geleistet werden. Zu den Vorteilen zählen der positive Einfluss auf kleinklimatische Verhältnisse, die Förderung des Luftaustausches, das Bilden von Nahrungs-, Brut - und Ruheplätzen für zahlreiche Tiere, das Speichern von Regenwasser und das Verbessern der Wärmedämmung. Es sollen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts kompensiert werden.

5.2.1. Baumbilanz

Das Plangebiet verfügt über einen wertvollen Baumbestand.

Zur Überprüfung und Aktualisierung wurde im Jahr 2021 eine Einzelgehölzkartierung vorgenommen, bei der insgesamt 297 Gehölze erfasst wurden, bei denen es sich gemäß Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Hannover um geschützte Bäume, Sträucher oder Hecken handelt.

Da es sich hier um einen Angebotsbebauungsplan handelt, kann zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht exakt benannt werden, ob und ggf. welcher Bestand an Bäumen erhalten werden kann.

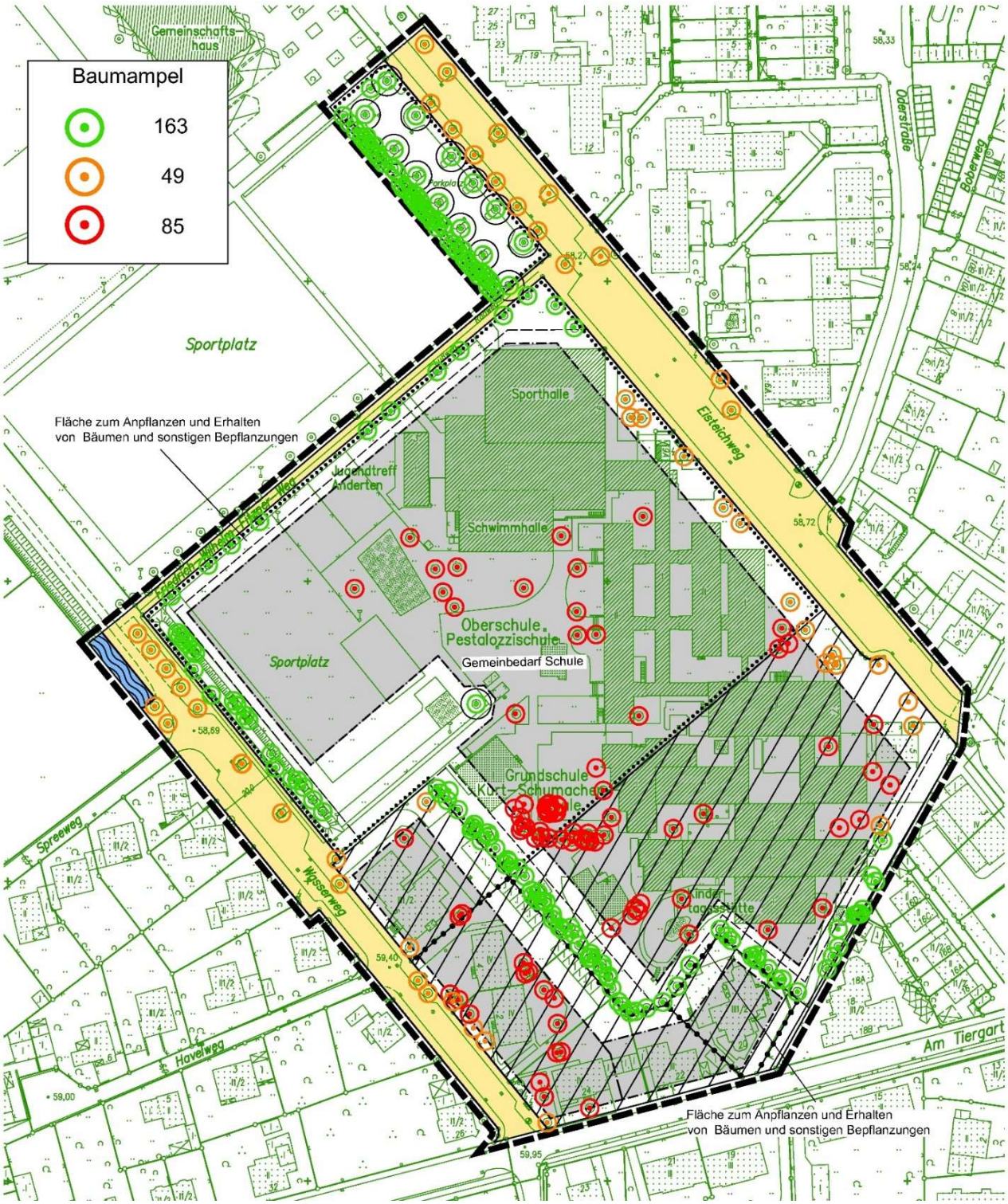
Allerdings ist im Ergebnis der Baumbewertung festzuhalten, dass 163 Bäume erhaltenswert sind (in der Baumampel grün dargestellt). Diese Bäume sind so wertvoll, dass sie bei der Planung berücksichtigt werden sollten. Die 163 Baumstandorte wurden in das städtebauliche Konzept integriert.

In Abstimmung mit dem Fachbereich Umwelt und Stadtgrün sind davon 14 Bäume unbedingt erhaltenswert. Dabei handelt es sich um eine besonders prägnante Esche auf dem heutigen Schulhof und 13 wertvolle Eichen auf dem Parkplatz am Eisteichweg. Die planungsrechtliche Sicherung dieser 14 Bäume erfolgt im Bebauungsplan durch Planzeichen (“zu erhaltender Baum“). Der Erhalt der 14 festgesetzten Bäume ist durch geeignete Maßnahmen gemäß DIN 18920 bzw. RAS_LP 4 zum Schutz von Wurzelraum, Stamm und Krone sicherzustellen.

Ein Großteil der übrigen 149 zu erhaltenden Bäume steht entlang der westlichen und südlichen Grenze des heutigen Schulzentrums sowie auf dem nördlich gelegenen Parkplatz am Eisteichweg. Zum Schutz dieser Bäume sind hier Flächen zum Anpflanzen und Erhalten von standortgerechten Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt (§ 4 textliche Festsetzungen). Auf der Parkplatzfläche kann auf diese Maßnahme verzichtet werden, da der aktuell planerisch unverändert erhalten bleibt.

In der Worst-Case-Betrachtung, d.h. volle Ausnutzung der Baufelder, wäre die Fällung von ca. 85 Bäumen erforderlich (in der Baumampel rot dargestellt). Darüber hinaus befinden sich 49 Bäume

im Geltungsbereich des Bebauungsplans, die außerhalb der überbaubaren Flächen stehen, aber in Abstimmung mit dem Fachbereich Umwelt und Stadtgrün nicht planerisch abzusichern sind (in der Baumampel gelb dargestellt). Diese können grundsätzlich erhalten werden. Allerdings ist eine abschließende Entscheidung über den Erhalt erst auf Objektplanungsebene und nicht auf der Ebene der Bauleitplanung möglich.



Die Regelungen der Baumschutzsatzung der LHH finden Anwendung und sind zu beachten. Entscheidungen zu Fällgenehmigungen und erforderlichen Ersatzpflanzungen werden in einem separaten Verfahren getroffen. Bei der Fällung der Bäume sind neben den Vorschriften der Baumschutzsatzung auch die artenschutzrechtlichen Bestimmungen (§ § 44 und § 45 sowie § 39 Abs. 5 BNatSchG) zu beachten. Daher sind Baumfällungen und Gehölzrückschnitt außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September durchzuführen (§ 39 BNatSchG). Für verbleibende Gehölze sind Schutzmaßnahmen nach Maßgabe der DIN 18920 - "Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" – vorzusehen.

Rückbauarbeiten sind nach Möglichkeit zwischen Ende August und Mitte Oktober auszuführen, da sich auch im Winter geschützte Arten auf den Flächen aufhalten können (z.B. Igel, Amphibien).

5.3. Klimaschutz

5.3.1. Klima und Luft

Zur verkehrsbedingten Luftbelastungssituation in Hannover liegt seit Mai 2011 als ergänzende Information zu dem in 2007 vom Rat der LHH beschlossenen Luftreinhalte-Aktionsplan der Luftqualitätsplan Hannover vor. Untersucht wurde auf der Grundlage von Modellrechnungen im Sinne eines "Worst-Case-Szenarios" die räumliche Ausprägung der vom Hauptverkehrsstraßennetz Hannovers ausgehenden Luftschadstoffe während einer austauscharmen Wetterlage bei Einrichtung einer Umweltzone. Dargestellt werden die Immissionsfelder exemplarisch für den Parameter Stickstoffdioxid (NO2 / Grenzwert von 40 µg/m³ als Jahresmittel). Die Modellrechnungen für Benzol und Dieselruß zeigen ähnliche Ergebnisse. Das Plangebiet ist nicht gekennzeichnet und gehört somit weder zu einem immissionsökologischen Belastungsraum noch zu einem immissionsökologischen Gunstraum im Stadtgebiet, während die nordwestlich angrenzenden Freiflächen als "potenzieller Gunstraum mit unterdurchschnittlicher NO_2-Belastung" eingestuft sind.

5.3.2. Klimawandelanpassung

Die Fachkarte Klimaanpassung der Stadt Hannover (Stand 25.02.2020) sieht für das Plangebiet keine Einstufung vor. Die nordwestlich gelegenen Freiflächen sind Kaltluftliefergebiete. Auf diesen Flächen kühlen sich die Oberfläche und somit auch die darüber liegenden Luftmassen rasch ab. Die Wirksamkeit des Kaltluftliefergebiets steigt mit dessen Größe.

Die Klimaanalysekarte 2017 der Stadt Hannover weist die nordwestlich des Plangebiets gelegenen landwirtschaftlichen Nutzflächen als Flächen mit mäßiger bis hoher Kaltluftlieferung aus. Die Kaltluft fließt in nordöstlicher Richtung ab, so dass das südlich gelegene SZ Anderten hiervon nicht profitiert. Im Plangebiet selbst ist aktuell kein Wärmeinseleffekt während nächtlicher sommerlicher Wärmebelastung zu verzeichnen.

Die Karte "Planungshinweise Stadtklima" der Stadtklimaanalyse der Stadt Hannover stellt die nördlich angrenzenden Sportanlagen als Ausgleichsraum (Grün- und Freiflächen) mit "sehr hohe bioklimatische Bedeutung"* und die darauf folgenden landwirtschaftlich genutzten Freiflächen mit "mittlere bioklimatische Bedeutung"** dar. Das Plangebiet selbst ist als Wirkungsraum (Siedlungsraum) eingestuft und weist eine "sehr günstige bioklimatische Situation*** auf.

* „Sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Vermeidung von Austauschbarrieren gegenüber bebauten Randbereichen. Emissionen reduzieren."

** „Freiflächen mit mittleren Einfluss auf die Siedlungsgebiete, Mittlere Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Maßvolle Bebauung, die den lokalen Luftaustausch nicht wesentlich beeinträchtigt, ist möglich.

*** „Vorwiegend offene Siedlungsstruktur mit guter Durchlüftung. Günstiges Bioklima erhalten. Mittlere Empfindlichkeit gegenüber nutzungsintensivierenden Eingriffen bei Beachtung klimaökologische Aspekte. Baukörperstellung beachten, Bauhöhen möglichst gering halten.

Gemäß der fachbereichsübergreifend erarbeiteten und stadtweit abgestimmten „Anpassungsstrategie zum Klimawandel für die Landeshauptstadt Hannover“ (Drucksache Nr. 0933/2012) strebt die Stadt unter anderem eine klimaangepasste Stadtplanung und klimaangepasstes Bauen an.

Mit der Neugestaltung des SZ Anderten sollen so viele Flächen wie möglich entsiegelt und die Neuversiegelung so gering wie möglich gehalten werden. Im Bebauungsplan wird zur Verwirklichung dieses Ziels abweichend von § 19 Abs. 4 BauNVO der Versiegelungsgrad eingeschränkt (§ 6 textliche Festsetzungen). Zum Rückhalt von Niederschlagswasser wird eine Dachbegrünung der Flachdächer festgesetzt (§ 2 und § 7 textliche Festsetzung). Auf die Festsetzungen weiterer das Klima positiv beeinflussende Maßnahmen, wie wasserdurchlässige Beläge, Fassadenbegrünung und helle Fassadengestaltung sowie Außenbereichsgestaltung mit schattenspendenden großkronigen Bäumen und Pergolen, kann im Bebauungsplan verzichtet werden, da die LHH als Bauherrin die Neugestaltung des SZ Anderten durchführen wird und dabei alle Aspekte des Klimaschutzes hinreichend berücksichtigt werden.

5.3.3. Gebäudeeffizienz und nachhaltige Energieversorgung

Der Rat der LHH hat am 25.06.2020 mit der Drucksache “Klimaschutz als kommunale Aufgabe“ beschlossen (Drs. Nr. 2469/2019), dass die städtischen Klimaschutzmaßnahmen deutlich beschleunigt werden sollen, um das Ziel einer Reduzierung der Treibhausgas-Emissionen um 95 % und damit die Klimaneutralität Hannovers statt bis 2050 möglichst schon bis 2035 zu erreichen.

Dabei ist neben der CO_2- und Energiebedarfsreduktion der Anteil erneuerbarer Energieerzeugung zu erhöhen. So werden Klimaschutzaspekte u.a. auch im Rahmen der Bauleitplanung, bei städtebaulichen Verträgen durch jeweilige Festlegungen berücksichtigt. Auch die Gestaltung des Bebauungsplans soll dazu beitragen, die zusätzlichen CO_2-Emisionen neuer Baugebiete möglichst gering zu halten. Der allgemeine Klimaschutz erhält dadurch ein besonderes Gewicht. Die ökologischen Standards sind bei der städtebaulichen Planung und bei der Objektplanung entsprechend zu berücksichtigen. Diese sehen eine energieeffiziente Bauweise sowie den Ausbau von Kraft-Wärme-Kopplung und erneuerbarer Energien vor.

Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Neubau des SZ Anderten, das heißt es werden neue städtische Gebäude erstellt. Die Beschreibung der energetischen Ausgestaltung erfolgt gemäß den „Standards zum ökologischen Bauen im städtischen Einflussbereich“ durch den Fachbereich Gebäudemanagement der LHH. Sollte neben der Stadtverwaltung ein*e weitere*r Bauherr*in tätig werden, so muss sich der*die Investor*in durch die Klimaschutzleitstelle der LHH im Sinne der genannten “Ökologischen Standards“ beraten lassen. Die Ergebnisse der Beratung werden Bestandteil des dann zu schließenden Grundstückskaufvertrags zwischen Investor*in und LHH.

Mit dem Ziel für neu zu errichtende Gebäude Solarpflichten zur Umsetzung von technisch, ökologisch und wirtschaftlich sinnvollen Solaranlagen festzulegen, hat der Rat der LHH im Dezember 2020 die “Solar-Leitlinie“ beschlossen (Drs. 2457/2020).

Die Dachbegrünungspflicht für Flachdächer ist im Bebauungsplan pauschal festgesetzt. Einzelheiten regelt § 2 der textlichen Festsetzungen. Um den Aufbau von Photovoltaikanlagen zu ermöglichen, dürfen diese ausnahmsweise das oberste Geschoss bis maximal zwei Meter überragen (§ 5 textliche Festsetzungen).

5.4. Erhebliche nachteilige Auswirkungen durch Unfälle und Katstrophen (“Störfallbetriebe“

Der § 50 BImSchG (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge) fordert, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen, hervorgerufen von schweren

Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/818/EU, auf überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf schutzbedürftige Gebiete vermieden werden.

Die Seveso-III-Richtlinie fordert angemessene Abstände zwischen Betriebsbereichen und schutzbedürftigen Gebieten im Sinne der Richtlinie mit den Mitteln der Flächenausweisung bzw. Flächennutzung sicherzustellen, um Unfallfolgen für Mensch und Umwelt aufgrund "schwerer Unfälle" mit gefährlichen Stoffen zu begrenzen.

Bei der Planung handelt es sich um ein 'schutzbedürftiges Gebiet' im Sinne der Seveso-III-Richtlinie. Die NBauO setzt hierfür nach § 62 Abs. 1 Satz 4 folgende Kriterien als "Kappungsgrenze" fest: "….durch die erstmalig oder zusätzlich

- dem Wohnen dienende Nutzungseinheiten von insgesamt mehr als 5.000 m² Grundfläche geschaffen werden oder
- die Möglichkeit der gleichzeitigen Nutzung einer öffentlich zugänglichen baulichen Anlage durch mehr als 100 Besucher*innen geschaffen wird."

Die Planung dient dem Neubau des SZ Anderten und einer Wohnbebauung. Die Gebäude des SZ Anderten gelten im Sinne der NBauO als öffentlich zugänglich Gebäude. Zudem könnten mit dem WA und den WRs mehr als 5.000 m² Grundfläche ermöglicht werden.

Gutachten über die drei im Sicherheitsabstand von 2.000 m vorhandenen Betriebe, die der Störfallverordnung unterliegen, wurden bereits im Rahmen vorheriger Bauleitplanverfahren erstellt. Es handelt sich um die Betriebe Wilhelm Bauer GmbH & Co. KG, Oiltanking Deutschland GmbH & Co. KG und Kraul & Wilkening u. Stelling GmbH (KWS).

Als Ergebnis der Untersuchungen wird empfohlen, dass ein Sicherheitsabstand 170 m (Oiltanking) bzw. 160 m (KWS) um den jeweiligen Betriebsbereich festgelegt wird, der als Planungsgrundlage im Sinne § 50 Satz 1 BImSchG zugrunde gelegt wird. Diese Abstände sind geeignet, um die Auswirkungen von Störfällen auf Menschen und andere Schutzobjekte zu minimieren. Der angemessene Sicherheitsabstand wird aufgrund der Anforderungen des § 50 BImSchG von der Grenze des Betriebsbereiches gemessen. Im Betriebsbereich der Wilhelm-Bauer GmbH & Co. KG liegen keine Stoffe vor, die einen Abstandswert im Sinne des Artikel 13 Seveso-III Richtlinie hervorrufen. Durch die Beteiligung der zuständigen Fachbehörde, dem staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Hannover, wurden die Abstände geprüft und bestätigt. Die LHH schließt sich diesen Ergebnissen an.

Das Plangebiet liegt mit einem Abstand von ca. 1.300 m (Oiltanking) und. ca. 1.800 m (KWS) deutlich außerhalb der angemessenen Sicherheitsabstände, von daher besteht nicht die Wahrscheinlichkeit, dass von diesen Unternehmen schwere Unfälle und Katastrophen ausgehen, die Auswirkungen auf das Plangebiet haben können.

5.5. Boden / Baugrund / Altlasten / Grundwasser

- **Boden - Baugrund**

Laut Baugrundgutachten vom August 1961 wurden im Bereich des Schulgeländes zersetzter Torf bzw. eine locker gelagerte Sandschicht angetroffen, die von einer tonigen halbfesten Verwitterungszone der Unteren Kreide unterlagert werden. Für die Gründung der Gebäude wurde deshalb seinerzeit empfohlen, einen Bodenaustausch vorzunehmen. Inwieweit tatsächlich ein solcher Bodenaustausch durchgeführt wurde, welche Bereiche konkret davon betroffen sind und was als Austauschmaterial eingesetzt wurde, ist nicht bekannt.

Für den Bau des Jugendtreffs und das Aufstellen einer Containeranlage wurden weitere Baugrunduntersuchen durchgeführt.

<u>Jugendtreff (Schnack & Partner, Nov. 2011):</u>

Es ist ein Baugrundaufbau aus künstlicher Auffüllung über Flachmoortorf bzw. Kalkmudde gegeben, die von der Verwitterungszone des Tonmergelsteins unterlagert werden. Im Bauflächenbereich sind unter der Auffülle-Deckschicht (0,65 - 0,75 m) Torf bzw. Kalkmudde (0,22 - 0,25 m)

gegeben, die von der Verwitterungszone des Tonmergelsteins unterlagert werden. In diesen Böden ist mit niederschlagsabhängiger Schichtwasserbildung bis etwa Geländeniveau zu rechnen. Die Auffüllung, der Torf und die Kalkmudde sind im gesamten Baufeld abzutragen.

Containeranlage (Dr.-Ing. Meihorst und Partner, Okt. 2020):

Die durchgeführte Baugrunduntersuchung hat ergeben, dass im gesamten Planungsbereich aufgefüllte Böden und stark organische Böden (Reste des Flachmoortorfes) bis in Tiefenlagen zwischen rd. 0,80 m und rd. 1,30 m unter Gelände vorhanden sind. Die vorgenannten Böden sind aufgrund ihrer organischen Bestandteile (aufgefüllter Mutterboden und Flachmoortorf) und ihrer nicht bekannten Einbaubedingungen (aufgefüllte Sande und Kiese) allgemein als nicht ausreichend tragfähig für die Aufnahme von Bauwerkslasten einzustufen.

- **Altlasten**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplangebiets liegen sich keine konkreten Hinweise auf Boden- und/oder Grundwasserbelastungen vor.

Wegen der geplanten sensiblen Nutzung durch (Klein-)Kinder sind die späteren Freiflächen der Grundschule in Abstimmung mit Fachbereich Umwelt und Stadtgrün der LHH gemäß dem Mindestuntersuchungsprogramm für Kinderspielflächen (MUP) zu untersuchen. Dies gilt auch für die Freiflächen des allgemeinen Wohngebiets (WA), sollten hier entsprechende Nutzungen (Kindertagesstätte, Schule) angesiedelt werden.

Da die LHH Grundstückeigentümerin ist und als Bauherrin die Neugestaltung des SZ Anderten ausführt, kann auf die Festsetzung von Bodenschutzmaßnahmen im Bebauungsplan verzichtet werden. Die LHH wird dabei die von ihr definierten und über die Werte der BBodSchV hinausgehenden “Bodenwerte der Bauleitplanung der Landeshauptstadt Hannover“ einhalten. Sollten weitere Bauherren*innen tätig werden, so müssen entsprechende Maßnahmen (z.B. MUP) Bestandteil der dann zu schließenden Verträge (z.B. Grundstückskaufvertrag) werden.

- **Grundwasser**

Sofern im Zusammenhang mit Bautätigkeiten das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten oder Ableiten von Grundwasser erforderlich ist und damit eine Grundwasserbenutzung stattfindet, bedarf es grundsätzlich einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Erlaubnisfrei ist lediglich die vorübergehende Grundwasserbenutzung (Absenkung während der Baumaßnahme) in einer geringen Menge (insgesamt weniger als 5.000 m³).

- **Oberflächengewässer**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans – westlicher Bereich, am Wasserweg – liegt als Gewässer III. Ordnung ein Graben mit der Bezeichnung SO XXXIX. Für den Graben ist gemäß § 58 Abs. 1 des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG) im Außenbereich der gesetzlich festgesetzte Gewässerrandstreifen in einer Breite von 3 m zu berücksichtigen. Eigentümer und Nutzungsberechtigte sollen Gewässerrandstreifen im Hinblick auf ihre ökologischen Funktionen erhalten. Das Entfernen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern, der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und die Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern oder fortgeschwemmt werden können, ist verboten.

Die Bestimmungen der Verordnung über die Unterhaltung der Gewässer II. und III. Ordnung für das Gebiet der Region Hannover vom 04.03.2008, zuletzt geändert am 17.12.2013, sind zu beachten.

Anlagen (u.a. Gewässerquerungen) sind genehmigungspflichtig gemäß § 57 NWG.

5.5.1. Kampfmittel

Für das Schulgrundstück besteht kein Kampfmittelverdacht. Für den Friedrich-Wilhelm-Fitzner-Weg sowie Teile des Eisteichweges und Wasserweges besteht ein allgemeiner Verdacht auf Kampfmittel. Der Kampfmittelbeseitigungsdienst empfiehlt für diese Bereiche eine Luftbildauswertung.

6. Gutachten

Die in der Begründung zum Bebauungsplan erwähnten Gutachten wurden geprüft. Die LHH schließt sich den Ergebnissen der Gutachten an. Diese können in den Geschäftsräumen der Stadtverwaltung, Fachbereich Planen und Stadtentwicklung eingesehen werden. Im Einzelnen sind dies:

- Artenschutzgutachten
  - Ökologisch Untersuchungen im Bereich SZ Anderten, NZO - Landschaftsplanung - Bewertung - Dokumentation (Bielefeld, Januar 2022)
- Zwei Baugrundgutachten:
  - Geotechnischer Bericht Jugendtreff Anderten, Schnack & Partner (Hannover, November 2011),
  - Geotechnischer Bericht Containeranlage im SZ Anderten, Dr.-Ing. Meihorst und Partner (Hannover, Oktober 2020).
- Drei Abstandgutachten zu Störfallbetrieben:
  - Ermittlung von angemessenen Sicherheitsabständen für den Betriebsbereich der Oiltanking Deutschland GmbH & Co. KG, Inherent Solution Consult (Hannover, April 2018),
  - Ermittlung von angemessenen Sicherheitsabständen für den Betriebsbereich der Kraul & Wilkening und Stelling GmbH, Inherent Solution Consult (Hannover, November 2018),
  - Ermittlung von angemessenen Sicherheitsabständen für den Betriebsbereich der Wilhelm Bauer GmbH & Co. KG, TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG (Hannover, Mai 2019)

7. Kosten für die Stadt

Die Flächen des Plangebiets befinden sich im Eigentum der Stadt Hannover, Grunderwerbskosten entstehen nicht. Für den Umbau der angrenzenden Straße fallen voraussichtlich Kosten an. Die Höhe der Kosten kann z. Z. noch nicht beziffert werden.

Der Umbau bzw. Neubau des Schulzentrums Anderten ist nicht Gegenstand dieses Rechtsetzungsverfahrens, der Bebauungsplan schafft lediglich die planungsrechtlichen Voraussetzungen. Die Kosten für die Hoch- und Tiefbaumaßnahmen werden in gesonderten Drucksachen benannt.

Die Finanzierung der Ausgaben für die Realisierung dieser Planung kann nur entsprechend der jeweiligen Finanzlage in den Haushaltsplänen sichergestellt werden.

Begründung des Entwurfes aufgestellt

Fachbereich Planen und Stadtentwicklung
April 2022

(Warnecke)
Fachbereichsleitung

Der Rat der Landeshauptstadt Hannover hat der Begründung des Entwurfes am zugestimmt.

61.13 / 01.04.2022