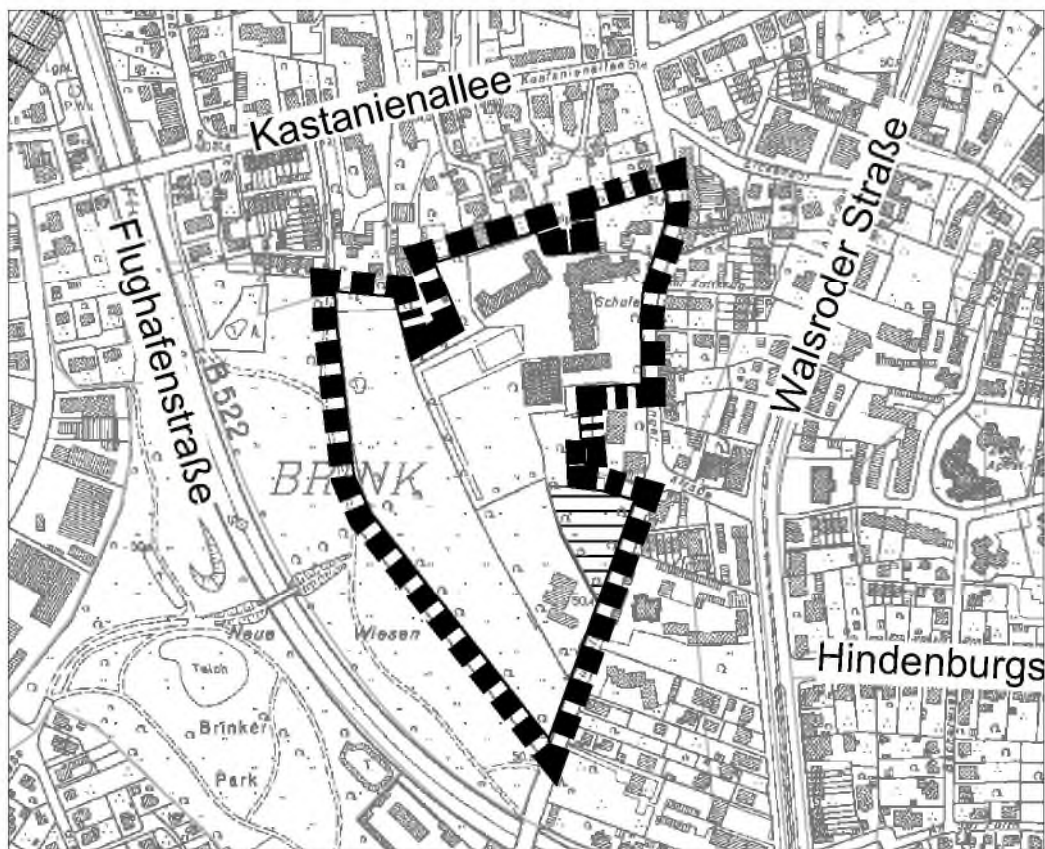


STADT LANGENHAGEN

**97. Änderung  
des Flächennutzungsplanes  
" Westlich Brinkholt "**

**BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT**

Entwurf vom 01.06.2021



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 1997

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. GELTUNGSBEREICH</b>	<b>3</b>
<b>2. ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG</b>	<b>3</b>
<b>3. UMWELTBERICHT / UMWELTPRÜFUNG</b>	<b>5</b>
3.1 Prüfung auf Erforderlichkeit zusätzlicher Verfahren	5
3.2 Festlegung des Untersuchungsumfanges	5
3.3 Schutzgüter	7
3.4 Umweltüberwachung	13
<b>4. ÜBERGEORDNETE FACHPLANUNGEN, ZIELE DER RAUMORDNUNG UND LANDESPLANUNG</b>	<b>13</b>
<b>5. ERLÄUTERUNG DER DARSTELLUNGEN</b>	<b>16</b>
<b>7. EINGRIFFSREGELUNG</b>	<b>17</b>
<b>8. IMMISSIONSSCHUTZ</b>	<b>19</b>
<b>9. BODENSCHUTZ</b>	<b>19</b>
<b>10. VER- UND ENTSORGUNG</b>	<b>22</b>
<b>11. KOSTEN</b>	<b>22</b>

## **BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT**

### **1. Geltungsbereich**

Das Plangebiet der 97. Flächennutzungsplanänderung hat eine Gesamtgröße von ca. 7 ha und befindet sich im Ortsteil Brink der Kernstadt Langenhagen. Dabei handelt es sich um die Flächen der IGS-Süd und die sich westlich anschließenden Grün- und Parkflächen des Brinker Parks.

Der Geltungsbereich der 97. Flächennutzungsplanänderung wird im Norden durch ein Wohngebiet, westlich bzw. südwestlich durch die öffentlichen Grün- und Parkflächen des Brinker Parks, im Südosten durch die Straße „Brinkholt“ und im Osten durch die „Angerstraße“ begrenzt. Über diese beiden Straßen erfolgt auch die Erschließung des Plangebietes.

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

Die Stadt Langenhagen stellt diese 97. Änderung des Flächennutzungsplanes „Westlich Brinkholt“ und zeitgleich den Bebauungsplan Nr. 125 "Westlich Brinkholt" mit dem Ziel auf, eine ausreichend große Gemeinbedarfsfläche für die geplanten Umstrukturierungs- und Erweiterungsmaßnahmen auf dem Schulgelände der IGS-Süd planungsrechtlich zu sichern.

An dem heutigen Standort der IGS-Süd ist aufgrund aktueller Bevölkerungsprognosen auch mit steigenden Schülerzahlen zu rechnen, für die das vorhandene Raumangebot nicht ausreicht. Seit dem Schuljahr 2016/2017 werden Unterrichtsräume bereits in einem Modulbau untergebracht, der die Übergangphase bis zur Sanierung und Erweiterung überbrücken soll. Innerhalb der vorhandenen Gebäudekomplexe auf dem Schulgelände sind nur noch geringfügige Erweiterungsmöglichkeiten gegeben.

Zusätzlich bedarf der vorhandene Gebäudebestand einer umfassenden energetischen und brandschutztechnischen Sanierung sowie einer Anpassung an den Bedarf der Inklusion.

Die Anforderungen an den Erweiterungsbedarf führen zu Neubaumaßnahmen für den Sekundarbereich I (mit optionaler Erweiterung um einen Sekundarbereich II), den Neubau einer Sporthalle sowie Mensa, Aula, Pausenhalle und Bibliothek. Für den Ganztagsbereich ist ein Teilrückbau mit nachfolgendem Erweiterungsbau im Bestand erforderlich.

Diese Neubaumaßnahmen können nur unter Hinzunahme einer westlich angrenzenden Fläche des Brinker Parks verwirklicht werden, die im wirksamen Flächennutzungsplan noch als „allgemeine Grünfläche“ dargestellt wird. Zurzeit wird nur für das bestehende Schulgrundstück „Gemeinbedarfsfläche“ im Flächennutzungsplan dargestellt. Diese Darstellung wird in Richtung Westen erweitert.

Zusätzlich wird ein an das Schulgrundstück nördlich angrenzendes Wohngrundstück (Angerstraße 10), das von der Stadt Langenhagen erworben wurde, in das Plangebiet integriert, um hier eine Stellplatzfläche für die Schule anzulegen.

Die Darstellung im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche wird für diese Fläche zurückgenommen und ebenfalls als Gemeinbedarfsfläche dargestellt.

Aufgrund der Größe der zusätzlich in Anspruch genommenen Flächen sowie der Einbindung in vorhandene Grünstrukturen und der daraus resultierenden Eingriffe wird der Bebauungsplan Nr. 125 im umfassenden Verfahren aufgestellt; d.h. es wird ein detaillierter Umweltbericht erstellt, der alle relevanten Auswirkungen auf der Grundlage bereits erstellter Gutachten (naturkundliche Bestandsaufnahme mit avifaunistischer Untersuchung und Bodengutachten) beschreibt und bewertet. Ziel der Planungen ist dabei, die schützenswerten Gehölz- und Baumstrukturen weitestgehend zu erhalten, um die Eingriffe im Plangebiet so gering wie möglich zu halten.

Im Zuge der Planungen wurden auch ein Verkehrskonzept, ein Freiraumkonzept, eine naturkundliche Bestandsaufnahme, ein Bodengutachten und für die neue Stellplatzfläche im Norden des Plangebietes eine schalltechnische Untersuchung erstellt.

Die Sicherstellung der v.g. Maßnahmen setzt eine Anpassung des Flächennutzungsplanes voraus. Dieser kommt die Stadt Langenhagen mit der 97. Änderung des Flächennutzungsplanes nach.

Luftbild des Plangebietes:



Quelle: ©2019 Aerowest

### 3. Umweltbericht / Umweltprüfung

Mit der Anpassung des Baugesetzbuches (BauGB) an geltende EU-Richtlinien (EAG Bau i.d.F. vom 26.06.2004) wurde die Umweltprüfung verbindlich für alle Bauleitplanverfahren in das deutsche Baurecht eingeführt, die nach dem 20. Juli 2004 förmlich eingeleitet wurden oder die nach dem 20. Juli 2006 abgeschlossen wurden. Gegenstand der Umweltprüfung sind die Umweltbelange, auf die die Durchführung eines Bauleitplans voraussichtlich erhebliche Auswirkungen haben kann. Hierunter fällt ausdrücklich auch die Eingriffsregelung, die im Rahmen des zugehörigen Bebauungsplanes Nr. 125 „Westlich Brinkholt“ detailliert inhaltlich abgearbeitet wird. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht als eigenständiger Teil der Begründung zum Bebauungsplan zusammengefasst. Insofern erfolgt im Rahmen dieser Flächennutzungsplanänderung eine abgeschichtete Vorgehensweise (§ 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB) mit einer abschlägigen Bilanzierung und gemäß § 2 BauGB wird hinsichtlich des Detaillierungsgrades der Umweltprüfung mit Umweltbericht auf den Bebauungsplan verwiesen, in dem alle Umweltauswirkungen im Einzelnen beschrieben werden und der gesetzlichen Vorgabe des § 2a Abs. 2 Nr. 2 BauGB in vollem Umfange entsprochen wird.

#### 3.1 Prüfung auf Erforderlichkeit zusätzlicher Verfahren

Die Kenntnis der Örtlichkeit und die Großflächigkeit der öffentlichen Grün- und Parkflächen mit dem z.T. umfangreichen Baum- und Gehölzbestand erforderte neben einer Biotoptypenkartierung, eine Kartierung relevanter Tierarten wie Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien, um tragfähige Aussagen zu möglichen Eingriffen treffen zu können.

Entsprechende Kartierungen wurden in einem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erstellt. Die Ergebnisse werden in dem folgenden abgeschichteten Umweltbericht (s.Pkt. 3.3) integriert.

Weitere umweltbezogene Verfahren sind für die Aufstellung der 97. Änderung des Flächennutzungsplanes nicht erforderlich.

#### 3.2 Festlegung des Untersuchungsumfanges

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 125 wurde festgelegt, dass ein Umweltbericht mit einer Avifaunistischen Untersuchung und eine Bestandsaufnahme zum Mittelspecht erforderlich ist. Letztere liegen bereits vor und wurden zu einer naturkundlichen Bestandsaufnahme (2021) zusammengefasst. Die Ergebnisse werden abschließend in den Umweltbericht integriert.

Auf Ebene dieser Flächennutzungsplanänderung ergibt sich kein zusätzlicher Untersuchungsumfang. So wird es eine differenzierte Betrachtung im Rahmen des Umweltberichtes geben, indem die umweltrelevanten Auswirkungen abschließend gesammelt und beurteilt werden.

*Grundsätzlich ist bei der Einschätzung der Umweltauswirkungen von dem auszugehen, was gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes höchstens zulässig ist, unabhängig davon, ob diese Werte im Zuge der Bebauung auch tatsächlich ausgeschöpft werden.*

*Ergänzend zur verbal-argumentativen Beschreibung der Eingriffswirkungen und geplanten Ausgleichsmaßnahmen wird eine ökologische Bilanzierung nach der „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ des Niedersächsischen Städtetags (2013) durchgeführt (Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung).*

*Für die Fragestellung möglicher Lärmimmissionen und Verkehrsbelastungen werden die Lärmaktionsplanung der Stadt Langenhagen und ein Verkehrskonzept (Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert Dezember 2020) zur IGS-Süd herangezogen. Die Ergebnisse sind in die Umweltprüfung eingeflossen.*

*Für die Durchführung der Umweltprüfung wurden die relevanten Daten aus den Kartenservern der maßgeblichen niedersächsischen Fachbehörden ausgewertet. Weiterhin wurden die auf regionaler und lokaler Ebene vorliegenden Fachplanungen berücksichtigt, hierzu zählen u.a. der Landschaftsrahmenplan der Region und der in Aufstellung befindliche Landschaftsplan der Stadt.*

*Zusammenfassend werden die Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit, Arten und Biotope (Tiere Pflanzen, biologische Vielfalt), Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaft, Kultur und sonstige Sachgüter sowie Wechselwirkungen untersucht.*

Folgende Planungsgrundlagen und Gutachten können für die Umweltprüfung herangezogen werden:

- Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (2017)
- Regionales Raumordnungsprogramm der Region Hannover (2016)
- Landschaftsprogramm Niedersachsen (1989)
- Landschaftsrahmenplan der Region Hannover (2013)
- Landschaftsplan der Stadt Langenhagen (Entwurf Neuaufstellung, Mai 2021)
- Auswertung von Kartenservern des NLWKN und des LBEG
- Integriertes Stadtentwicklungskonzept der Stadt Langenhagen (ISEK 2025 / Entwurf Endbericht 2030)
- Flächennutzungsplan einschl. Entwurf Neuaufstellung FNP der Stadt Langenhagen
- *Freiraumkonzept von adam & adam landschaftsarchitekten (04.07.2019)*
- *Bestandsaufnahme Mittelspecht Prof. Dr. Thomas Kaiser (November 2018)*
- *Baugrunderkundung und Gründungsberatung Ingenieurbüro BGA (21.06.2017)*

- *Verkehrskonzept Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert (Dezember 2020)*
- *Schalltechnische Stellungnahme Büro Bonk-Maire-Hoppmann PartGmbH (07.12.2018)*
- *Naturkundliche Bestandsaufnahme Prof. Dr. Thomas Kaiser (Februar 2021)*

Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung sind folgende Hinweise eingegangen:

Das Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) weist darauf hin, dass für das Plangebiet eine Luftbildauswertung empfohlen wird, da der allgemeine Verdacht auf Kampfmittel besteht. Die Stadt Langenhagen (Abteilung für „Sicherheit und Ordnung“) hat diese Luftbildauswertung in Auftrag gegeben.

Die Region Hannover bestätigt, dass die Planung mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar ist und keine weiteren Bedenken bestehen.

Die Untere Denkmalschutzbehörde hat keine Bedenken bezüglich der Baudenkmalpflege oder der archäologischen Denkmalpflege.

### 3.3 Schutzgüter

Im Folgenden werden die zum Zeitpunkt der Aufstellung der 97. FNP Änderung vorliegenden Umweltbelange abgeschichtet dargestellt und zusammengefasst. Dazu werden die Ergebnisse aus den o.a. Fachgutachten, Konzepten und Rahmenplänen verwendet.

#### Schutzgut Mensch

Das Plangebiet der 97. FNP Änderung wird durch Wohnbebauung im Norden und den vorhandenen Standort der IGS-Süd im Osten geprägt. Im Süden und Westen schließen sich die Flächen des Brinker Parks an. Die Fragestellung zusätzlicher Lärmemissionen für die Anwohner durch das Verkehrsaufkommen der geplanten IGS-Süd Erweiterung wird mit dem Verkehrskonzept weitestgehend gelöst. So kann eine deutliche Reduzierung der Belastungen in der Angerstraße dadurch erzielt werden, dass diese zur Einbahnstraße in Richtung Norden umgebaut wurde. So können die vorhandenen Verkehrsströme in Richtung Süden auf die Walsroder Straße verlagert werden. Somit entstehen für die Anwohner keine weiteren Belastungen durch das Vorhaben.

Durch die Einbeziehung der westlichen Wiesenfläche (Flurstück 281/7), als Erweiterungsfläche, entfällt für die Anwohner eine Naherholungsfläche, die aktuell gerne als Querung (Trampelpfade) zu den sich westlich anschließenden Flächen des Brinker Parks genutzt wird. Dies wird im Rahmen der Planung insofern berücksichtigt, als dass das Campusgelände für die Bürger „offen“ gestaltet werden soll und die Wegeverbindungen im Freiraumkonzept mit aufgenommen wurden. So kann der fußläufige Anschluss an den Brinker Park auch zukünftig sichergestellt werden. Weiterhin sollen die Gehölz- und Baumstrukturen, die diese Fläche wesentlich prägen erhalten werden. Insgesamt wird die Fläche weiterhin durch Grünflächen domi-

niert, indem neben Schulsportflächen großflächige Retentionsflächen geplant sind. Als einzige Neubaumaßnahme ist ganz im Norden der Fläche eine Schulsporthalle geplant. Somit entfällt zwar eine Naherholungsfläche für die Anwohner, allerdings bleibt die Fläche auch weiterhin als „offene Campusfläche“ für die Öffentlichkeit erhalten.

### Schutzgut Tiere

Die vorliegende faunistische Bestandsaufnahme erstreckt sich über das Plangebiet hinaus, indem die Restfläche des Brinker Parks zwischen dem Plangebiet und der Flughafenstrasse inkludiert wurde, um auch die Auswirkungen indirekter Vorhabenswirkungen erkennen zu können.

Für die Erstellung der faunistischen Bestandsaufnahme des Plangebietes wurden alle Gehölze auf Baumhöhlen als potenzielle dauerhafte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie auf eine aktuelle Nutzung bzw. auf Spuren, welche auf eine frühere Nutzung hinweisen, untersucht. Dabei wurden insgesamt 59 potenzielle Quartiere an 26 Höhlenbäumen nachgewiesen, davon hatten acht Winterquartierpotential. Insgesamt betrachtet **haben die Höhlenbäume eine hohe bis sehr hohe faunistische Bedeutung für das Vorhabengebiet.**

Die Brutvogelfauna wurde flächendeckend in vier Kartierungsdurchgängen am Tage erfasst. Im Untersuchungsraum wurden 25 Arten festgestellt, darunter 3 Arten, die lediglich als Nahrungsgäste oder Durchzügler im Gebiet auftraten. Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass im Falle einer Überbauung der Grünlandflächen Teile der Nahrungshabitate von Star, Singdrossel, Bachstelze und Amsel verloren gehen. Werden auch ältere Bäume gerodet, können die Nahrungs- und Bruthabitate von Buntspecht, Star, Kleiber und Gartenbaumläufer sowie weiterer Höhlenbrüter (Meisen) betroffen sein. Das Brutvorkommen des Mittelspechtes konnte anhand einer zusätzlichen Erfassung weitgehend ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für den Grünspecht. **Das Untersuchungsgebiet aus Park und Siedlungsstrukturen hat nach aktuellen Erkenntnissen insgesamt eine mittlere Bedeutung als Brutvogellebensraum**

Eine Erfassung der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet zeigt 4 Kernjagdzentren für die Zwergfledermaus im Plangebiet. Die Wasserfledermaus, die große Bartfledermaus, die kleine Bartfledermaus sowie das große Mausohr wurden nur jeweils einmal im Gebiet nachgewiesen. Der Abendsegler wurde nur zweimal registriert, während die Breitflügelfledermaus am zweithäufigsten entlang der Randstruktur der Gehölze im westlichen Zentrum und Südosten registriert wurde.

**Damit hat das Gebiet eine mittlere bis hohe Bedeutung für die mindestens drei vorkommenden Fledermausarten vor allem als Jagdhabitat, aber auch als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte, die besonders durch die hohe Anzahl (26) von Höhlenbäumen besteht.**

Amphibien wurden an drei potenziellen Laichhabitaten (Parktümpel, Schulgartenbiotop, Tümpel) im Plangebiet kontrolliert, wobei der Parktümpel außerhalb des Plangebietes liegt. **Dabei zeigte sich lediglich eine Grundbedeutung als Amphibienlebensraum bei dem Parktümpel und dem Schulgarten-Biotop.** Durch das Vorhaben ist kein erhöhtes Tötungsrisiko für Amphibien zu erwarten.



### Schutzgut Pflanzen, Biotoptypen

Die 97. FNP Änderung erstreckt sich hauptsächlich auf Teile des Brinker Parks, die sich im Westen des Plangebietes befinden. Diese Fläche ist geprägt von einer Strauch-Baumhecke in der ein Baumbestand aus Weiden und Erlen dominiert mit einem hohen Anteil an Brombeer-Gestrüpp. Daran schließt sich ein sonstiges feuchtes Intensivgrünland mit Mähwiesenzeigern an. Auf dem Grünland stehen mehrere alte Einzelbäume in Form von gewöhnlichen Eschen und Stiel-Eichen. Am Ostrand des Grünlandes verläuft ein Graben (Gewässer III. Ordnung), der abschnittsweise von einer Kopfbaumreihe begleitet wird.

Im Norden der Fläche befindet sich ein kleines sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer, das von einem Feldgehölz eingerahmt wird. In dem Stillgewässer wachsen beschattungsbedingt nur wenige Wasserpflanzen.

Im Osten des Plangebietes befindet sich ein naturnah gestaltetes Regenwasserrückhaltebecken in Form einer Geländemulde mit der Vegetation eines binsenreichen Flutrasens. Umgeben wird die Geländemulde von einem Intensivgrünland trockener Mineralböden. Nördlich schließt sich ein Streifen mit einem artenarmen Extensivgrünland trockener Mineralböden an.

Das übrige Plangebiet wird von den Schul- und Kindertagesstättegebäuden, Sport- und Spielplätzen sowie befestigten Wegen und Plätzen eingenommen, zwischen denen sich diverse Grünflächen aus Scher- und Trittrasen mit Einzelbäumen, Baumgruppen und Baumreihen befinden.

Besonders hochwertige Biotopausprägungen stellen nach V. Drachenfels (2012) im Plangebiet das sonstige naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer (SEZ) sowie der binsenreiche Flutrasen im Bereich des Regenwasserrückhaltebeckens dar. Auch die relativ naturnahen Gehölzstrukturen sind bedeutsam, besonders diejenigen mit altem Baumbestand. Eine detaillierte Bewertung nach dem Verfahren des Niedersächsischen Städtetages (2013) erfolgt im Rahmen des Umweltberichtes zum BP 125.

Bei dem sonstigen naturnahen nährstoffreichen Stillgewässer, dem Waldtümpel und dem binsenreichen Flutrasen handelt es sich um nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope. Weitere nach § 30 BNatSchG oder § 24 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Vor dem Hintergrund der Regelungen des § 19 BNatSchG in Zusammenhang mit dem USchadG sei darauf hingewiesen, dass Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Plangebiet nicht vorkommen.

Trotz gezielter Nachsuche wurden im Plangebiet keine Vorkommen von Farn- und Blütenpflanzen der niedersächsischen Roten Liste oder Vorwarnliste, Einstufung für das Tiefland, festgestellt.

**Für den Pflanzenartenschutz hat das Plangebiet keine hervorzuhebende Bedeutung.**

### Schutzgut Fläche, Boden, Wasser

Das Plangebiet erstreckt sich auf eine Flächengröße von 7,0 ha. Davon sind bereits 2/3 durch die Gebäude und Außenflächen der IGS-Süd versiegelt. Die Erweiterungsfläche im Westen des Plangebietes mit der Darstellung als „Gemeinbedarfsfläche“ erfährt eine umfangreiche Änderung der Nutzungsart. Diese geht mit Versiegelungen für die Neubauten, Sportflächen und eine Stellplatzfläche einher. Dies ist verbunden mit Beeinträchtigungen der weiteren Schutzgüter und führt zu Auswirkungen auf die Bodenfunktion, Grundwasserneubildung, Kaltluftentstehung, das Landschaftsbild und die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

Im Altlastenkataster der Stadt Langenhagen ist eine Altlast auf dem nördlichsten Grundstück (313/4) an der Angerstraße verzeichnet, welches zu einer Stellplatzfläche für die Schule ausgebaut wurde. Hier besteht der Verdacht von Reinigungs- und Lösungsmitteln im Boden. Für die Restflächen im Plangebiet besteht keine Altlastenverdacht. Im Rahmen einer Baugrunderkundung (Ingenieurbüro BGA / 21.06.2017) für die westlichen Flächen im Plangebiet wurden 3 Kleinrammbohrungen durchgeführt. Diese haben ergeben, dass im nördlichen Teil eine Bodenzusammensetzung aus Aufschüttungen, Torf mit Sandlagen und natürlichen Sanden besteht, während die Restfläche im mittleren und südlichen Bereich aus Schluff und natürlichen Sanden besteht.

Der Grundwasserspiegel befindet sich im Plangebiet bei 1,2m-1,5m unter der Geländeoberfläche, wobei die höchsten Grundwasserstände ein rd. 0,5m-1,0m höheres Niveau erreichen können. Durch den hohen Grundwasserstand ist eine Versickerung über Rigolen nicht möglich. Deshalb ist der Grad der Versiegelung im Plangebiet auf das notwendige Minimum zu reduzieren und Rasenmulden als Regenwasserrückstaufflächen im Freiflächenkonzept zu berücksichtigen.

**Für die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser hat das Plangebiet eine mittlere Bedeutung.**

### Schutzgut Klima / Luft

Die unbebauten Bereiche weisen eine hohe stadtklimatische Bedeutung auf, da sie sich östlich einer Kaltluftleitbahn (Landschaftsplan Karte 4) befindet. Überlagert wird diese Funktion durch die verkehrsbedingten Luftbelastungen der Flughafenstrasse (NO<sub>2</sub>-Konzentrationen > 100 ug/m<sup>3</sup> bei austauscharmen Wetterlagen). Da auf dieser Fläche nur ein Bauwerk in Form einer Sporthalle entstehen soll und die Restfläche als Retentionsfläche, Sportanlage und Stellplatzfläche genutzt werden soll, verbleibt ein hoher Anteil an Freiflächenbestand mit hohem Gehölz- und Baumbestand. Die Auswirkungen auf die Kaltluftleitbahn werden deshalb als gering eingestuft.

Die bebauten Bereiche sind hingegen gering bzw. in Einzelfällen mäßig bioklimatisch belastet.

**Für die Schutzgüter Klima und Luft hat das Plangebiet eine geringe Bedeutung.**

### Schutzgut Landschaft, kulturelle Erbe- und sonstige Sachgüter

Der Geltungsbereich der 97. FNP Änderung wird landschaftlich besonders durch die Grünflächen des Brinker Parks geprägt. Diesem Landschaftstyp wird eine hohe Bedeutung beigemessen. Deshalb ist es auch Ziel, die vorhandenen Gehölz-, Wege-, Gewässer- und Grünstrukturen mit dem Altbaumbestand weitestgehend zu erhalten.

Durch die Umwandlung zur Gemeinbedarfsfläche erfolgen Versiegelungen durch Gebäude, Außenflächen (Sportflächen) und Erschließungswege, die mit negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild verbunden sind. Minimiert werden soll diese Beeinträchtigung durch geeignete Gestaltungsmaßnahmen (z.B. max. Gebäudehöhe, Begrünung der Gebäude und Pflanzbindungen auf der Fläche).

**Kulturelle Erbe- und sonstige Sachgüter werden durch die 97. FNP Änderung nicht betroffen.**

#### Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Vorhabenrelevante Wechselwirkungen sind aufgrund der Kleinräumigkeit der Flächennutzungsplanänderung und der Vorbelastung nicht zu erwarten.

#### *3.3.1 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes*

Die erheblichen Umweltauswirkungen, die durch die 97. Flächennutzungsplanänderung hervorgerufen werden, wirken sich vor allem auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt, Boden, Wasser und Landschaft aus. Aufgrund der Vorbelastungen bzw. geringen Wertigkeit des Bestandes sind Umweltauswirkungen jedoch nur zu Teilen als erheblich einzustufen und damit auszugleichen.

Projektbedingte Beeinträchtigungen der im Eingriffsraum nachgewiesenen Vogelarten entstehen im Wesentlichen durch Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. §44 (1) Nr. 3 BNatSchG sowie ein mit diesen Lebensraumverlusten einhergehendes Risiko der Beschädigung von Entwicklungsformen (Eier/Gelege) bzw. der Verletzung oder Tötung von Jungvögeln i.S. §44 (1) Nr. 1 BNatSchG.

Zur Minimierung des Risikos einer bauzeitlichen Beschädigung von Entwicklungsformen bzw. der Verletzung/Tötung von Tieren erfolgt die erforderliche Baufeldräumung grundsätzlich außerhalb der Nist-, Brut- und Aufzuchtzeiten. Fäll- und Rodungsarbeiten sowie sonstige Vegetationsrückschnitte erfolgen daher grundsätzlich zwischen Oktober und Ende Februar. Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot des §44 (1) Nr. 1 BNatSchG kann damit bei allen in Gehölzen brütenden Arten mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der im Raum verbleibenden Lebensraumstrukturen mit potentieller Habitategnung ist bei allen nachgewiesenen Brutvogelarten von einer Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang i.S. des §44 (5) BNatSchG auszugehen.

Betriebsbedingt erfolgt eine Beeinträchtigung der Fledermäuse durch strukturelle Änderungen wie die Meidung von Bereichen durch Licht- und Lärmemissionen.

Eine populationsrelevante Störung gemäß §44 (1) Nr.2 BNatSchG ist bei Umsetzung der zuvor genannten Maßnahmen bei keiner der im Wirkraum des Vorhabens nach-

gewiesenen Vogelarten anzunehmen. Zu rechnen ist in Einzelfällen mit kleinräumigen Revierverlagerungen aus dem näheren Baustellenumfeld in baustellenfernere Teilbereiche.

### *3.3.2 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen*

Im Rahmen der weiteren projektbezogenen Planungen im Plangebiet werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sichergestellt:

- Einhaltung der AVV Baulärm
- Lärmintensive nächtliche Arbeiten in Verbindung mit einer Ausleuchtung der Baustelle sind auf ein Mindestmaß zu begrenzen.
- Die bauzeitliche Zerschneidung von Wegebeziehungen ist auf das notwendige Maß zu reduzieren und wenn möglich sind Ersatzwegebeziehungen auszuschildern.
- Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen
- Flächenhafter Biotopschutz
- Durchführung von Bodenschutz nach DIN 18300 und Schutzmaßnahmen nach DIN 18915 und sinngemäß nach RAS-LP 4
- Beachtung der Rechtsvorschriften des §12 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)
- Grundsätzliche Nutzung vorhandener Wege als Baustraßen
- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (§1a BauGB)
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge
- Reduzierung von Bodenauf- und-abtrag

Eine 100%ige Kompensation der durch die Planung verbundenen Beeinträchtigungen erfolgt umfänglich auf den externen Flächenpools Ellerbruch auf dem Flurstück 3, Flur 8 der Gemarkung Kaltenweide der Stadt Langenhagen (s. Pkt. 7 Eingriffsregelung).

Sollte sich im Rahmen der weiteren Planungen herausstellen, dass Höhlenbäume entfallen müssen, so wird frühzeitig sichergestellt, dass keine (bezogenen) Quartiere betroffen sind. Gegebenenfalls sind bei der Fällung von Höhlenbäumen oder einer Unterbrechung der Jagdgebiete CEF-Maßnahmen durchzuführen.

Im Rahmen der weiteren Projektentwicklung werden darüber hinaus die im Freiraumkonzept des Landschaftsarchitekturbüros adam & adam formulierten Ziele für die Freiflächengestaltung integriert. Dazu gehört der Einsatz erneuerbarer Energien, Fassadenbegrünungen, ein ausgeglichenes Verhältnis von sonnigen und beschatteten Aufenthaltsflächen, Rückhaltung des Dachflächenwassers und Entwässerung der

Dachflächen über Versickerungen. Die Verwendung von standorttypischen, gebietsheimischen Pflanzen und Saatgut. Besonders der Erhalt des vorhandenen Altbaumbestandes und der Gehölzstrukturen werden im weiteren Planungsprozess priorisiert berücksichtigt.

### *3.3.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten*

Anderweitige Planungsalternativen, die die Ziele und den räumlichen Geltungsbereich der 97. Flächennutzungsplanänderung betreffen, sind aufgrund der Anforderungen an die Umstrukturierungs- und Erweiterungsmaßnahmen der IGS-Süd nicht gegeben.

### 3.4 Umweltüberwachung (Überprüfung der Planungsauswirkungen)

Die Stadt Langenhagen überwacht gemäß § 4c BauGB die erheblichen Umweltauswirkungen, die im Zuge der Durchführung von Bebauungsplänen auftreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkennen und ggf. Abhilfe schaffen zu können.

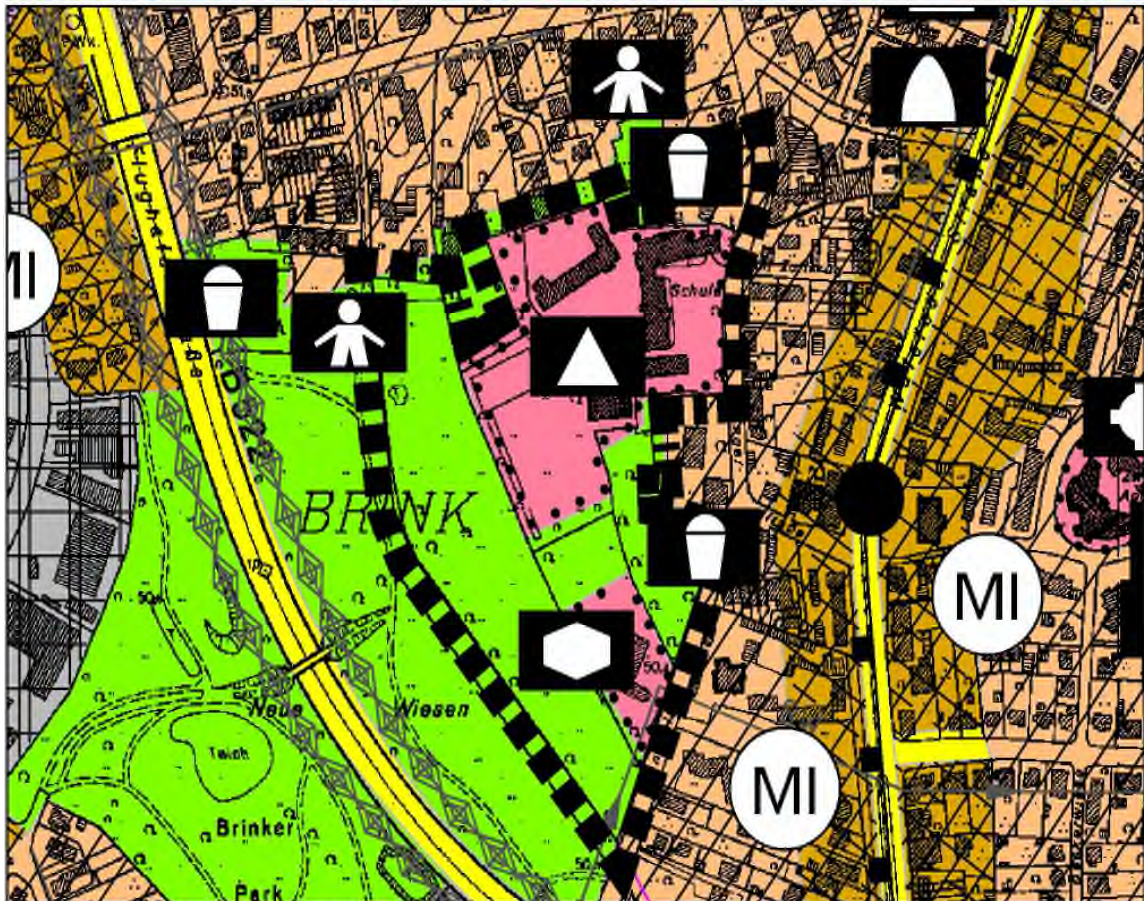
## **4. Übergeordnete Fachplanungen, Ziele der Raumordnung und Landesplanung**

### *Flächennutzungsplan*

Der noch wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Langenhagen stellt innerhalb des Verfahrensbereichs der 97. FNP Änderung im Westen „allgemeine Grünfläche“ und im Osten „Fläche für den Gemeinbedarf“ mit der Zweckbestimmung „Schule und sozialen Zwecken dienende Einrichtungen“ dar.

Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung zur 97. FNP Änderung wurden keine Bedenken geäußert und eine unterstützende Stellungnahme von Seiten der Regionalplanung abgegeben.

### Ausschnitt wirksamer Flächennutzungsplan:



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 1997

### Regionales Raumordnungsprogramm (RROP 2016)

Die Planung entspricht den raumordnerischen Vorstellungen der Region und ergibt sich aus dem zur Satzung beschlossenen Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP 2016).

Im RROP wird die Stadt Langenhagen als Mittelzentrum und als Standort mit den Schwerpunkten Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten bzw. Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten ausgewiesen. Dazu zählt auch die Entwicklung von Schulstandorten, um die Infrastruktur der Wohn- und Arbeitsstätten vor Ort zu festigen. Mit der Erweiterung eines vorhandenen Schulstandortes wird auch die Sicherung zentraler Orte, indem verschiedene Funktionen (Bildung, Wohnen, Arbeiten) an einem Ort gebündelt werden, gestärkt. Die Nutzung vorhandener Strukturen minimiert die Flächeninanspruchnahme und folgt dem Ziel, vorrangig Innenbereichsflächen auszuweisen.

Mit der Darstellung als „Fläche für den Gemeinbedarf“ wird den Zielen der Raumordnung und Landesplanung gemäß § 1(4) BauGB entsprochen.

Die Planung steht mit den Erfordernissen der Raumordnung im Einklang.

#### Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP 2016)

Das LROP 2016 stellt Langenhagen als Mittelzentrum mit oberzentralen Teilfunktionen dar. Zusätzlich ist der Verkehrsflughafen Hannover-Langenhagen als Vorranggebiet Verkehrsflughafen festgelegt. Seine Entwicklungschancen im transeuropäischen Flughafennetz sind zu sichern. Sie dürfen nicht durch das Heranrücken von Bebauung behindert werden. Der dazu festgelegte Siedlungsbeschränkungsbereich (Abschnitt 2.1, Ziffer 08) soll deshalb weitere Wohnbebauung und lärmempfindliche Einrichtungen und Nutzungen in der Nähe des Flughafens ausschließen. Das Plangebiet liegt außerhalb des Siedlungsbeschränkungsbereiches, so dass einer Erweiterung des Schulstandortes diesbezüglich nichts entgegensteht

*Damit ist die Planung mit den Zielen der Landesraumordnung vereinbar und eine wesentliche Voraussetzung für die weitere Planung gegeben.*

#### Landschaftsplan

Der Landschaftsplan (Vorentwurf, Stand Mai 2021) verzeichnet für den Änderungsbereich überwiegend nur Biotoptypen mit sehr geringer bis geringer Bedeutung, nur das Kleingewässer im Grünland und das Regenrückhaltebecken an der Straße „Brinkholt“ mit seiner Ausprägung als Flutrasen weisen eine sehr hohe Bedeutung als Biotoptyp auf.

Hinsichtlich des Landschaftsbilds ist das Grünland im Westen aufgrund des angrenzenden Brinker Parks dem Landschaftstyp „Parkanlage“ zugeordnet und weist als Landschaftseinheit eine hohe Bedeutung auf. Die restlichen Flächen sind dem Landschaftstyp „Siedlungsteile mit öffentlichen Gebäuden und Anlagen“ zugeordnet und besitzen als Landschaftseinheit eine mittlere Bedeutung.

Darüber hinaus sind im Änderungsbereich keine seltenen Böden vorhanden. Im nördlichen Teil finden sich Bereiche mit hoher Grundwasserneubildung bei sehr geringer bis mittlerer Nitratauswaschungsgefährdung sowie Bereiche mit sehr hoher Winderosionsgefährdung mit Dauervegetation.

Die un bebauten Bereiche weisen eine hohe stadtklimatische Bedeutung auf, während die bebauten Bereiche gering bzw. in Einzelfällen mäßig bioklimatisch belastet sind.

Im Zielkonzept sind bis auf das Kleingewässer, das der Zielkategorie 1 zugeordnet ist (Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit Biotoptypen mit sehr hoher und hoher Bedeutung), alle Flächen der Zielkategorie 5 zugeordnet (Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell mittlerer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter).

### Denkmalpflege

Die Untere Denkmalschutzbehörde hat bezüglich der Baudenkmalpflege und der archäologischen Baudenkmalpflege im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung keine Bedenken geäußert.

### Integriertes Stadtentwicklungskonzept

Das integrierte Stadtentwicklungskonzept (2025) behandelt den Brinker Park gemeinsam mit den anderen Stadtteilparks als ein System der Freiräume, die als Orte für soziale Vernetzung und Erholung dienen sollen. Für die Flächen des Brinker Parks wurde dabei das Konzept „Drei Parks und Lange Hägen“ von Christine Früh berücksichtigt. Die dabei entwickelten neuen Wege und Eingänge zum Park vom Brinkholt und der Kastanienallee werden im Rahmen eines aktuellen Freiflächenkonzeptes für das Plangebiet integriert. So bleiben die Freiräume des Brinker Parks auch weiterhin für die Öffentlichkeit gut erreichbar und als Erholungsfläche nutzbar (s. Pkt. 3.3 Schutzgut Mensch).

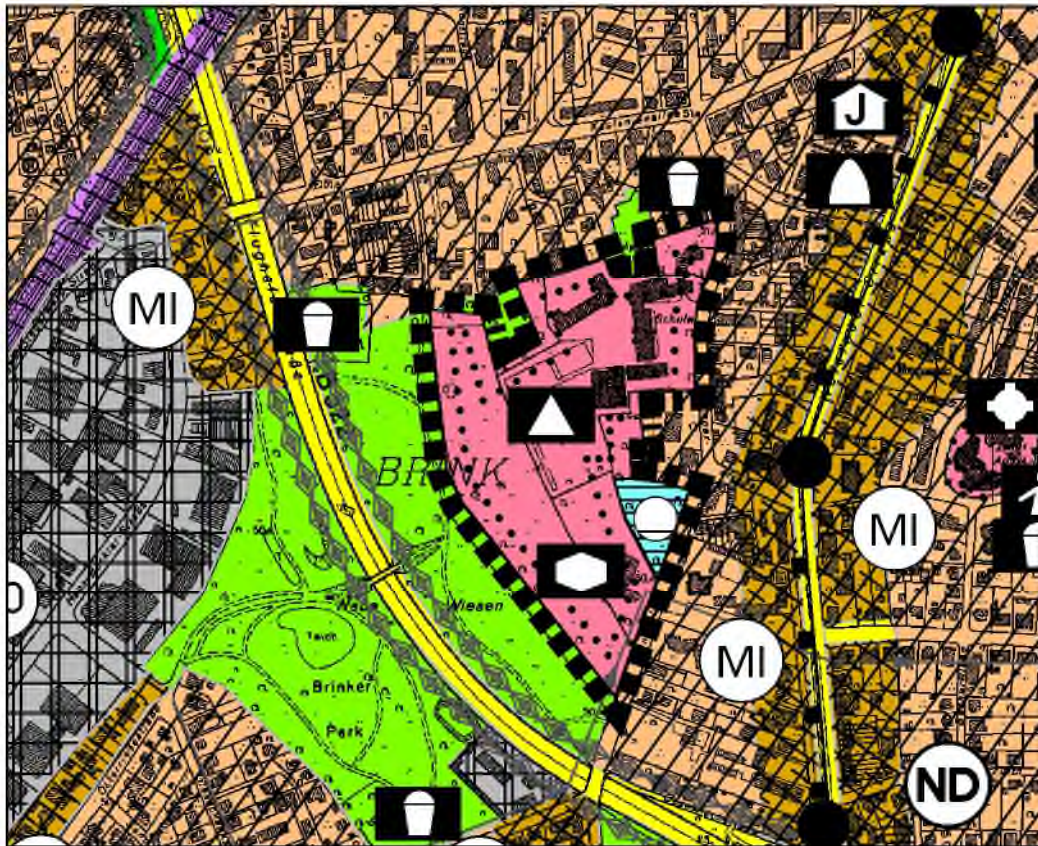
## **5. Erläuterung der Darstellungen**

In der 97. Änderung des Flächennutzungsplanes wird im Westen (Flurstück 281/7) eine „Gemeinbedarfsfläche“ mit den Zweckbestimmungen „Schule und sozialen Zwecken dienenden Einrichtungen“ dargestellt. Für die Ausweisung dieser Flächen werden Flächen zurückgenommen, die bisher als „allgemeine Grünfläche“ dargestellt wurden. Auf der Fläche soll im Norden eine Schulsporthalle und auf den sich anschließenden südlichen Flächen Schulsportanlagen, Retentionsflächen und eine Stellplatzfläche verwirklicht werden.

Im Süd-Osten der Fläche wird ein Regenrückhaltebecken dargestellt, welches von der Stadt Langenhagen betrieben wird und eine wesentliche Funktion für die Regenrückhaltung in diesem Bereich der Kernstadt übernimmt. Im Norden des Plangebietes wird eine Fläche, die bisher als „Wohnbaufläche“ dargestellt war ebenfalls als „Gemeinbedarfsfläche“ dargestellt. Hier ist für die IGS-Süd ein Lehrerparkplatz entwickelt worden.



Darstellung 97. FNP Änderung:



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 1997

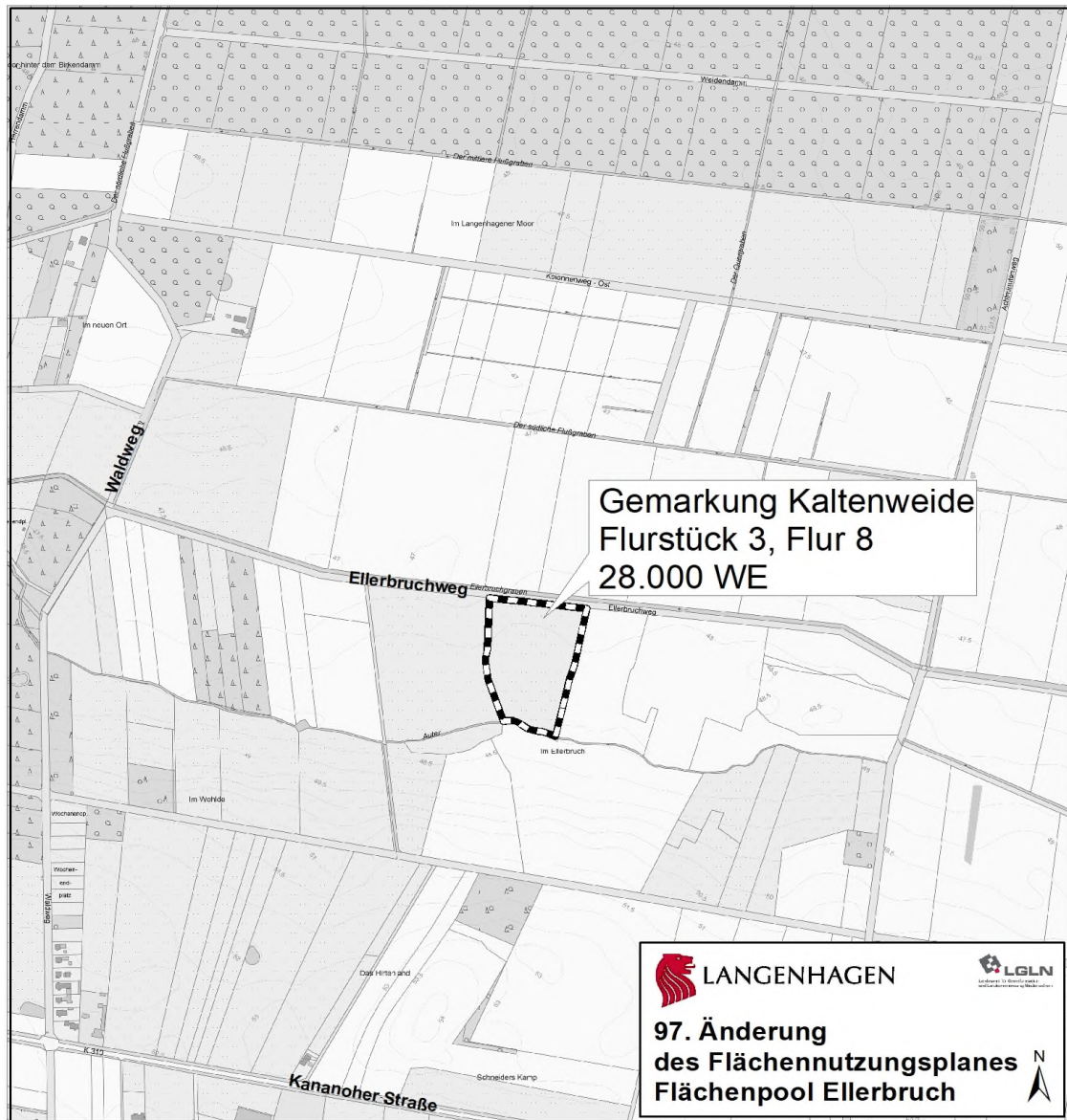
## 7. Eingriffsregelung

Mit der 97. Änderung des Flächennutzungsplanes werden Eingriffe gemäß § 14 Bundesnaturschutzgesetz in Natur und Landschaft planerisch vorbereitet. Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung wurde im Vorgriff zum Bebauungsplan Nr. 125 eine überschlägige ökologische Bilanzierung nach der „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ des nds. Städtetages (2013) durchgeführt. Die Bilanzierung für das Flurstück 281/7 (Bestand Intensivgrünland mit dem Wertfaktor 2) im Westen des Plangebietes hat ein Defizit von ca. **28.000 Werteinheiten** ergeben.

Es soll eine 100%ige externe Kompensation im Bereich des Flächenpools Ellerbruch auf dem Flurstück 3, Flur 8 der Gemarkung Kaltenweide der Stadt Langenhagen

stattfinden. Auf dem Flurstück soll Intensivgrünland in artenreiches Grünland (mesophiles Grünland) mittels Ansaat mit Regionssaatgut umgewandelt werden.

### Darstellung der externen Ausgleichsfläche:



Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung des Bebauungsplanes Nr. 125 wird unter Anwendung der Eingriffsregelung entsprechend § 18 Bundesnaturschutzgesetz i.V.m. § 1a und 2a Baugesetzbuch eine detaillierte Bilanzierung durch das Landschaftsplanungsbüro *Prof. Dr. Thomas Kaiser* erstellt.

## 8. Immissionsschutz

Auf das Plangebiet wirken Lärmimmissionen durch Straßenverkehrslärm, der im Westen verlaufenden Flughafenstraße, ein. Relevante Lärmimmissionen durch Fluglärm aufgrund des Verkehrsflughafens Hannover-Langenhagen sind nicht zu erwarten, da das Plangebiet außerhalb des Lärmschutzbereiches (Tag- und Nachtschutzzonen) nach dem Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm liegt.

Die Verkehrslärmeinwirkungen der westlich gelegenen Flughafenstraße liegen mit 55-59 dB(A) im nördlichen und mittleren Bereich der Erweiterungsfläche unterhalb des Orientierungswertes eines MI-Gebietes (60 dB(A)). Lediglich im Süden, wo eine Retentionsfläche und eine Stellplatzfläche geplant sind, wird der Wert um 4 dB(A) überschritten. Da es sich hier aber nicht um schützenswerte Nutzungen handelt, sind keine weiteren Schallschutzmaßnahmen vorzusehen.

Darüber hinaus ist eine schalltechnische Beurteilung (Büro Bonk-Maire-Hoppmann, 07.12.2018) über die Auswirkungen des neu entstandenen Lehrerstellplatzes im Norden des Plangebietes auf die angrenzende Wohnnutzung im Osten erfolgt. Die Untersuchung zeigt, dass die maßgeblichen Immissionsrichtwerte für ein WA-Gebiet von 55 dB(A) gemäß Nr. 6.1 der TA Lärm mit 45 dB(A) deutlich unterschritten werden und somit keine Lärminderungsmaßnahmen erforderlich sind.

Die Verkehrslärmbelastungen durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen durch den Schülerzuwachs sind als gering einzustufen, da nur 30% des Anfahrtsverkehrs durch Elterntaxis entsteht. Der Großteil der Schüler kommt zu Fuß, mit dem Fahrrad oder der Bahn zur Schule. Die Umsetzung eines Verkehrskonzeptes (Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert Dezember 2020) verlagert die Hauptverkehrsströme auf die Godshorner- und Walsroder Straße, indem die Angerstraße bereits zur Einbahnstraße geworden ist. Dadurch erfährt nur noch die Straße Brinkholt eine höhere Verkehrsbelastung (+ 150-200 Kfz/24h), die als moderater Verkehrszuwachs zu werten ist und unterhalb der Schwelle der wesentlichen Veränderungen liegt.

Weitere Geräuscheinwirkungen, die von der geplanten Erweiterung der IGS Süd auf die östlich gelegenen Wohngebiete ausgehen könnten, beschränken sich auf die im Westen geplanten Sport- und Außenbereiche des Schulgeländes. Dabei beschränken sich die Nutzungen auf die Sportstunden und die Pausenzeiten. Die Entfernung zu den Wohnbauflächen beträgt ca. 50-100 m. Zwischen den Flächen befindet sich das vorhandene Gebäude der Kita Brinker Park, das zusätzlich noch einen Abschirmungseffekt entfaltet. Die deutliche Entfernung der Geräuschquellen zu den Wohngebieten und der Abschirmungseffekt der Kita lassen den Schluss zu, dass keine weiteren Schallschutzmaßnahmen erforderlich sind.

Abschließend kann davon ausgegangen werden, dass aufgrund der o.a. Ergebnisse keine weiteren Schallschutzmaßnahmen ergriffen werden müssen, um die geplante Schulerweiterung planungsrechtlich sicherzustellen.

## 9. Bodenschutz

Der Boden des Plangebietes sind im Osten bereits durch den baulichen Bestand der IGS-Süd zum großen Teil versiegelt. Der westliche Bereich wird durch die natürliche Bodenbeschaffenheit der Grünflächen des Brinker Parks geprägt.

Der Großteil der als „allgemeine Grünfläche“ festgesetzten Flächen wird durch die zukünftigen baulichen Anlagen der IGS-Süd verdichtet und versiegelt werden bzw. es werden die planungsrechtlichen Grundlagen und Zulässigkeiten dafür geschaffen.

Dafür wurde Im Rahmen einer Baugrunderkundung (Ingenieurbüro BGA / 21.06.2017) für die westlichen Flächen im Plangebiet 3 Kleinrammbohrungen durchgeführt. Diese haben ergeben, dass im nördlichen Teil eine Bodenzusammensetzung aus Aufschüttungen, Torf mit Sandlagen und natürlichen Sanden besteht, während sich die Restfläche im mittleren und südlichen Bereich aus Schluff und natürlichen Sanden zusammensetzt. Daraus folgt, dass im Norden die Bebaubarkeit durch die Torfschicht eingeschränkt ist.

Der Grundwasserspiegel befindet sich im Plangebiet bei 1,2m-1,5m unter der Geländeoberfläche, wobei die höchsten Grundwasserstände ein rd. 0,5m-1,0m höheres Niveau erreichen können. Durch den hohen Grundwasserstand ist eine Versickerung über Rigolen nicht möglich. Deshalb ist der Grad der Versiegelung im Plangebiet auf das notwendige Minimum zu reduzieren und Rasenmulden als Regenwasserrückstaufflächen im Freiflächenkonzept zu berücksichtigen.

Für den Fall des Baus eines Tiefgeschosses wird eine bauzeitliche Wasserhaltung erforderlich. Aus wasserwirtschaftlicher und wasserrechtlicher Sicht hat die Region Hannover darauf hingewiesen, dass eine wasserrechtliche Erlaubnis für eine ständige Grundwasserhaltung nicht in Aussicht gestellt werden kann.

Daneben werden im Bebauungsplan Nr. 125 größere Gehölzbestände und ein schützenswerter Baumbestand gesichert. Ebenfalls gesichert wird ein Regenrückhaltebecken im Süden des Plangebietes und ein Entwässerungsgraben (Gewässer III. Ordnung) der in Nord-Süd Richtung verläuft und die Bestands- von den Erweiterungsflächen trennt. Er nimmt eine wesentliche Entwässerungsfunktion für das Gebiet ein.

Ziel ist es zum Schutz der natürlichen Bodenfunktionen das Maß der Versiegelung so gering wie möglich zu halten und ein hohes Maß an ökologischer Qualität mit einer nachhaltigen Gestaltung zu gewährleisten, um auch die Klimaschutzaspekte zu berücksichtigen. Dazu sollen Fassadenbegrünungen, Gründächer, Erneuerbare Energien und ökologische Baustoffe in das Konzept integriert werden.

Detailliertere Bodenschutzaspekte werden im Rahmen des Umweltberichtes zum Bebauungsplan Nr. 125 für das Plangebiet ausgeführt.

### Kampfmittel

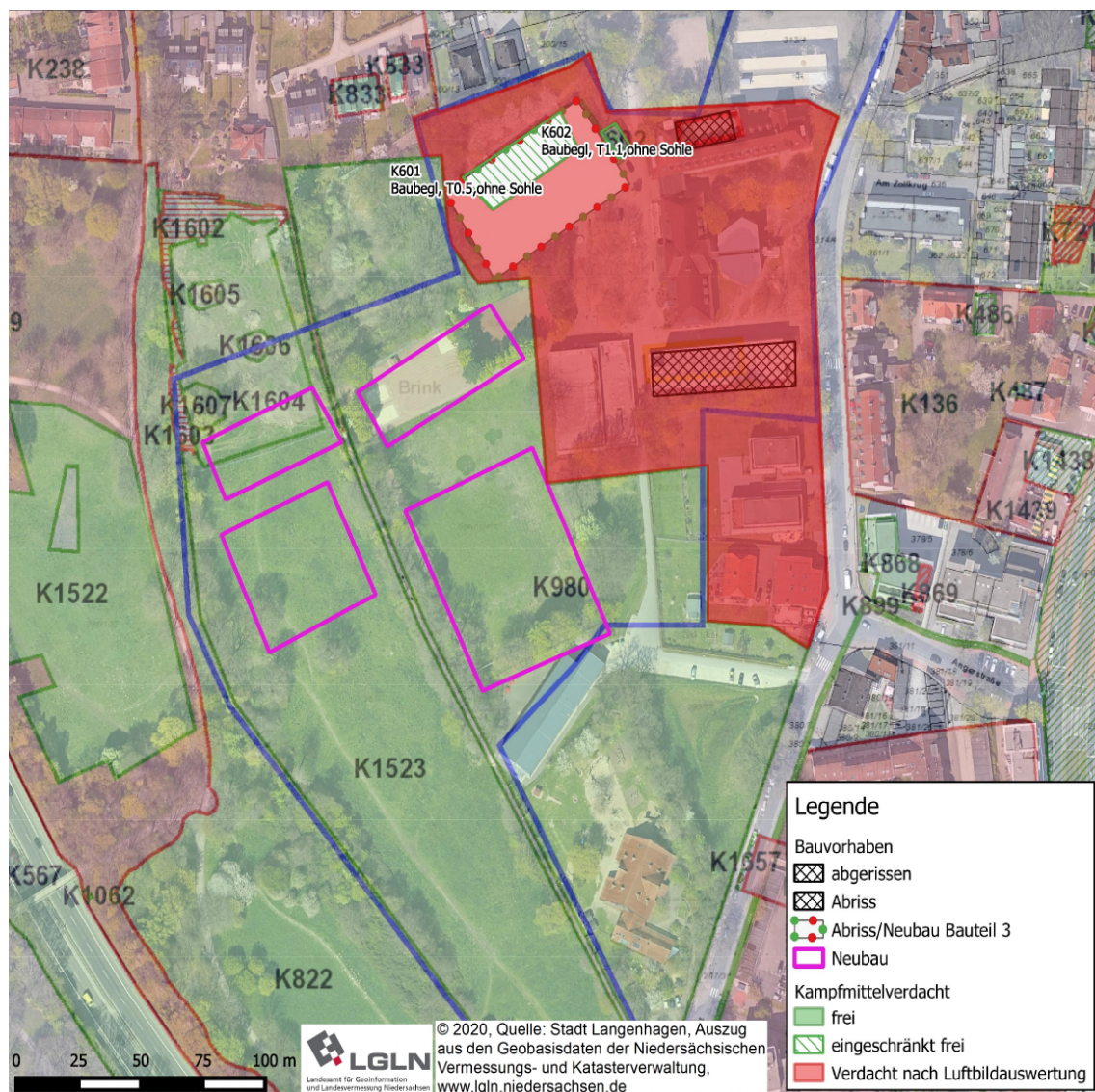
Der Stadt Langenhagen liegen nach Auswertung verfügbarer Luftbilder durch das Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung (LGLN 05.01.1993) keine Erkenntnisse darüber vor, dass eine kriegsbedingte Bombardierung bzw. Kampfmittelbelastung im westlichen Planbereich stattgefunden hat, ein Handlungsbedarf wird

seitens des LGLN dort derzeit nicht gesehen. Dies wird auch durch eine Untersuchung des Büros Dr. Weth Ingenieurgesellschaft mbH vom 17.03.2021 bestätigt.

Um größtmögliche Sicherheit zu erhalten, werden dennoch im Falle von Baumaßnahmen vor Beginn von Bodeneingriffen vorsorglich Erkundungsmaßnahmen (z. B. Sondierungen oder Bodenaushubüberwachung) in Bezug auf mögliche Kampfmittel empfohlen. Diese Maßnahmen sind grds. durch eine fachkundige Firma durchzuführen. Sollten dabei Bombenblindgänger oder andere Kampfmittel festgestellt werden, so ist unverzüglich das Kampfmittelbeseitigungsdezernat des Landesamtes für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN) bzw. die zuständige Polizeibehörde zu benachrichtigen.

Für die östlichen bereits bebauten Flächen der IGS-Süd wird für zukünftige Baumaßnahmen vom LGLN eine Sondierung empfohlen, da hier kriegsbedingte Einwirkungen vermutet werden.

#### Darstellung Ergebnisse Dr. Weth Ingenieurgesellschaft mbH:



## 10. Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes erfolgt durch den Anschluss an die entsprechenden Leitungsnetze, die im Wesentlichen in erreichbarer Nähe zum Baugrundstück innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen vorhanden sind.

In denen das Plangebiet erschließenden Straßen Brinkholt und Angerstraße sind Gas-, Wasser, Strom- und Datenübertragungsleitungen unterschiedlicher Leitungsträger vorhanden, die zur Versorgung der geplanten Schulerweiterung zur Verfügung stehen. Seitens der Enercity wurde im Rahmen der Beteiligung der Behörden darauf hingewiesen, dass zusätzlich zu der vorhandenen Transformatorenstation im Zuge der Planung eventuelle eine weitere Station benötigt wird, um die Energieversorgung sicherzustellen. Die Konkretisierungen dazu erfolgen im Rahmen der Hochbauplanung.

Träger der Abwasserbeseitigung ist die Stadt Langenhagen. Die erforderlichen SW-Anschlusskanäle befinden sich in den Straßen Angerstraße und Brinkholt.

Das anfallende Regenwasser ist gemäß der geltenden städtischen Entwässerungssatzung auf dem Grundstück zu versickern. Durch den hohen Grundwasserstand (ca. 1,2m-1,5m unter GOK) ist eine Versickerung über Rigolen nicht möglich. Es ist geplant, dass Rasenmulden als Regenwasserrückstauf Flächen (Retentionsflächen) im Freiflächenkonzept Berücksichtigung finden. Grundsätzlich sollten die befestigten Flächen in andere Vegetationsflächen entwässern. Dort muss es bei Bedarf zurückgehalten werden und sukzessive der Versickerung zugeführt werden.

In Bezug auf die Löschwasserversorgung liegt eine Überprüfung durch die Enercity Netzgesellschaft vor. Demnach kann aus dem vorhandenen Leitungsnetz eine Löschwassermenge von 1.600 l/min. sichergestellt werden. Im Rahmen der weiteren Planungen ist zu prüfen, ob darüber hinaus weitere Anforderungen an die Löschwasserversorgung zu stellen sind.

Träger der Abfallbeseitigung ist der Abfallwirtschaftsbetrieb der Region Hannover (aha). Die gesamte Ver- und Entsorgung in Bezug auf die Müllentsorgung erfolgt direkt über eine Zufahrt von der Angerstraße (Westlich der Kita) auf die Erweiterungsfläche.

## 11. Kosten

Es entstehen der Stadt Langenhagen für die Aufstellung dieser 97. Änderung des Flächennutzungsplanes neben den verwaltungsinternen keine unmittelbaren Kosten.

Diese Entwurfsbegründung einschließlich Umweltbericht hat gemäß § 3 Abs. 2 BauGB vom 2021 bis 2021 (einschließlich) öffentlich ausgelegen.

Die 97. Änderung des Flächennutzungsplanes mit dieser Begründung einschließlich Umweltbericht wurde vom Rat der Stadt Langenhagen am gemäß § 5 und 6 BauGB beschlossen.

Langenhagen,

Bürgermeister