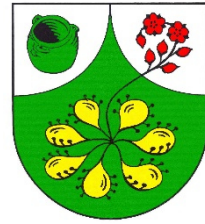


Gemeinde Seth

4. Änderung Flächennutzungsplan

für das Gebiet

- „1: Kitaneubau - nördlich im Anschluss an die bestehende Schule
und
2: Erweiterung Feuerwehr – östlich der Straße Am Sportplatz“**



Begründung

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines, Planungsgrundlagen
 2. Lage und Umfang des Plangebietes
 3. Planungsziele
 4. Inhalt der Planung
 5. Umweltbericht
 6. Ver- und Entsorgung
 7. Umsetzung der Planung/Kosten
 8. Anlagen
-

1. Allgemeines

Verfahren, Rahmenbedingungen

Die Gemeinde Seth hat am beschlossen, für das o.g. Gebiet die 4. Änd. des F-Plans durchzuführen. Ziel ist es die bestehenden Gemeinbedarfsflächendarstellungen an der Schulstraße und der Straße Am Sportplatz hinsichtlich der konkreten Nutzungsarten und Nutzungsabgrenzungen bedarfsgerecht flächenintern neu zu gliedern und abzugrenzen. Dies ist erforderlich, insbesondere um den Neubau einer Kindertagesstätte und eines Feuerwehrgebäudes planungsrechtlich zu ermöglichen.

Rechtsgrundlagen für die Aufstellung des Bebauungsplanes sind:

- das Baugesetzbuch (BauGB) vom 3.11.2017 (BGBl. I S. 3634) in der zuletzt geänderten Fassung,
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786) in der zuletzt geänderten Fassung und
- die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und Darstellung des Planinhaltes (PlanzV) i.d.F. der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (BGBl. I Nr.3 S. 58),
- die Landesbauordnung (LBO) vom 22.1.2009 (GVOBl Schl.-H. S.6).

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte am , die Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte im März 2025. Die förmliche Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB erfolgte zusammen mit der Veröffentlichung gem. § 3 Abs. 2 im . Die abschließende Abwägung über die eingegangenen Anregungen und der abschließende Beschluss erfolgten durch die Gemeindevertretung am .

Die Gemeinde Seth ist als Gemeinde im ländlichen Raum ohne zentralörtliche Funktion eingestuft¹. Für diese Gemeinden ist grundsätzlich eine städtebauliche Entwicklung im Rahmen des Eigenbedarfs möglich². Dabei hat die Innenentwicklung Vorrang vor der Außenentwicklung. Die vorliegende Planung entspricht diesen Zielen der Raumordnung.

Im Flächennutzungsplan ist der Planbereich bereits als Gemeinbedarfsfläche dargestellt. Für den Änderungsbereich

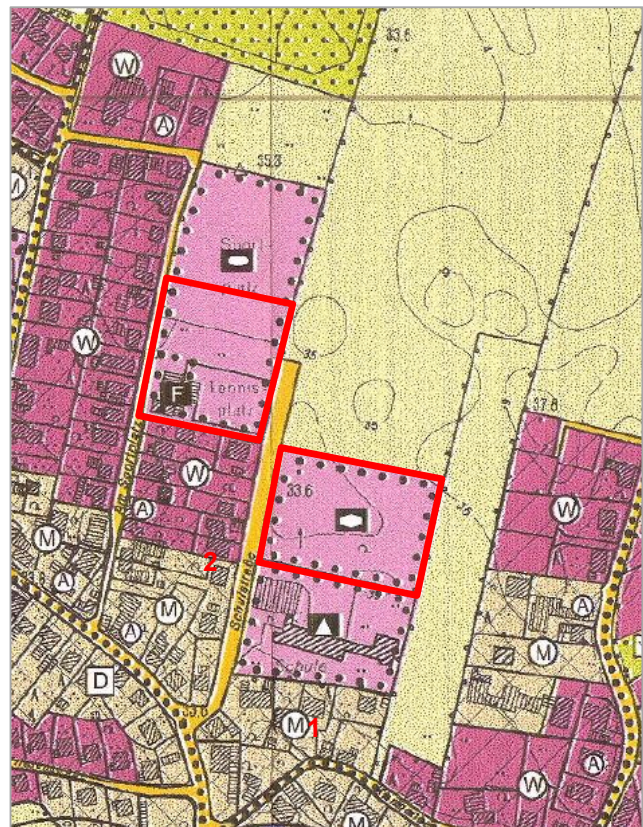


Abb. 1: F-Plan (Auszug)

¹ Regionalplan I, Landesverordnung zur Festlegung der Zentralen Orte und Stadtrandkerne einschließlich ihrer Nah- und Mittelbereiche sowie ihre Zuordnung zu den verschiedenen Stufen (Verordnung zum Zentralörtlichen System) vom 8. 9. 2009

² Landesentwicklungsplan 2021, Ziff. 3.6.1

1 ist nördlich der bestehenden Schule eine Erweiterungsfläche für die Schule dargestellt. Im Änderungsbereich 2 besteht eine Darstellung für den vorhandenen Feuerwehrstandort und Sporteinrichtungen (u.a. Tennis).

2. Lage und Umfang des Plangebietes

2.1 Räumliche Lage

Die zu ändernden Gemeinbedarfsflächen liegen am Rand des bestehenden Siedlungsgefüges und bildet sowohl an der Schulstraße als auch Am Sportplatz jeweils den nördlichen Abschluss der Bebauung. An das unbebaute Teilgebiet 1 grenzen im Norden und Osten landwirtschaftliche Flächen an. An das Teilgebiet 2 grenzen im Osten Tennisplätze und im Norden ein Spielplatz mit Dirt-Bike-Anlage an. Die Änderungsbereiche umfassen Teile der bestehenden Gemeinbedarfsflächen mit einer Größe von jeweils ca. 1 ha. Die Lage des Plangebietes ergibt sich aus dem nebenstehenden Übersichtsplan und einer separaten Karte mit dem Geltungsbereich.

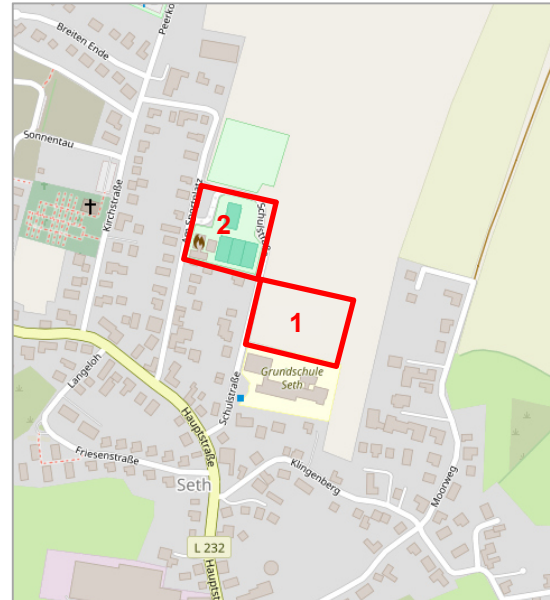


Abb. 2: Übersichtslageplan

2.2 Bestand und Nutzungsstruktur

Das Teilgebiet 1 ist unbebaut und wird derzeit intensiv ackerbaulich genutzt. Auf der Fläche befindet sich ein landschaftsprägender Einzelbaum. Im Osten wird die Fläche durch einen



Abb. 3: Teilgebiet 1, Blick von Südwest (Quelle: GTN 2025)

Knick abgegrenzt. Südlich grenzt das Schulgelände an, westlich die Schulstraße mit Wohnbebauung auf der gegenüber liegenden Straßenseite.

Das Teilgebiet 2 ist bereits baulich genutzt. Hier bestehen der Feuerwehrstandort mit kleiner Fahrzeughalle, Gemeinschaftsraum und Stellplätzen sowie östlich angrenzend Tennisplätze mit Nebengebäude, deren Nutzung jedoch auslaufend ist. Nördlich grenzt ein großes Spiel- und Freizeitgelände für Kinder und Jugendliche an, westlich die Erschließungsstraße mit Wohnbebauung.



Abb. 4: FW-Haus Bestand, Blick von Norden (eigene Aufnahme)

3. Planungsanlass und -ziele

In der Gemeinde Seth besteht eine erhebliche Nachfrage nach Kinderbetreuungsplätzen. Die bestehende Einrichtung in der ehemaligen Dorfschule genügt den aktuellen und den absehbaren Bedarfen nicht mehr. Im nördlichen Anschluss an die bestehende Schule besteht innerhalb der bereits dargestellten Gemeinbedarfsfläche die Möglichkeit, diesem Bedarf durch einen Neubau nachzukommen. Diese Gemeinbedarfsfläche wurde bislang ausschließlich für einen möglichen Erweiterungsbedarf der Schule planerisch vorgehalten. Dieser Erweiterungsbedarf ist jedoch absehbar nicht gegeben, so dass die Fläche im südlichen Bereich als Standort für eine Kin-



Abb. 5: Plangebiet im Luftbild

derbetreuungseinrichtung genutzt werden soll. Es soll aber die Option bestehen bleiben, die Fläche im Übrigen auch für etwaige spätere Bedarfe wie eine Sporthalle oder andere schulische Zwecke nutzen zu können.

Weiterhin besteht in der Gemeinde Seth der Bedarf für ein neues Feuerwehrhaus, da die bestehenden Räumlichkeiten den heutigen Ansprüchen nicht mehr genügen. Am bestehenden Standort besteht die Möglichkeit, diesen Bedarf durch einen Erweiterungsbau zu decken, der sich nördlich an die Bestandsgebäude anschließen soll. Für die alten Bestandsgebäude ist künftig teilweise auch eine Mitnutzung durch die Mitarbeiter des gemeindlichen Bauhofes denkbar.

Die Nutzung der östlich anschließenden Tennisplätze ist auslaufend und wird künftig an anderer Stelle im Gemeindegebiet erfolgen. Daher stehen diese Flächen künftig für anderweitige Nutzungen zur Verfügung. Für die ca. 2.500 m² große südliche Teilfläche mit dem Dreifeldplatz bietet sich eine Fortsetzung der südlich angrenzenden Wohnbebauung an. Die ca. 2.000 m² große nördliche Teilfläche mit dem Einzelplatz und dem Bouleplatz soll für einen Erweiterungsbau der Feuerwehr mit einem Versammlungsraum zur Verfügung stehen, der auch für Veranstaltungen der Gemeinde genutzt werden soll.

Ziele der Raumordnung, Innenentwicklung

Die Gemeinde Seth ist als Gemeinde im Ordnungsraum ohne zentralörtliche Funktion eingestuft³. Für diese Gemeinden ist grundsätzlich eine wohnbauliche Entwicklung im Rahmen des örtlichen Bedarfs möglich. In Gemeinden im Ordnungsraum können im Zeitraum 2022 bis 2036 bezogen auf ihren Wohnungsbestand am 31. Dezember 2020 neue Wohnungen im Umfang von bis zu 15 Prozent gebaut werden (wohnbaulicher Entwicklungsrahmen)⁴. Am 31.12.2024 bestanden in der Gemeinde 882 Wohnungen⁵. Zu diesem Zeitpunkt war ein landesplanerischer Entwicklungsrahmen von bis zu 119 Wohneinheiten gegeben.

³ Regionalplan I, Landesverordnung zur Festlegung der Zentralen Orte und Stadtrandkerne einschließlich ihrer Nah- und Mittelbereiche sowie ihre Zuordnung zu den verschiedenen Stufen (Verordnung zum Zentralörtlichen System) vom 8. 9. 2009

⁴ Landesentwicklungsplan 2021, Ziff. 3.6.1

⁵ Statistikamt Nord

Die Gemeinde hat bereits im Jahr 2017 ein Baulückenkataster erstellt. In diesem Zusammenhang wurden 19 Baulücken mit bis zu 24 Wohnbauplätzen festgestellt, deren tatsächliche Verfügbarkeit jedoch nicht geprüft wurde. Hiervon wurden bis 2023 sechs Baulücken mit acht Wohnungen realisiert. Es bestehen somit aktuell noch 13 Baulücken für bis zu 16 Bauplätze, deren Verfügbarkeit jedoch nicht bekannt ist. Im Mittel der letzten 10 Jahre ist der Wohnungsbestand in der Gemeinde um 5,9 Wohnungen jährlich gewachsen. Mit dem im Mai 2022 in Kraft getretenen und aktuell noch nicht vollständig realisierten Bebauungsplan Nr. 13 wurden 36 Baugrundstücke für Einfamilien- oder Doppelhäuser und ein Bauplatz für ein Mehrfamilienhaus geschaffen mit einem Potential von insgesamt ca. 40-50 Wohneinheiten. Hiervon wurde bislang nur der westliche Teil mit 30 Einfamilienhausgrundstücken erschlossen und befindet sich in der Bebauung. Weitere sechs Bauplätze für bis zu ca. 20 Wohnungen stehen im B-13 noch zur Realisierung an. Aktuell plant die Gemeinde auch im Bereich der B-Pläne 9 und 14 die Ausweisung weiterer Wohnbaugrundstücke für insgesamt bis zu ca. 25 Wohneinheiten.

Die in diesem Zusammenhang festgestellten kurz- bis mittelfristig verfügbaren Baulücken sind aufgrund ihrer nicht ausreichenden Größe für die angestrebten Gemeinbedarfszwecke nicht geeignet.

Das Teilgebiet 1 (nördl. Schule) liegt nicht mehr innerhalb des Bebauungszusammenhang, grenzt jedoch unmittelbar hieran an und ist auch im geltenden Flächennutzungsplan bereits als Gemeinbedarfsfläche vorgesehen. Im Baulückenkataster ist es als Potentialfläche gelistet.

Die Teilgebiet 2 (Feuerwehr und Wohnen) liegt noch innerhalb des Bebauungszusammenhangs und ist auch im geltenden Flächennutzungsplan bereits als Baufläche vorgesehen. Eine bauliche Inanspruchnahme kann daher noch der Innenentwicklung zugerechnet werden.

4. Inhalt der Planung

Die 4. Änderung des Flächennutzungsplans soll insbesondere die Errichtung einer Kinderbetreuungseinrichtung und eines Feuerwehrgebäudes innerhalb bereits ausgewiesener Gemeinbedarfsflächen planungsrechtlich vorbereiten. Hierzu erfolgt eine teilweise Änderung

und räumlichen Neuordnung der Zweckbestimmung für Teile der bestehenden Gemeinbedarfsflächen.

4.1 Art der Nutzung

Das Teilgebiet 1 ist im geltenden Flächennutzungsplan als Gemeinbedarfsfläche für sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen dargestellt. Diese Zweckbestimmung dient laut Erläuterungsbericht allein der Flächenvorsorge für eine mögliche Schulerweiterung. Eine solche einseitig ausgerichtete Flächenvorsorge entspricht jedoch nicht mehr den heutigen Anforderungen. Tatsächlich besteht perspektivisch für die Schule kein wesentlicher Erweiterungsbedarf. Dagegen ist die Schaffung einer neuen und den aktuellen und künftigen Anforderungen entsprechenden Kinderbetreuungseinrichtung dringlich. Auch möchte die Gemeinde sich die Option für den Neubau einer größeren Sporthalle, auch als möglicher Ersatz für die kleine Schulsporthalle, offenhalten. Daher erfolgt für die Gemeinbedarfsfläche eine Erweiterung der Zweckbestimmung in „Schule, Kinderbetreuung, Sporthalle“.

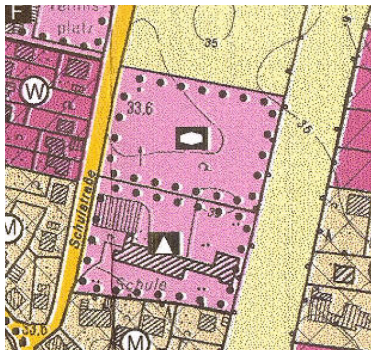
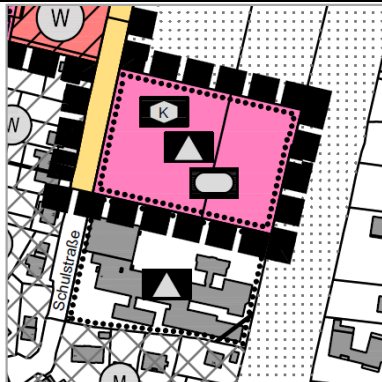

Flächennutzungsplan 2005	4. Änderung Entwurf 2025	Luftbild
		

Abb. 6: Teilgebiet 1 (Neubau Kita)

Das Teilgebiet 2 ist im geltenden Flächennutzungsplan als Gemeinbedarfsfläche dargestellt, jedoch nur zu einem kleinen Teil für Feuerwehr, im Übrigen für sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen. Da der für die Feuerwehr bislang ausgewiesene Bereich nur einen kleinen Teil dieser Gemeinbedarfsfläche umfasst, ist er für die notwendigen Erweiterungsmaßnahmen nicht ausreichend. Daher wird der für die Feuerwehr vorgesehene Bereich deutlich vergrößert. Die hierfür erforderliche Inanspruchnahme benachbarter Nutzungen umfasst bisherige Erschließungs- und Parkplatzflächen sowie nicht mehr genutzte Tennisplätze

als weitere Entwicklungsreserve. Der Bereich des bisherigen Dreifeld-Tennisplatzes wird der südlich angrenzenden Wohnbaufläche zugeschlagen.

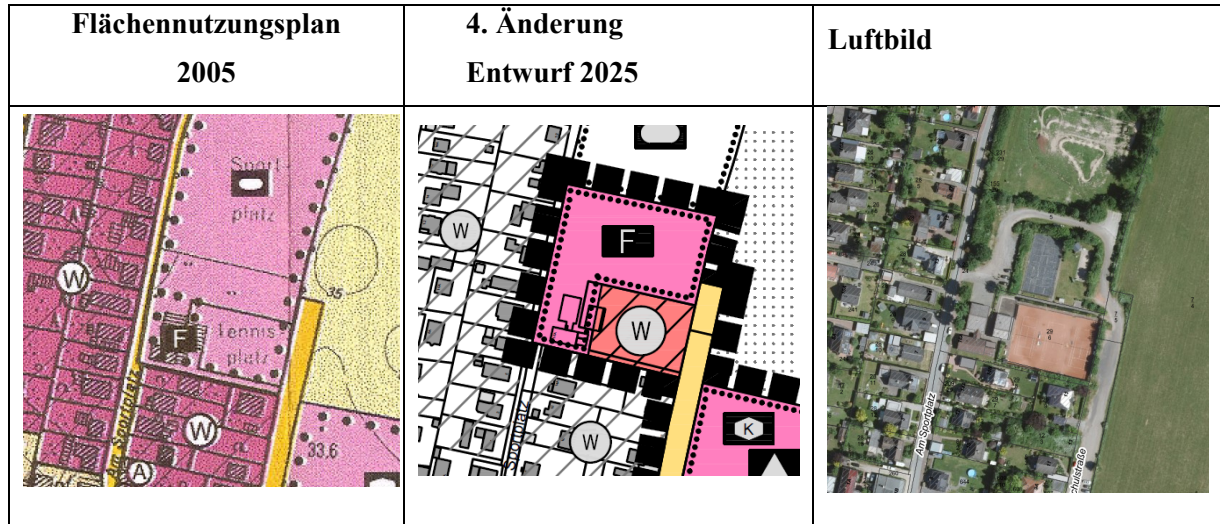


Abb. 7: Teilgebiet 2 (Erweiterung Feuerwehr)

4.2 Grünordnung

Im Teilgebiet 1 erfolgt derzeit eine intensive ackerbauliche Nutzung. Auf der Fläche befindet sich eine landschaftsprägende Eiche, die erhalten bleiben soll und bei der Planung der Kinderbetreuungseinrichtung entsprechend berücksichtigt wird. Im Osten wird die Fläche durch einen Knick abgegrenzt. Auch dieser bleibt erhalten.

Im Teilgebiet 2 bestehen am westlichen Rand zur Straße Am Sportplatz und am nördlichen Rand Knickstrukturen. Für die notwendige Zu- und Abfahrten von und zur neuen Fahrzeughalle ist es unvermeidlich, den Knick im südlichen Teil um ca. 20m zu beseitigen und ca. 15m weiter einen Durchbruch für eine neue Zufahrt zu den Stellplätzen vorzunehmen (s. Abb. 8). Im Rahmen des erforderlichen Baugenehmigungsverfahrens erfolgt eine detaillierte Bestandsaufnahme und Eingriffsermittlung sowie die Benennung von angemessenen Ersatzmaßnahmen.

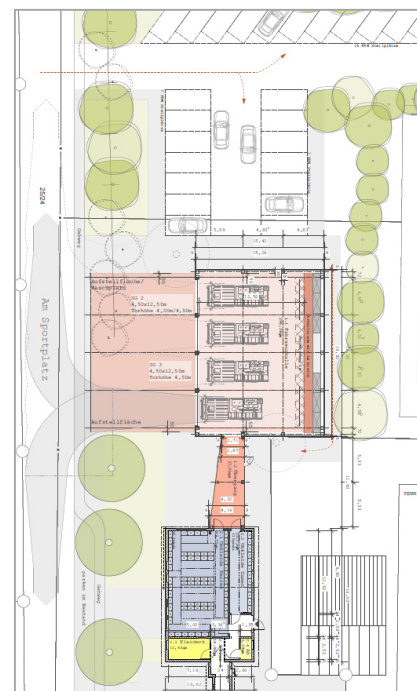


Abb. 8: Konzept Feuerwehrhaus

4.3 Verkehrserschließung, Immissionsschutz

Die verkehrliche Erschließung beider Teilgebiete erfolgt wie bisher über die Schulstraße (Teilgebiet 1) bzw. die Straße Am Sportplatz (Teilgebiet 2). In beiden Fällen handelt es sich um Gemeindestraßen mit ausreichender Breite und Tragfähigkeit.

Der Schulverkehr einschl. des Busverkehrs endet wie bislang unverändert im Bereich der Kehre im südlichen Bereich der Schulstraße. Zusätzlich wird der nördliche Bereich der Schulstraße bei Veranstaltungen in der Schule außerhalb der Schulzeiten als Bedarfsstellplatz genutzt. Insofern ist für die auf der Westseite der Schulstraße vorhandene Wohnbebauung schon jetzt eine gewisse Vorbelastung gegeben. Durch den Neubau der Kinderbetreuungseinrichtung mit 3 Elementar-, zwei Krippen- und einer Familiengruppe sind täglich ca. 25 zusätzliche PKW-Fahrten zu erwarten.

Kinderbetreuungseinrichtungen sind Nutzungen, die nach den Regelungen der BauNVO zur Art der baulichen Nutzung regelmäßig oder ausnahmsweise in Wohngebieten zulässig sind, und daher einschließlich des von ihnen ausgehenden Lärms von den Nachbarn grundsätzlich als sozialadäquat hinzunehmen sind. Auch die mit dieser Nutzung verbundenen Verkehrsgereusche mit den Beeinträchtigungen und Unannehmlichkeiten, die durch den An- und Abfahrtsverkehr entstehen, sind hinzunehmen (vgl. BVerwG v. 30.9.2024 – 4 B 22/24 -), und zwar auch dann, wenn die verkehrliche Situation sich gegenüber dem bisherigen Zustand merklich verschlechtert. Im Übrigen ist hier die vorhandene Situation schon seit langem durch das Nebeneinander von Kinderlärm und Wohnbebauung geprägt und eine Vorbelastung durch den vom Schulbetrieb ausgehenden Lärm gegeben.

Die An- und Abfahrten zum Feuerwehrgebäude erfolgen traditionell über die Straße Am Sportplatz. Dies ist lange bewährte und akzeptierte Praxis und soll auch künftig beibehalten werden. Aufgrund des langjährig gewachsenen Nebeneinanders mit der dort benachbarten Wohnbebauung besteht hier eine historisch gewachsene Situation, die in der näheren Umgebung - auch aufgrund des Gemeinwohlcharakters dieser Einrichtung - akzeptiert ist und in der Vergangenheit nie zu Problemen geführt hat. Dies ist auch für die Zukunft zu erwarten. Hintergrund ist, dass die Feuerwehr Seth per Melder sowie App alarmiert wird und die Sirene schon über 20 Jahre nicht mehr in Betrieb ist. Die Zahl der Einsätze liegt in den vergangenen Jahren zwischen 20 und 28 pro Jahr. Blaulicht und Martinshorn werden nur bei Bedarf eingesetzt. Es findet ca. einmal wöchentlich Betrieb auf dem Gelände statt, jedoch nicht in den Abendstunden oder an Sonn- und Feiertagen.

Im Zuge des Ersatzneubaus ergibt sich insofern keinerlei Veränderung, insbesondere ist eine Erhöhung der Fahrzeugbewegungen hiermit nicht verbunden. Auch ist zu berücksichtigen, dass das BVerwG mit Entscheidung v. 29.3.2022 - 4 C 6.20 - festgestellt hat, dass ein Feuerwehrgerätehaus, das nach Größe und Ausstattung maßgeblich auch dem effektiven Brandschutz in der näheren Umgebung dient - und um ein solches handelt es sich vorliegend -, in einem allgemeinen Wohngebiet gebietsverträglich ist.

Die geplante Wohnbebauung östlich des Feuerwehrstandortes liegt auf der der Zu- und Abfahrt abgewandten Seite und ist daher weniger einer potentiellen Geräuscentwicklung ausgesetzt als die Bestandsbebauung an der Straße Am Sportplatz.

5. Umweltbericht

Rechtlicher Rahmen, Methodik (§ 2 Abs. 4 BauGB):

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Wird eine Umweltprüfung für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren durchgeführt, soll die Umweltprüfung in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden. Liegen Landschaftspläne oder sonstige Pläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe g vor, sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen in der Umweltprüfung heranzuziehen.

Bei der Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zur vorliegenden Bauleitplanung wurde berücksichtigt, dass es sich um ein strukturarmes Plangebiet mit einer nur geringen Ausstattung mit wertgebenden Grünstrukturen handelt.

Die Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen erfolgt für die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB. Hierzu zählen insbesondere

- a) Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Die Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen erfolgt methodisch für die genannten Schutzgüter durch eine Bestandsaufnahme mit Beschreibung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) und einer Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung, eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung, eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen.

Hinsichtlich der Bestandsaufnahme wurde zunächst auf den Landschaftsplan zurückgegriffen. Die darin enthaltenen Aussagen zu vorhandenen Biotopen wurden bei Ortsbesichtigungen im Mai und Oktober 2025 auf deren aktuelle ökologische Qualität und den gesetzlichen Status überprüft. Aufgrund der geringen Anzahl an werthaltigen Grünstrukturen wurde auf eine flä-

chige Kartierung verzichtet. Die Bewertung der Artenschutzbelange erfolgt als Potentialabschätzung auf der Basis der Ortsbesichtigungen und einer Datenrecherche (Landschaftsplan, Umweltdatenatlas).

Einleitung		
<p>Die Gemeinde Seth plant am nordöstlichen Ortsrand zur Deckung eines örtlichen Bedarfs auf zwei räumlich getrennten Teilflächen Neubauten für eine Kindertageseinrichtung und für die Feuerwehr.</p> <p>Die Gesamtfläche des Änderungsbereichs beträgt ca. 2 ha.</p> <p>Die Beschreibung der Bestandssituation für diesen Umweltbericht bezieht sich auf den Zustand von Natur und Landschaft im Jahr 2025.</p>		
1. Inhalte und Ziele der Bauleitplanung, Ziele des Umweltschutzes		
1.1	Größe des Geltungsbe- reichs	ca. 2,0 ha
1.2	Städtebauliche Ziele	Mit der Bauleitplanung soll ein Bedarf für wichtige Gemeinbedarfseinrichtungen in der Gemeinde gedeckt werden.
1.3	Darstellung im Land- schaftsrahmen- plan/Landschaftsplan	Der Landschaftsrahmenplan aus dem Jahr 2020 enthält für das Plangebiet keine spezifischen Aussagen. Der Landschaftsplan der Gemeinde aus dem Jahr 2001 stellt den Bereich des Plangebietes als geeignetes Siedlungserweiterungsgebiet (Teilgebiet I) und als bestehendes Siedlungsgebiet und bestehenden Sportplatz (Teilgebiet II) dar.
1.4	Im Plangebiet zu beachtende Schutzkriterien:	
1.4.1	Natura 2000 Gebiete	Keine Natura 2000-Gebiete vorhanden.
1.4.2	Naturschutzgebiete ge- mäß § 13 LNatSchG	Keine Naturschutzgebiete gemäß § 13 LNatSchG vorhanden.
1.4.3	Nationalparke gemäß § 24 BNatSchG	Keine Nationalparke gemäß § 24 BNatSchG vorhanden.
1.4.4	Landschaftsschutzge- biete gemäß § 15 LNatSchG	Kein Landschaftsschutzgebiet vorhanden.
1.4.5	Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 21 LNatSchG	An der östlichen Grenze des Teilgebietes 1 und an der westlichen und nördlichen Grenze des Teilgebietes 2 ist jeweils ein nach § 21 LNatSchG gesetzlich geschützter Biotop vorhanden. Hierbei handelt es sich nach der Biotopkartierung des Landes um Knicks.

1.4.6	Wasserschutzgebiete gemäß § 4 LWG	Wasserschutzgebiete sind nicht vorhanden.
1.4.7	Denkmalschutzgesetzlich geschützte Anlagen (Kulturdenkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmale...)	Keine denkmalgeschützten Anlagen sowie archäologische Schutzzonen oder Interessengebiete gemäß § 5 (1) und § 5 (2) DSchG des Landes Schleswig-Holstein vorhanden.
1.4.8	Bundesartenschutzverordnung gemäß § 1 BArtSchV	Es sind keine detaillierten Kenntnisse über nach § 1 BArtSchV geschützte Tier- und Pflanzenarten vorhanden. Aufgrund der Art der Planung ist aber nicht damit zu rechnen, dass verbotene Handlungen nach der Bundesartenschutzverordnung an geschützten Tier- und Pflanzenarten ausgeübt werden.
1.4.9	Besonders geschützte und streng geschützte Arten nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG	Es sind keine detaillierten Kenntnisse über nach § 7 (2) Nr. 13 und 14 BNatSchG geschützte Tier- und Pflanzenarten vorhanden. Eine faunistische Kartierung wurde nicht durchgeführt, da die für die Planung in Anspruch genommenen Flächen nur ein allgemeines Lebensraumpotential für geschützte Tier- und Pflanzenarten besitzen. Es ist davon auszugehen, dass in diesem Bereich Arten des Ackerlandes sowie der aufgelockerten Siedlungen mit großen Gärten zu finden sind, die keine spezialisierten Lebensraumansprüche besitzen und anpassungsfähig sind Es kann davon ausgegangen werden, dass die Gehölzbestände im Geltungsbereich Fortpflanzungs- und Ruhestätten verschiedener Vogelarten und Teillebensräume von Fledermäusen sind. Werden Maßnahmen an den Gehölzbeständen vorgenommen, z. B. der Rückschnitt von Gehölzen, sind die Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG (Tötung, Beschädigung, Zerstörung oder Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bei den streng geschützten Arten zusätzlich Verbot der Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauer-, Überwinterungs-, und Wanderungszeit) zu berücksichtigen (s.u.). Bei Beachtung dieser Verbote werden die besonders geschützten und die streng geschützten Arten und ihre Lebensstätten nicht beschädigt oder zerstört.
1.5	Sonstige Umweltbelange	Es wurden keine sonstigen Umweltbelange identifiziert.
1.5.1	Altlastenunbedenklichkeit des Grund und Bodens	Es sind keine Altlastenvorkommen im Planungsgebiet bekannt.

1.5.2	Abfallerzeugung	Es bestehen keine zu beachtenden Besonderheiten.
1.5.3	Umweltverschmutzung und Belästigung	Die geplante Nutzung passt sich in die umliegenden Nutzungsstrukturen ein, so dass nicht von Besonderheiten auszugehen ist.
1.5.4	Unfallrisiko, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien	Im Rahmen der geplanten Nutzung ist von keinen Besonderheiten auszugehen.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

a) der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	<p>Der Geltungsbereich des B-Plans liegt am Ortsrand der Gemeinde Seth, Kreis Segeberg. Er liegt im Naturraum Schleswig-Holsteinische Geest, Unterraum Holsteinische Vorgeest.</p> <p>Bei der überplanten Fläche handelt es sich im Teilgebiet 1 um eine bestehende landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche, auf der sich eine einzelne landschaftsprägende Eiche befindet. Teilfläche 2 ist wassergebunden befestigt als Erschließungs- und Stellplatzfläche.</p> <p><u>Arten- und Lebensgemeinschaften: Biotoptypen</u></p> <p>Die Ackerfläche im Teilgebiet 1 wird intensiv bewirtschaftet, Wildkrautarten fehlen weitgehend. Im Osten ist die Fläche durch einen Knick begrenzt.</p> <p>Die Teilfläche 2 ist weitgehend baulich genutzt durch das bestehende Feuerwehrgebäude, Tennisplätze (teilw. ungenutzt) mit Vereinsheim, Stellplatz- und Erschließungsflächen. An der Straße Am Sportplatz besteht ein Knick. Die Tennisplätze sind dreiseitig durch Gehölze eingefasst. Alle Knicks und Gehölzbestände besitzen eine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt. Eine Kartierung wurde auf dieser übergeordneten Planungsebene nicht durchgeführt.</p> <p><u>Arten- und Lebensgemeinschaften: Fauna</u></p> <p>Die für die geplante Nutzung in Anspruch genommenen Flächen haben eine allgemeine Bedeutung für den Naturschutz. Es ist davon auszugehen, dass in diesem Bereich Arten der Siedlungen und der Agrarlandschaften zu finden sind, die keine spezialisierten Lebensraumansprüche besitzen und anpassungsfähig sind. Der Knick im Teilgebiet 1 mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt und auch als Tierlebensraum wird erhalten. Der Knick im Teilgebiet 2 wird nur teilweise erhalten. Für die notwendige Zu- und Abfahrten von und zur neuen Fahrzeughalle ist es unvermeidlich, den Knick im südlichen Teil um ca. 20m zu beseitigen</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>und ca. 15m weiter einen Durchbruch für eine neue Zufahrt zu den Stellplätzen vorzunehmen (s. Abb. 8). Im Rahmen des erforderlichen Baugenehmigungsverfahrens erfolgt eine detaillierte Bestandsaufnahme und Eingriffsermittlung sowie die Benennung von angemessenen Ersatzmaßnahmen.</p> <p>Eine faunistische Kartierung wurde auf dieser übergeordneten Planungsebene nicht durchgeführt. Im Folgenden werden anhand der Biotopausstattung einzelne Artengruppen betrachtet.</p> <p><u>Säugetiere</u></p> <p>Es ist davon auszugehen, dass aus der Artengruppe Säugetiere überwiegend Arten des Siedlungsraums und der Agrarlandschaften zu finden sind, die keine spezialisierten Lebensraumansprüche besitzen und anpassungsfähig sind. Eine Ausnahme stellen Fledermäuse dar. In den stärkeren Bäumen > 40 cm Stammdurchmesser können Fledermausquartiere vorhanden sein. Es bleiben aber alle Bäume erhalten. Wenn Gehölze im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. geschnitten werden, ist keine Beeinträchtigung der Artengruppe Fledermäuse zu erwarten.</p> <p>Der Landschaftsausschnitt besitzt zudem eine Bedeutung als Jagdrevier von Fledermäusen. Mit der geplanten Bebauung geht diese Eigenschaft aber nicht verloren.</p> <p><u>Vögel / Brutvögel</u></p> <p>Der Landschaftsausschnitt besitzt aufgrund seiner Strukturen in Teilen ein Lebensraumpotential für Gehölzbewohner der Knicks und der Siedlungsränder. Zudem sind Arten der Agrarlandschaften und einzelnen Arten mit sehr großen Revieren zu erwarten.</p> <p>Es ist davon auszugehen, dass die typische Vogelwelt der Knicklandschaften anzutreffen ist, deren Arten insbesondere die Gehölze der Knicks und der Gärten nutzen. Hierzu werden auch Arten gezählt, die in den Krautschichten unter Gehölzen brüten. Typische Vertreter der Knicks sind die Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>), Amsel (<i>Turdus merula</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>). Diese gehölz- oder gebüschbrütende Arten bauen jährlich neue Nester und haben keine besonderen Bindungen an spezielle Lebensraumstrukturen.</p> <p>Die Ackerfläche selbst ist für diese Arten nur von geringer Bedeutung. Die höherwertigen Biotope werden von der Planung nicht berührt. Potenzielle Brutplätze bleiben erhalten.</p> <p><u>Weitere Artengruppen</u></p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>Im Geltungsbereich sind keine Gewässer vorhanden sind, die Lebensräume von <u>Amphibien</u> sein könnten. Dementsprechend ist die Bedeutung des Geltungsbereichs als Landlebensraum als gering einzustufen.</p> <p>Den Lebensraum- und Nahrungsansprüchen von <u>Reptilien</u> entspricht der Landschaftsraum nicht.</p> <p>Die durchschnittliche Lebensraumausstattung lässt nur <u>Wirbellose</u> ohne spezielle Ansprüche erwarten.</p> <p><u>Boden und Geologie:</u></p> <p>Das Bearbeitungsgebiet liegt im Abflussbereich der weichseleiszeitlichen Grundmoräne mit Abfluss in Richtung Nordsee, daher liegen glazifluviatile Ablagerungen (Schmelzwassersande und -kiese der Außensander) vor. Das Gelände ist reliefarm. Die Bodentypen sind Pseudogley - Parabraunerde. Der Boden liegt hinsichtlich seine Feuchtestufe, Sickerwasserrate, Ertragsfähigkeit und funktionalen Gesamtbewertung im mittleren Bereich.</p> <p>Aufgrund der fehlenden Vegetationsbedeckung ist die Ackerfläche nur wenig geschützt vor Erosion. Wegen des schwach ausgeprägten Reliefs besteht eine geringe Anfälligkeit gegenüber Wassererosion. Das Filtervermögen gegenüber Schadstoffeinträgen ist gering. Dementsprechend besteht eine hohe Empfindlichkeit des Grundwassers in Bezug auf Nähr- und Schadstoffeinträge. Das Porenvolumen für pflanzenverfügbares Wasser und Luft ist hoch, was zugleich eine hohe Empfindlichkeit für Austrocknung mit sich bringt. Die Anfälligkeit gegenüber Verdichtung wird als gering eingestuft.</p> <p>Altablagerungen und Altlasten sind nicht bekannt.</p> <p><u>Grundwasser:</u></p> <p>Seth liegt im Bereich des Grundwasserkörpers Südholstein, der wegen der überlagernden Sande und Kiese zu den gefährdeten Grundwasserkörpern zählt. Die Grundwasserneubildung ist abhängig von der Höhe der Niederschläge, der Verdunstung (Evaporation), den anstehenden Böden, dem Relief und der vorhandenen Vegetation. Der Landschaftsrahmenplan stellt hier ein Wassergewinnungsgebiet dar.</p> <p>Bei den anstehenden Böden handelt es sich lt. Bodengutachten um Oberboden, Geschiebelehm und Sande. Der mittlere Grundwasserstand liegt bei ca. 4,4 m unter Gelände. Die Versickerung von Niederschlagswasser ist grundsätzlich möglich.</p> <p>Im Jahresverlauf sind witterungsbedingte, temporäre Stauwasserbildungen möglich. Die im Umweltatlas S-H dargestellten Daten zu Starkregengefahren enthalten jeweils die maximale Überflutungstiefe, die maximalen Fließgeschwindigkeiten sowie die Fließrichtung für ein außergewöhnliches</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>Niederschlagsereignis (100-jährlich), regional differenziert nach DWD KOSTRA-Daten und ein extremes Niederschlagsereignis (hN = 100 mm/h). Das Plangebiet ist hiervon im Teilgebiet 1 betroffen (s. Abb. 9).</p> <p><u>Gewässer:</u></p> <p>Es sind keine Oberflächengewässer vorhanden.</p> <p><u>Klima:</u></p> <p>Das Gemeindegebiet von Seth wird von feuchttemperiertem, sommerkühlem, ozeanischem Klima geprägt. Der mittlere Jahresniederschlag liegt bei 850 mm. Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Niederschlag unterliegen vergleichsweise geringen mittleren Jahresschwankungen, allerdings ist das Wetter wechselhaft und arm an stabilen Schwachwindwetterlagen. Im Winter treten kalte Ost- und Nordostwindwetterlagen auf, die trockene kontinentale Luft mit sich führen und deshalb geringe Niederschlagsmengen bringen. Häufig tritt Frühjahrstrockenheit auf. Im Sommer überwiegen Wetterlagen mit maritimen Luftströmungen zu 60 %, die schauerartige Niederschläge, z.T. auch Gewitter nach sich ziehen. Juli und August bringen im Jahresverlauf daher die größten Niederschlagsmengen (> 70mm / Monat). Wegen des thermischen Einflusses der Meere ist es selten schwül und die Wärmespeicherfähigkeit des Wassers sorgt für einen milden Herbst und späten Winteranfang. Aufgrund des Klimawandels kommt es allerdings häufiger zu extremeren Wetterlagen (längere Phasen von Trockenheit oder hoher Niederschläge, Starkregenereignisse etc.).</p> <p>Die Hauptwindrichtung in Schleswig-Holstein ist Südwest bis West. Der vorhandene Gehölzbestand im Norden bietet einen gewissen Windschutz für die angrenzenden Flächen.</p> <p>Generell gilt, dass mikroklimatische Besonderheiten aufgrund der lebhaften Luftbewegungen in Schleswig-Holstein überlagert werden, so dass es in geringerem Maße zur Ausprägung lokalklimatischer Besonderheiten kommt als in stärker kontinental geprägten Gebieten. Werden Baumpflanzungen zur Begrünung und Durchgrünung des Gebiets vorgese-</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

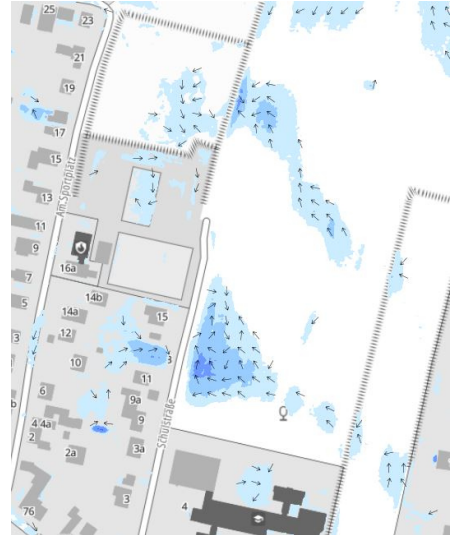


Abb.9: Überflutungstiefen bei außergewöhnlichem Niederschlagsereignis (Quelle: Umweltatlas S-H)

		<p>hen, reduzieren sich die lokalklimatischen Effekte der sommerlichen Aufheizung ausgedehnter überbauter und versiegelter Flächen.</p> <p><u>Luftqualität/ Immissionsschutz:</u></p> <p>Die Luftqualität beeinflusst die Erholungswirksamkeit einer Landschaft und hat zugleich Auswirkungen auf die anderen Elemente des Naturhaushaltes, i.e. Boden, Wasser, Klima sowie Arten und Biotope. Generell ist die Belastung der Luft in der Gemeinde durch Stoffe wie Kohlenmonoxid, (CO), Schwefeldioxid, (SO₂), Stickstoffverbindungen (NO, NO₂) Ozon, Schwebstaub etc. gering.</p> <p>Die klimatisch bedingten lebhaften Luftbewegungen sorgen für eine weiträumige Verteilung der Emissionen.</p>
	b) Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	<p>Die Fläche bliebe als Ackerfläche und als Sport- und Erschließungsfläche unverändert.</p> <p>Beim Erhalt der derzeitigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung bliebe die Vielfalt der Pflanzenarten gering. Bei Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung käme es zu regelmäßigen Einträgen von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln in den Boden. Der oberste Bodenhorizont würde weiterhin regelmäßig bearbeitet und dadurch gestört.</p> <p>Die Tierlebensräume der Agrarlandschaft bliebe im aktuellen Zustand erhalten.</p> <p>Erhalt des Status quo der Bodenverhältnisse. Möglicher Abtrag und Versiegelung aufgrund einer Bebauung würde nicht erfolgen.</p> <p>Erhalt des Status quo der Grundwasserneubildungsrate.</p> <p>Keine Veränderung des Lokalklimas, Erhalt der aktuellen Luftbelastung.</p> <p>Das Landschaftsbild bliebe in seiner heutigen Form als Ortsrand von Seth erhalten.</p>
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (Wirkungsszenario)	
	Auswirkung auf die einzelnen Schutzgüter:	
	- Mensch	<p>Mit der geplanten Erschließung wird neuer Entwicklungsraum für den örtlichen Bedarf geschaffen. Mit der Erschließung der Ackerfläche wird eine Fläche bebaut, die keine Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung hat, da sie für die landschaftsgebundene Erholung nicht erschlossen ist und direkt neben der Schule liegt, d.h. auch für das Erleben des Landschaftsbildes keine hohe Bedeutung besitzt.</p>

	- Pflanzen	<p>Mit der Ausweisung der Bauflächen wird es zu einem geringen Verlust von Pflanzenstandorten kommen. Dieser Verlust besteht in der erstmaligen Inanspruchnahme einer landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche und von Tennis- und Erschließungsflächen für Bebauung. Diese besitzen eine geringe Bedeutung für den Naturschutz, so dass es nur zu geringen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen kommen wird.</p> <p>Die Knicks werden weitgehend erhalten.</p> <p>Die Knicks sollen turnusmäßig alle 10 – 15 Jahre auf den Stock gesetzt werden. Insgesamt sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Pflanzenwelt zu erwarten.</p>
	- Tiere	<p>Mit der Ausweisung der Bauflächen wird Ackerland überformt, das eine geringe Bedeutung für den Naturschutz und auch die Tierwelt besitzt. Die Knicks und große Einzelbäume sind von besonderer Bedeutung für den Naturschutz und die Tierwelt. Sie werden erhalten, bleiben als Lebensraum für die Tierwelt bestehen und dienen spezialisierten und zum Teil geschützten Arten, wie Fledermäusen und Vögeln, als potentielle Quartiere und Fortpflanzungsstätten.</p> <p>Der Geltungsbereich liegt am Dorfrand und ist im Teilgebiet 1 aktuell nicht beleuchtet. Eine hinreichende Beleuchtung ist insbesondere am Feuerwehrstandort notwendig. Es wird in den Stadien der Projektplanung darauf geachtet, dass die einzusetzenden Leuchtmittel geringstmögliche Auswirkungen auf die Tierartengruppen Insekten, Vögel und Amphibien sowie eine minimale Streuwirkung besitzen. Weitere Emissionen mit Auswirkungen auf Tiere und Tierlebensräume sind nicht erkennbar.</p> <p>Eine Belastung der umgebenden Biotope kann während der Bauphase, aufgrund des Baulärms und der mit dem Bau verbundenen Eingriffe, nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Struktur der umgebenden Landschaft ist jedoch davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.</p>
	- Boden	<p>Die geplante Bebauung führt aufgrund des damit verbundenen Bodenabtrags und der nachfolgenden Versiegelung zu erheblichen Auswirkungen auf den Boden und seine Funktionen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie im Wasserhaushalt und als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.</p> <p>Durch Überbauung und Teilversiegelung kommt es zum Verlust/ Zerstörung der oberen Bodenschichten und damit zum Verlust eines Großteils dieser Bodenfunktionen. Entsprechend ist der Eingriff in den Boden auch als am gravierendsten zu bewerten. Eine Kompensation am Ort des Eingriffs ist</p>

		<p>nicht möglich. Daher sind Kompensationsmaßnahmen auf einer externen Fläche erforderlich.</p> <p>Aufgrund der vorbereitenden Planungsebene können konkrete Angaben zum erwarteten Umfang der Versiegelung noch nicht gemacht werden. Sowohl für den Neubau der Kita als auch der Feuerwehr werden im Rahmen der nachfolgenden Bebauungsplanung oder der landschaftspflegerische Begleitplanung für die Vorhabengenehmigung die konkreten Eingriffsumfänge ermittelt, bewertet und Ausgleichsmaßnahmen festlegt.</p>
	- Grundwasser	<p>Im Geltungsbereich sind keine Flächen mit besonderer Bedeutung für die Grundwasserneubildung vorhanden.</p> <p>Dennoch stellt die Erschließung der Bauflächen einen Eingriff in den Wasserhaushalt dar, der einen erhöhten oberflächlichen Abfluss von Niederschlagswasser zur Folge haben wird. Das anfallende Niederschlagswasser kann und soll auf den Grundstücken versickert werden⁶.</p> <p>Es fallen nur gewöhnliche nutzungstypische Arten und Mengen an Abfällen an, die ordnungsgemäß entsorgt werden. Es werden keine außergewöhnlichen und besonders umweltrelevanten Techniken oder Stoffe eingesetzt.</p> <p>Aufgrund der Maßnahme sind daher erhebliche Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten.</p>
	- Oberflächengewässer	<p>Da keine Oberflächengewässer vorhanden sind, sind aufgrund der Maßnahme keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</p>
	- Klima	<p>Die durch die Neubebauung zusätzlich versiegelten Flächen führen zu einer sommerlichen Aufheizung und erhöhten Staubentwicklung. Aufgrund der zusätzlichen Anpflanzung an der südlichen Plangebietsgrenze wird die Beschattung und die Staubbindung leicht verbessert.</p>
	- Luft	<p>Die Staubentwicklung wird aufgrund zusätzlicher Versiegelung kleinflächig zunehmen. Die daraus resultierenden geringfügigen Effekte auf das Schutzgut Luft sind jedoch zu vernachlässigen. Empfehlenswert ist die freiwillige Pflanzung von Gehölzen in den Gärten, um die negativen Effekte zu dämpfen.</p> <p>Aufgrund der Erschließung der Baufläche wird es zu zusätzlichen regelmäßigen Ab- und Abfahrten durch Kfz kommen. Evtl. zusätzliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Luft sind aufgrund ihres geringen Umfangs zu vernachlässigen.</p>
	- Landschafts- und Ortsbild	<p>Mit der Planung ist insbesondere im Teilgebiet 1 eine Überformung des Orts- und Landschaftsbildes verbunden. Der</p>

⁶ Kion-Bodengutachten, 10-2025

		bisherige Ortsrand wird durch eine Bebauung verändert, auch wenn der landschaftsprägende Einzelbaum erhalten bleibt und in die Freiflächen der Kita einbezogen wird. Maßnahmen zur Neugestaltung des Ortsrandes sind durch die landschaftspflegerische Begleitplanung zur Vorhabenumsetzung zu ermitteln und festzulegen.
	Artenschutz	<p>Die für die geplante Nutzung in Anspruch genommenen Flächen haben überwiegend eine allgemeine Bedeutung für den Naturhaushalt. Es ist davon auszugehen, dass in diesem Bereich Arten der Siedlungen und der Agrarlandschaft zu finden sind, die keine spezialisierten Lebensraumansprüche besitzen und anpassungsfähig sind. Die Knicks mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt und auch als Tierlebensraum bleiben weitestgehend erhalten. Deshalb waren faunistischen Kartierungen nicht erforderlich. Anhand der Biotopausstattung bedeutet dieses für einzelne Artengruppen folgendes:</p> <p>Säugetiere</p> <p>Es ist davon auszugehen, dass aus der Artengruppe Säugetiere überwiegend Arten des Siedlungsraums und der Agrarlandschaften zu finden sind, die keine spezialisierten Lebensraumansprüche besitzen und anpassungsfähig sind. Aufgrund fehlender Haselsträucher sind auch keine Haselmäuse zu erwarten. Eine Ausnahme stellen Fledermäuse dar. In den stärkeren Bäumen > 40 cm Stammdurchmesser können Fledermausquartiere vorhanden sein. Es bleiben alle alten Bäume erhalten. Die Beeinträchtigung der Artengruppe Fledermäuse kann ausgeschlossen werden, wenn die Gehölze im gesetzlich vorgeschriebenen Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. gefällt werden. Der Landschaftsausschnitt besitzt zudem eine Bedeutung als Jagdrevier von Fledermäusen. Mit der geplanten Bebauung geht diese Eigenschaft aber nicht verloren.</p> <p>Vögel / Brutvögel</p> <p>Der Landschaftsausschnitt besitzt aufgrund seiner Strukturen vor allem ein Lebensraumpotential für Gehölzbewohner der Knicks und der Siedlungsränder. Zudem sind Arten der Agrarlandschaften und einzelnen Arten mit sehr großen Revieren zu erwarten. Die typische Vogelwelt der Knicklandschaften - gehölz- oder gebüschbrütende Arten - baut jährlich neue Nester und hat keine besonderen Bindungen an spezielle Lebensraumstrukturen. Die Ackerfläche selbst ist für diese Arten nur von geringer Bedeutung. Die hochwertigen Biotope werden von der Planung nicht berührt. Potenzielle Brutplätze bleiben erhalten.</p> <p>Im Ergebnis ist somit davon auszugehen, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände aufgrund der Bauleitplanung nicht eintreten werden.</p>

2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	
	<p>Bei den Minimierungsmaßnahmen handelt es sich vor allem um folgende Maßnahmen:</p>	<p><u>Baubedingte Beeinträchtigungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz der Knicks im Plangebiet während der Bauphase durch geeignete, ggf. fest installierte Bauzäune. - Nutzung vorhandener versiegelter Flächen und künftiger Gebäudeflächen für die Baustellenerschließung und als Material-, Boden- und Baustofflager. - Wahl geeigneter Zeiträume für die Durchführung der Baumaßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigung der Pflanzen- und Tierwelt einschl. geschützter Arten und Maßnahmen zum Schutz geschützter Biotope während der Bauphase; bei Durchführung im gesetzlich festgelegten Zeitraum für die Fällung und Rodung von Gehölzen vom 01.10. bis zum 28.02. werden Beeinträchtigungen von Fledermäusen und Brutvögeln vermieden. <p><u>Anlagebedingte Beeinträchtigungen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden aufgrund einer flächensparenden Erschließung (Nutzung vorhandener Grundstückzufahrten). - Erhalt der Knicks (teilw. geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG / §21 LNatSchG) als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. - Anlage eines ausreichend breiten Schutzstreifens vor den Knicks. - Erhalt vorhandener Großbäume und Überhälter. <p><u>Betriebsbedingte Beeinträchtigungen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Zuge der Projektplanung Konzeption einer sparsamen Beleuchtung mit nach unten abstrahlenden Leuchten im langwelligen Bereich (< 3000 Kelvin). <p><u>Ausgleichsmaßnahmen</u></p> <p>Aufgrund der vorbereitenden Planungsebene können konkrete Angaben zum erforderlichen Ausgleich noch nicht gemacht werden. Sowohl für den Neubau der Kita als auch der Feuerwehr werden die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren oder im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung zur Vorhabengenehmigung ermittelt und festgelegt.</p>

2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten		
		Die überplanten Flächen liegen in Bereichen, die bereits im geltenden Flächennutzungsplan als Gemeinbedarfsflächen dargestellt sind. Aufgrund dieser planerisch bereits erfolgten Standortfestlegung kommen keine weiteren Standort-alternativen ernsthaft in Betracht.
2.5 Störfallrelevanz		
		Störfallrelevante Betriebe sind im Plangebiet weder vorhanden noch zulässig, entsprechend sind erhebliche nachteilige Auswirkungen nicht zu erwarten.
3. Zusätzliche Angaben		
3.1	Verwendete technische Verfahren, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	<p>Besondere technische Verfahren sind nicht zur Anwendung gekommen. Technische Lücken oder fehlende Kenntnisse bestanden nicht.</p> <p>Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung können Eingriffe nur sehr allgemein beschrieben werden. Da es noch keine konkrete Projektplanung für die Bebauungsmöglichkeiten gibt, können bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen wie Emissionen, Abfälle und Risiken für die menschliche Gesundheit nicht konkret ermittelt und bewertet werden.</p> <p>Da keine faunistische Bestandserfassung und artenschutzfachliche Betrachtung zur Planung erstellt wurde, wurden nur die Potentiale aufgrund der vorhandenen Biotoptypen abgeschätzt. Die vorliegende Landschaftsstruktur gibt aber hinreichende Hinweise zur faunistischen Bewertung.</p>
3.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung	<p>In der Bauphase ist die Einhaltung der Bestimmungen zum Artenschutz durch die jeweilige Bauleitung zu überwachen. Schnittmaßnahmen an Gehölzen sind zum Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nur zwischen dem 01.10. eines Jahres und dem 28.02. des Folgejahres zulässig.</p> <p>Die Knicks als geschützte Biotope bleiben erhalten und sind während der Bauphasen ggf. durch fest verankerte Bauzäune zu schützen.</p> <p>Die Einhaltung und Umsetzung der umweltrelevanten Festsetzungen sowie des dauerhaften Erhalts der Kompensationsmaßnahmen erfolgt nach Erteilung der Baugenehmigung durch die Genehmigungsbehörde und die Gemeinde.</p>

3.3	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	Die bauliche Entwicklung von Seth beschränkt sich auf kleinere bau- und Entwicklungsmaßnahmen für Wohnen und Arbeiten in zeitlich größeren Abständen. Weitere Vorhaben sind aktuell im näheren Umfeld nicht geplant. Eine erhebliche kumulierende Wirkung mit anderen Vorhaben auf einzelne Schutzgüter ist aufgrund der stark lokalen Wirkung nicht gegeben.
3.4	Zusammenfassung	<p>Mit der 4. Änderung des Flächennutzungsplans werden für zwei Teilflächen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Neubauten für eine Kita und ein Feuerwehrgebäude auf Flächen geschaffen, die im geltenden Flächennutzungsplan bereits als Gemeinbedarfsflächen dargestellt sind. Standortalternativen bestehen insofern keine.</p> <p>Die Gesamtfläche der ausgewiesenen Baugebiete beträgt ca. 2 ha. Hiervon werden Teile bereits baulich genutzt.</p> <p>Die vergleichende Betrachtung der Auswirkungen auf die Schutzgüter, die bei einer „Durchführung der Planung“ bzw. „Nichtdurchführung der Planung“ zu erwarten sind, zeigt auf, mit welchen nachteiligen Auswirkungen für die Umwelt, insbesondere die Schutzgüter Boden und Pflanzen, die geplante Bebauung verbunden ist. Aufgrund der vorbereiteten Planungsebene können jedoch noch keine konkreten Aussagen zum erwarteten Eingriffsumfang gemacht werden. Dies erfolgt in der nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsebene.</p> <p>Sofern die noch zu ermittelnden Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden, wird die Planung insgesamt nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen. Erhebliche Beeinträchtigungen geschützter Arten, Biotope oder Gebiete sind nicht zu erwarten.</p>
3.5	Quellen	<ul style="list-style-type: none"> - Landschaftsplan Gemeinde Seth, 2001 - Landschaftsrahmenplan Planungsraum III 2020 - Umweltportal Schleswig-Holstein (https://umweltportal.schleswig-holstein.de) - Biotopkartierung Schleswig-Holstein (https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/fachauswertungweb/)

6. Ver- und Entsorgung / Vorbeugender Brandschutz

Die Versorgung des Plangebietes mit Gas, Wasser und Strom sowie die Entsorgung von Schmutzwasser zum gemeindlichen Klärwerk bleiben unverändert. Das anfallende Niederschlagswasser wird auf den Grundstücken versickert. Der Umweltatlas S-H weist eine mittlere

bis höhere Sickerwasserrate aus. Die Versickerungsfähigkeit des Bodens wurde gutachterlich untersucht und bestätigt⁷.

Die Löschwasserversorgung im Plangebiet wird auf Grundlage des Gesetzes über den Brandschutz und die Hilfeleistungen der Feuerwehren (Brandschutzgesetz) mit 48 m³/h aus dem Netz der öffentlichen Trinkwasserversorgung sichergestellt.

7. Hinweise

Derzeit keine.

8. Umsetzung der Planung / Kosten

Das Plangebiet steht im Eigentum der Gemeinde oder wird von ihr erworben. Bodenordnende Maßnahmen, wie eine Grenzregelung oder Umlegung sowie Erschließungsmaßnahmen werden nicht erforderlich.

Anlagen:

- Bodengutachten Dipl.-Geol. Axel Kion, Oktober 2025

Gemeinde Seth

Der Bürgermeister

(Bürgermeister)

⁷ Bodengutachten Dipl.-Geol. Axel Kion, Oktober 2025

Vorerkundung und Versickerungsbeurteilung

Bauvorhaben	Flächennutzungsplan 1. Neubau Kindertagesstätte 2. Erweiterung Feuerwehr 23845 Seth
Auftrags-Nr.	2505125
Auftraggeber	Amt Itzstedt Segeberger Str. 41 23845 Itzstedt
Datum	08.10.2025



Inhaltsverzeichnis

1 Veranlassung.....	4
2 Unterlagen	4
3 Baugelände	4
3.1 Geländebeschreibung.....	4
3.2 Gebietsbeschreibung.....	6
4 Baugrunderkundung und Wasserverhältnisse.....	6
4.1 Baugrundaufschluss.....	6
4.2 Untergrundaufbau	7
4.3 Wasserverhältnisse.....	8
5 Versickerung von Oberflächenwasser.....	9

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ansicht Teilgebiet 1 „F-Plan, 23845 Seth" (GTN, 2025).....	5
Abbildung 2: Ansichten Teilgebiet 2 „F-Plan, 23845 Seth“ (GTN, 2025).....	5
Abbildung 3: Topografische Karte der Teilgebiete „F-Plan, 23845 Seth" (LVG SH, 2025)	6

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht der gemessenen Wasserstände	8
--------------------------------------------------------	---

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Übersichtslageplan	
Anlage 2: Bohr- und Lageplan	
Anlage 3: Bohrprofile	
Anlage 4: Schichtenverzeichnisse	
Anlage 5: Kornverteilungskurven	

Abkürzungsverzeichnis

A.-Nr.	Auftragsnummer
BS	Bohrsondierung
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
DWA-A	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.
GOK	Geländeoberkante
GTN	Geotechnik Nord GmbH
k_f -Wert	gesättigte hydraulische Leitfähigkeit
LGV	Landesamt für Vermessung und Geoinformation
NHN	Normalhöhennull
U	Ungleichförmigkeitsgrad der Sieblinie

1 Veranlassung

Das Amt Itzstedt plant auf zwei Teilgebieten in der Gemeinde Seth eine Kindertagesstätte zu errichten und das Bestandsgebäude der Freiwilligen Feuerwehr zu erweitern. Wir wurden beauftragt eine orientierende Vorerkundung und Versickerungsbeurteilung durchzuführen.

2 Unterlagen

Für die Bearbeitung des Berichtes standen uns folgende Unterlagen zur Verfügung:

- ✓ Amt Itzstedt (27.05.2025): F-Plan (Maßstab 1 : 5.000)
- ✓ Amt Itzstedt (27.05.2025): Flurkarte (Maßstab 1 : 2.000)
- ✓ eigene Unterlagen: Schichtenverzeichnisse und Bohrprofile von acht Kleinrammbohrungen

3 Baugelände

3.1 Geländebeschreibung

Die jeweils ca. 1 ha großen Teilflächen liegen zentral bis östlich im Gemeindegebiet Seth. Teilgebiet 1 ist bereits mit Sportflächen und geschotterten Fahrwegen/Stellplätzen sowie der Feuerwache bebaut, während Teilgebiet 2 derzeit als landwirtschaftliche Ackerfläche genutzt wird (Abbildung 1 und Abbildung 2). Eine vorherige Bebauung der freien Flächen ist uns nicht bekannt. Es ist somit nicht von einer signifikanten bodenmechanischen Vorbelastung der noch unbebauten Flächen auszugehen. Das Teilgebiet 1 weist eine Höhendifferenz von ca. 1,16 m (33,46 ... 34,62 m ü. NHN) auf (Anlage 3.1), das Teilgebiet 2 weist eine Höhendifferenz von ca. 0,38 m (34,39 m ... 34,77 m ü. NHN) auf (Anlage 3.2). Weitere Einzelheiten sind dem Übersichtslageplan (Anlage 1) sowie dem Bohr- und Lageplan (Anlage 2) zu entnehmen.



Abbildung 1: Ansicht Teilgebiet 1 „F-Plan, 23845 Seth“ (GTN, 2025).



Abbildung 2: Ansichten Teilgebiet 2 „F-Plan, 23845 Seth“ (GTN, 2025).

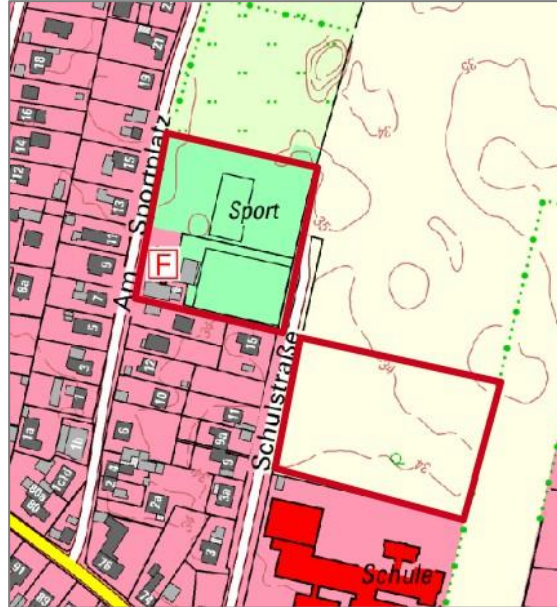


Abbildung 3: Topografische Karte der Teilgebiete „F-Plan, 23845 Seth“ (LVG SH, 2025).

3.2 Gebietsbeschreibung

Das Teilgebiet 1 befindet sich östlich der „Schulstraße“, das Teilgebiet 2 befindet sich östlich der Straße „Am Sportplatz“ sowie westlich der „Schulstraße“. Südlich und westlich liegen Grundstücke mit Wohn- und Schulbebauung. Nördlich und östlich erstrecken sich landwirtschaftlich genutzte Grün- bzw. Ackerflächen sowie der „Dirtpark Seth“.

4 Baugrunderkundung und Wasserverhältnisse

4.1 Baugrundaufschluss

Beide Teilgebiete wurden durch insgesamt acht Kleinrammbohrungen (Anlage 2) bis in eine Tiefe von 5,00 m unter Geländeoberkante (u. GOK) aufgeschlossen. Aus den Bohrkernen wurden gestörte Bodenproben entnommen. Die Bohrergebnisse sind in Form von Bohrprofilen (Anlage 3) entsprechend den Angaben in den Schichtenverzeichnissen (Anlage 4) sowie aufgrund unserer kornanalytischen Bewertung höhengerecht dargestellt. Die Bohransatzpunkte wurden auf Normalhöhennull (NHN) nivelliert (vergl. Anlage 2).

4.2 Untergrundaufbau

Nach Auswertung der Aufschlüsse ergeben sich folgende Bodenschichten:

- *Auffüllung/Mutterboden*
- *Geschiebelehm*
- *Sand*

Auffüllung/Mutterboden (A/Mu)

In allen Aufschlüssen (bis auf BS 2 und BS 3) steht ab Geländeoberkante ein gemittelt 0,57 m mächtiger Oberboden an. Der überwiegend erdfeuchte, dunkelbraune Oberboden ist locker bis mitteldicht gelagert und setzt sich aus feinsandigem Mittelsand mit humosen, kiesigen und schluffigen Beimengungen zusammen.

Auffüllung/Sand (A/S)

In den Bohrungen BS 2 und BS 3 sind bis max. 1,30 m u. GOK anthropogene, sandige Auffüllungen aufgebaut. Die braungrauen bis schwarzen Auffüllungen enthalten kiesige Sande mit Asphalt- und Betonresten sowie Humusanteilen. Sie sind locker bis mitteldicht gelagert und erdfeucht.

Geschiebelehm (Lg)

In den Bohrungen BS 2, 3, 5 und 8 sind in unterschiedlichen Tiefen bis zu 1,10 m mächtige Geschiebelehm-schichten anzutreffen. Die erdfeuchten braunen Schichten bestehen aus schluffigen Sanden mit untergeordneten Anteilen von Schluff und Kies. Ihre Konsistenz ist als steif zu beschreiben.

Sand (S)

Im Liegenden jeder Bohrung sind mitteldicht gelagerte, erdfeuchte bis nasse Sande anzutreffen. Die hellbraunen bis braunen Schichten setzen sich überwiegend aus fein- bis grobsandigem Mittelsand mit marginalem Kiesanteil zusammen. In den Bohrungen BS 6 und BS 7 überwiegt gelegentlich der Grobsandanteil. In BS 4 überwiegt zwischen ca. 1,10 m und 2,00 m u. GOK der Feinkornanteil, sodass der Sand hier lehmig überprägt ist.

4.3 Wasserverhältnisse

In den Bohrlöchern wurden folgende Wasserstände gemessen:

Tabelle 1: Übersicht der gemessenen Wasserstände.

Ansatzpunkt	Wasserstand u. GOK	Wasserstand u./ü. HBP
BS 5	4,40 m	29,06 m
BS 7	4,70 m	29,40 m
BS 8	4,20 m	29,33 m
Ø 29,26 m ü. NHN		

An den drei tiefst gelegenen Bohrpunkten konnten Wasserstände zwischen 29,06 m und 29,40 m ü. NHN erkundet werden. Daraus ergibt sich ein mittlerer Grundwasserstand von 29,26 m ü. NHN innerhalb der waserführenden Sande. In Abhängigkeit von Dauer und Intensität von Niederschlagsereignissen ist mit höheren Wasserständen zu rechnen. Aufgrund von teilweise oberflächennah anstehenden, bindigen Böden empfehlen wir in diesen Bereichen von einem Bemessungswasserstand bei GOK auszugehen. Im freien Grundwasserbereich liegt der geschätzte Bemessungswasserstand bei ca. 29,96 m ü. NHN.

Anmerkung: Präzise Aussagen zum Bemessungswasserstand können nur anhand von Langzeitdaten durch Wasserstandsmessungen in Pegeln getroffen werden. Stau- und Grundwasserstände unterliegen u. a. witterungsbedingten und jahreszeitlichen Schwankungen. Hinsichtlich weiterer Planungsschritte empfehlen wir zudem eine aktuelle Erfassung der Grundwasserstände.

5 Versickerung von Oberflächenwasser

Anhand zweier Mischproben der anstehenden Sande wurden Durchlässigkeitsbeiwerte (k_f -Werte) durch Siebanalysen ermittelt (Anlage 5):

Teilgebiet 1: k_f -Wert $\approx 2,1 \times 10^{-4}$ [m/s]

Teilgebiet 2: k_f -Wert $\approx 1,6 \times 10^{-4}$ [m/s]

$k_f = 10^{-4} - 10^{-6}$ [m/s] = durchlässig, nach DIN 18 130 T.1

Die Bemessung von Versickerungsanlagen erfolgt nach dem von der „Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.“ herausgegebenen Arbeitsblatt „DWA-A 138-1“. Für eine dezentrale Versickerung von nicht belastetem Oberflächenwasser kommen danach nur Lockergesteine mit einem Durchlässigkeitsbeiwert zwischen 1×10^{-3} und 1×10^{-6} [m/s] in Frage. Zusätzlich muss für eine ausreichende Filterstrecke ein Sickerraum von mindestens 1,00 m unterhalb der Versickerungsanlage bestehen. Dieser Sickerraum ist in beiden Teilgebieten gegeben. Aufgrund örtlich anzutreffender, oberflächennah anstehender, bindiger Böden wird empfohlen für jedes Vorhaben zusätzliche Versickerungsbohrungen und Bemessungen ausführen zu lassen. Eine dezentrale, oberflächennahe Versickerung von Niederschlagswasser ist dann grundsätzlich möglich.

Nahe, 08.10.2025



i. A. Robert Groth
B. Sc. Geowissenschaften

AXEL KION
Diplom - Geologe
Büro für Baugrunderkundung und Geotechnik
Kronskamp 14 · 23866 Nahe
Tel. 04535 - 298607 · Fax 04535 - 298609



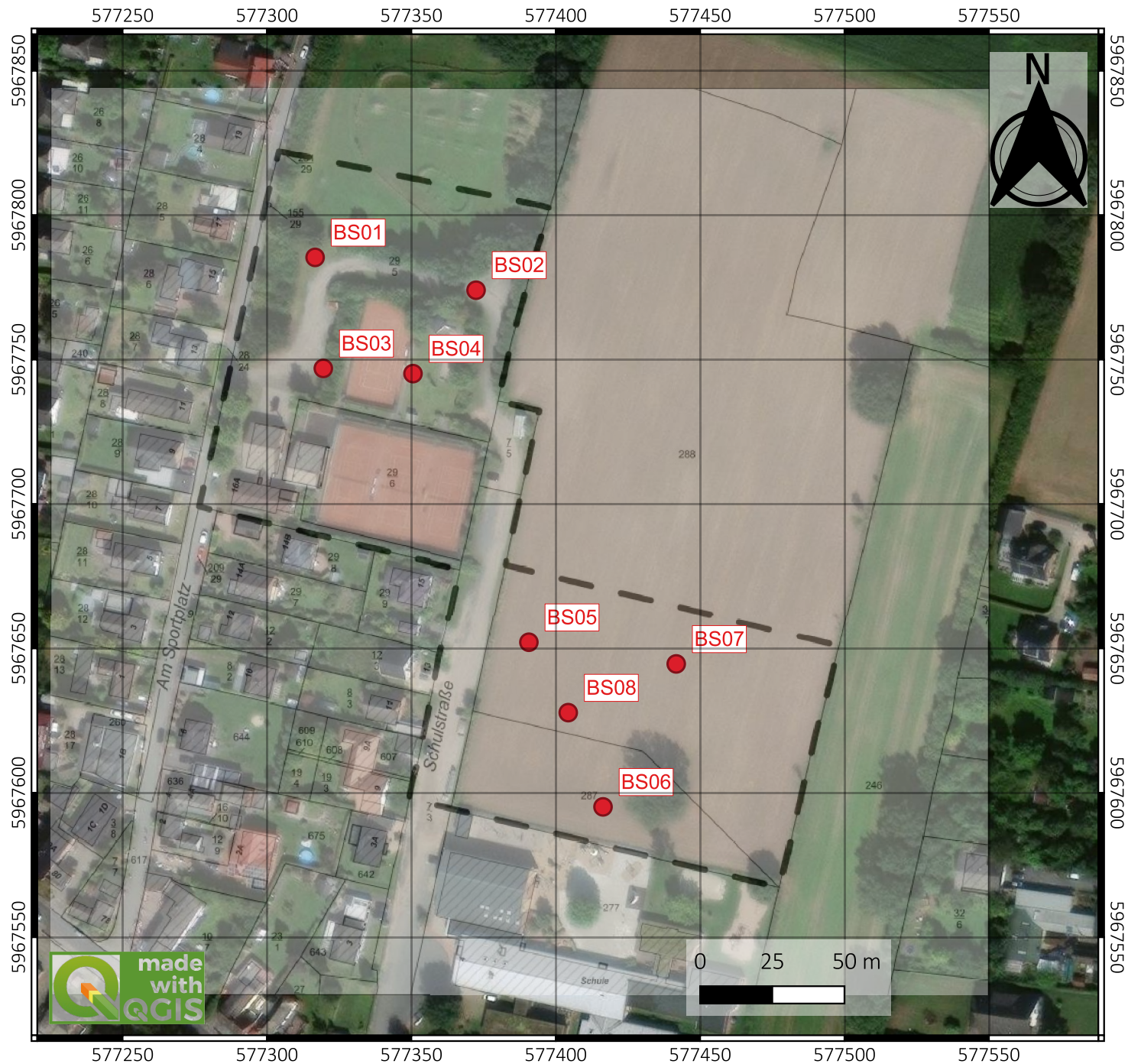
Vorerkundung
F-Plan
23845 Seth



Projekt : F-Plan - Kita/FF - Seth
Bericht : 08.10.2025
A.-Nr. : 2505125
Anlage : 1
Übersichtslageplan



Abbildung: Übersichtslageplan "Teilflächen F-Plan, 23845 Seth" (LVG SH, 2025).



Bohrlageplan
Bericht: 08.10.2025
A.-Nr.: 2505125
Anlage 2

Legende F-Plan Seth

- Bohrpositionen
- modifizierter Lageplan
- ESRI Satellite

Tabelle: UTM 32-Koordinaten der Bohrpunkte.

ID	Hochwert	Rechtswert	Höhe(NHN)
BS01	5967785,617	577316,736	34,614
BS02	5967774,127	577372,572	34,491
BS03	5967746,831	577319,524	34,773
BS04	5967745,448	577350,438	34,39
BS05	5967652,42	577390,753	33,459
BS06	5967595,078	577416,014	34,615
BS07	5967644,83	577441,811	34,1
BS08	5967627,952	577404,513	33,527

F-Plan, Teilgebiet 1

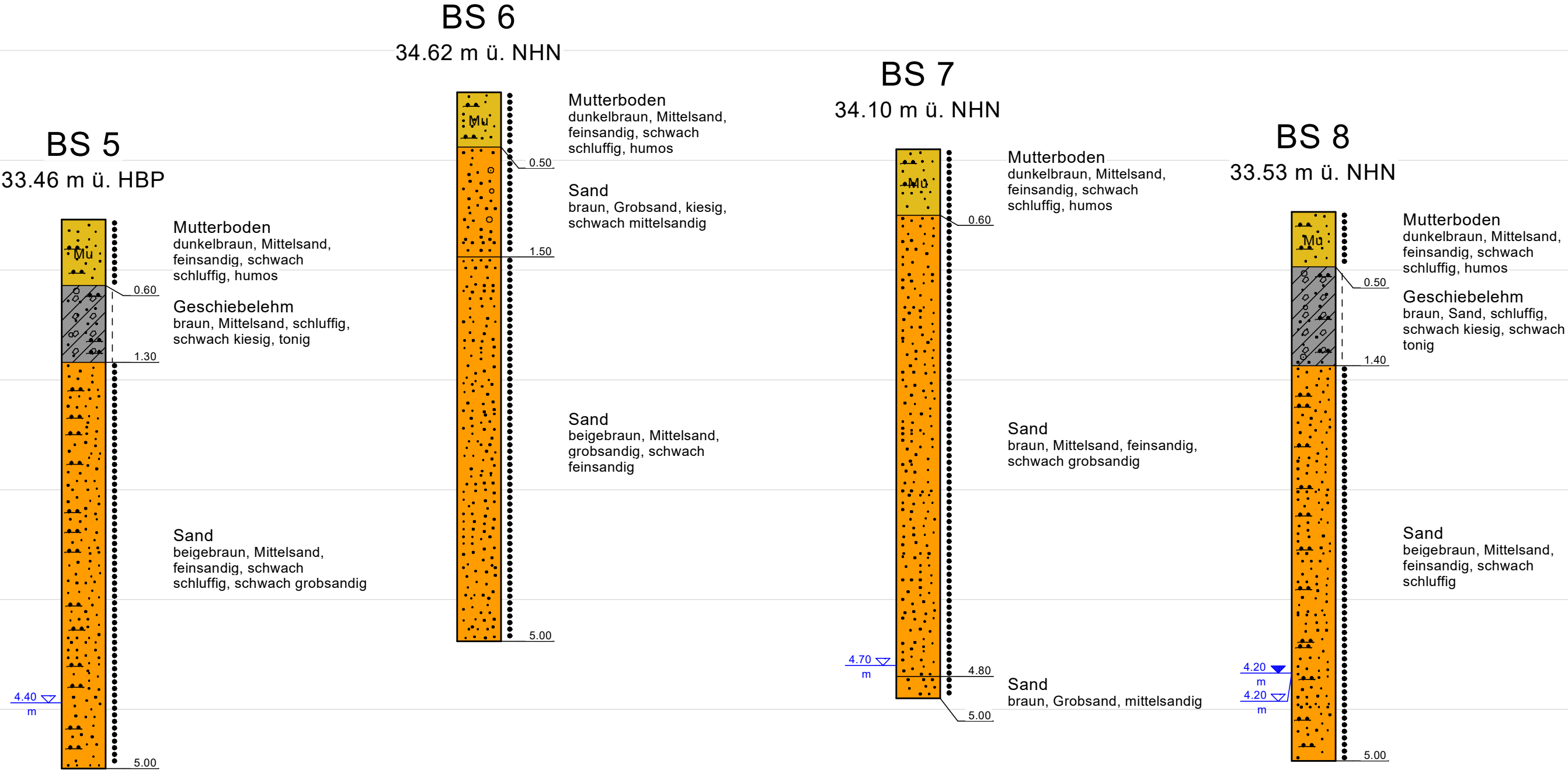
Neubau Kindertagesstätte, 23845 Seth



Diplom-Geologe
AXEL KION
Kronskamp 14
23866 Nahe
www.kion-geotechnik.de

Fon 0 45 35 - 29 86 07
Fax 0 45 35 - 29 86 09
Mobil 0172 - 8 61 14 74

Projekt	: F-Plan - Kita/FF - Seth
Bericht	: 08.10.2025
A.-Nr.	: 2505125
Anlage	: 3.1
Maßstab	: 1 : 40



Legende

- steif
- mitteldicht

F-Plan, Teilgebiet 2

Erweiterung Feuerwehr, 23845 Seth

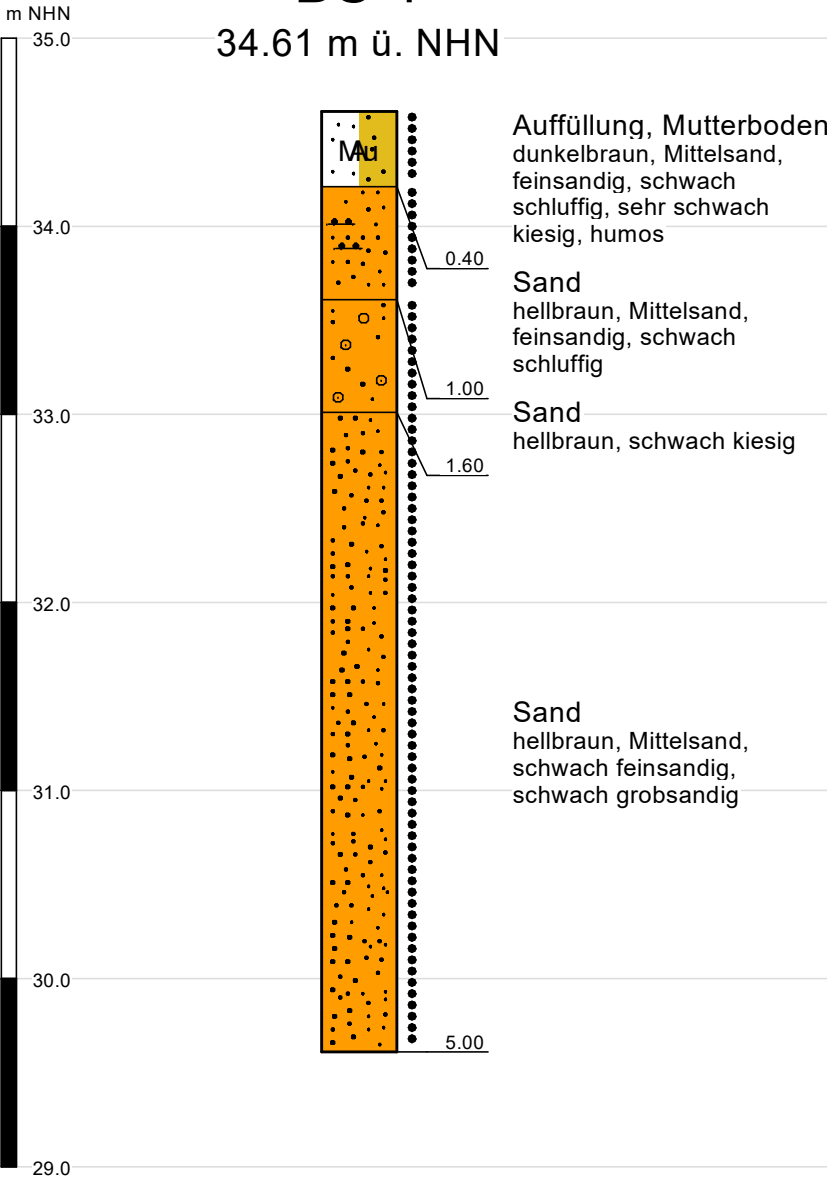


Diplom-Geologe
AXEL KION
Kronskamp 14
23866 Nahe
www.kion-geotechnik.de

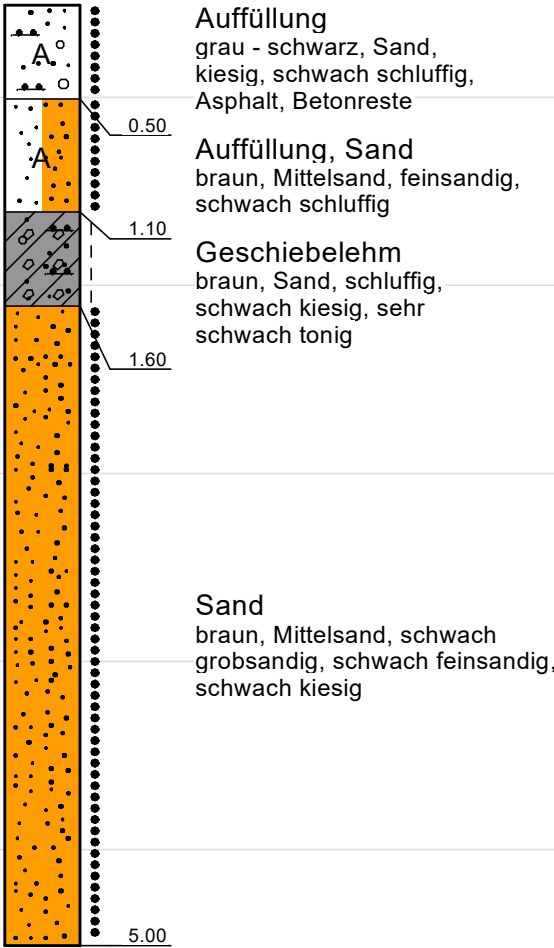
Fon 0 45 35 -29 86 07
Fax 0 45 35 -29 86 09
Mobil 0172 - 8 61 14 74

Projekt : F-Plan - Kita/FF - Seth
Bericht : 08.10.2025
A.-Nr. : 2505125
Anlage : 3.2
Maßstab : 1 : 40

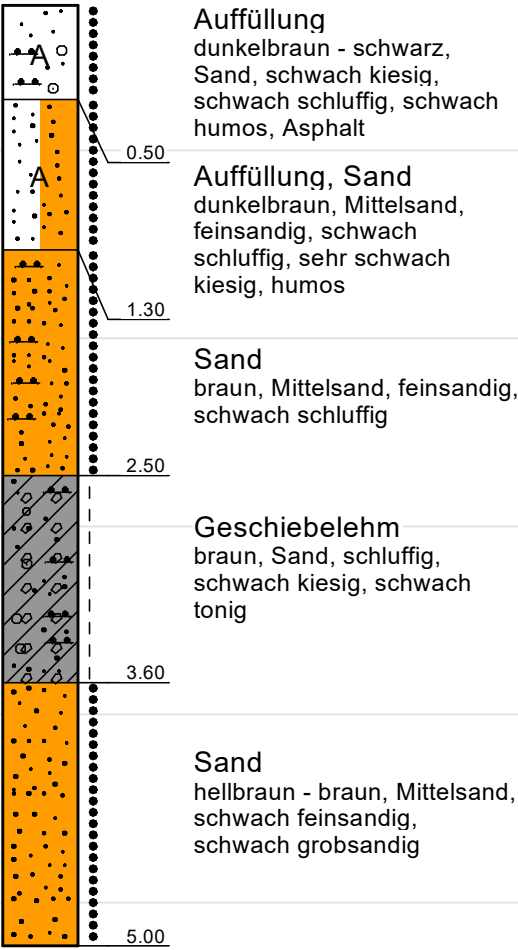
BS 1
34.61 m ü. NHN



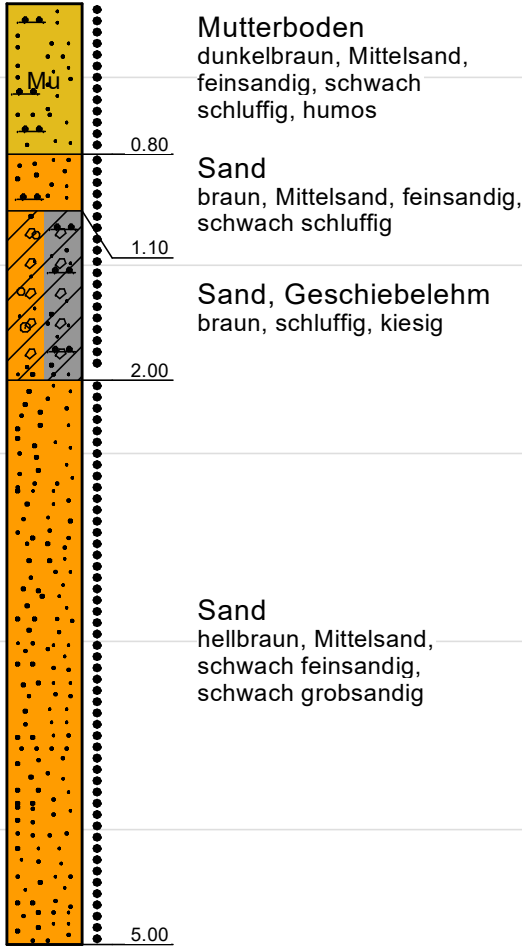
BS 2
34.49 m ü. NHN



BS 3
34.77 m ü. NHN



BS 4
34.39 m ü. NHN



Legende

steif

mitteldicht

Kion Baugrunderkundung Krons Kamp 14 23866 Nahe	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Bericht: 08.10.2025 A.-Nr.: 2505125 Anlage: 4.1
-------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

Vorhaben: F-Plan Kitaneubau und Erweiterung Feuerwehr, 23845 Seth

Bohrung	BS 1	/ Blatt: 1	Höhe: 34.61 m ü. NHN	Datum: 18.07.2025
---------	------	------------	----------------------	----------------------

1	2					3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.40	a) Auffüllung, Mutterboden, Mittelsand, feinsandig schwach schluffig, sehr schwach kiesig, humos					erdfeucht	rk	1	0.40
	b)								
	c) locker gelagert - mitteldicht gelage	d) leicht bohrbar - mittelschwer bohrrb	e) dunkelbraun						
	f) Auffüllung	g)	h)	i)					
1.00	a) Sand, Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig					erdfeucht	rk	2	1.00
	b)								
	c) locker gelagert - mitteldicht gelage	d) leicht bohrbar - mittelschwer bohrrb	e) hellbraun						
	f) Sand	g)	h)	i)					
1.60	a) Sand, schwach kiesig					erdfeucht	rk	3	1.60
	b)								
	c) mitteldicht gelagert	d) mittelschwer bohrbar	e) hellbraun						
	f) Sand	g)	h)	i)					
5.00	a) Sand, Mittelsand, schwach feinsandig, schwach grob sandig					erdfeucht, Endtiefe	rk rk	4 5	3.00 5.00
	b)								
	c) mitteldicht gelagert	d) mittelschwer bohrbar	e) hellbraun						
	f) Sand	g)	h)	i)					
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Kion Baugrunderkundung Krons Kamp 14 23866 Nahe	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Bericht: 08.10.2025 A.-Nr.: 2505125 Anlage: 4.2
-------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

Vorhaben: F-Plan Kitaneubau und Erweiterung Feuerwehr, 23845 Seth

Bohrung	BS 2	/ Blatt: 1	Höhe: 34.49 m ü. NHN	Datum: 18.07.2025
---------	------	------------	----------------------	----------------------

1	2					3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.50	a) Auffüllung, Sand, kiesig, schwach schluffig, Asphalt Betonreste					erdfeucht	rk	1	0.50
	b)								
	c) mitteldicht gelagert	d) mittelschwer bohrbar	e) grau - schwarz						
	f) Auffüllung	g)	h)	i)					
1.10	a) Auffüllung, Sand, Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig					erdfeucht	rk	2	1.10
	b)								
	c) mitteldicht gelagert	d) mittelschwer bohrbar	e) braun						
	f) Auffüllung	g)	h)	i)					
1.60	a) Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach kiesig, sehr schwach tonig					erdfeucht	rk	3	1.60
	b)								
	c) steif	d) mittelschwer bohrbar	e) braun						
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i)					
5.00	a) Sand, Mittelsand, schwach grobsandig, schwach feinsandig, schwach kiesig					erdfeucht, Endtiefe	rk rk	4 5	3.00 5.00
	b)								
	c) mitteldicht gelagert	d) mittelschwer bohrbar	e) braun						
	f) Sand	g)	h)	i)					
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Kion Baugrunderkundung Krons Kamp 14 23866 Nahe	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Bericht: 08.10.2025 A.-Nr.: 2505125 Anlage: 4.3
-------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

Vorhaben: F-Plan Kitaneubau und Erweiterung Feuerwehr, 23845 Seth

Bohrung	BS 3	/ Blatt: 1	Höhe: 34.77 m ü. NHN	Datum: 18.07.2025
---------	------	------------	----------------------	-------------------

1	2					3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.50	a) Auffüllung, Sand, schwach kiesig, schwach schluffig schwach humos, Asphalt					erdfeucht	rk	1	0.50
	b)								
	c) mitteldicht gelagert	d) mittelschwer bohrbar	e) dunkelbraun - schwarz						
	f) Auffüllung	g)	h)	i)					
1.30	a) Auffüllung, Sand, Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig, sehr schwach kiesig, humos					erdfeucht	rk	2	1.30
	b)								
	c) locker gelagert - mitteldicht gelage	d) leicht bohrbar - mittelschwer bohrb	e) dunkelbraun						
	f) Auffüllung	g)	h)	i)					
2.50	a) Sand, Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig					erdfeucht	rk	3	2.50
	b)								
	c) mitteldicht gelagert	d) mittelschwer bohrbar	e) braun						
	f) Sand	g)	h)	i)					
3.60	a) Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach kiesig schwach tonig					erdfeucht	rk	4	3.50
	b)								
	c) steif	d) mittelschwer bohrbar	e) braun						
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i)					
5.00	a) Sand, Mittelsand, schwach feinsandig, schwach grosandig					erdfeucht, Endtiefe	rk	5	5.00
	b)								
	c) mitteldicht gelagert	d) mittelschwer bohrbar	e) hellbraun - braun						
	f) Sand	g)	h)	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Kion Baugrunderkundung Krons Kamp 14 23866 Nahe	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Bericht: 08.10.2025 A.-Nr.: 2505125 Anlage: 4.4
-------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

Vorhaben: F-Plan Kitaneubau und Erweiterung Feuerwehr, 23845 Seth

Bohrung	BS 4	/ Blatt: 1	Höhe: 34.39 m ü. NHN	Datum: 18.07.2025
---------	------	------------	----------------------	----------------------

1	2					3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.80	a) Mutterboden, Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig, humos					erdfeucht	rk	1	0.80
	b)								
	c) locker gelagert - mitteldicht gelage	d) leicht bohrbar - mittelschwer bohrrb	e) dunkelbraun						
	f) Mutterboden	g)	h)	i)					
1.10	a) Sand, Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig					erdfeucht	rk	2	1.10
	b)								
	c) mitteldicht gelagert	d) mittelschwer bohrbar	e) braun						
	f) Sand	g)	h)	i)					
2.00	a) Sand, Geschiebelehm, schluffig, kiesig					erdfeucht	rk	3	2.00
	b)								
	c) mitteldicht gelagert	d) mittelschwer bohrbar	e) braun						
	f) Geschiebesand	g)	h)	i)					
5.00	a) Sand, Mittelsand, schwach feinsandig, schwach grobsandig					erdfeucht, Endtiefe	rk	4	5.00
	b)								
	c) mitteldicht gelagert	d) mittelschwer bohrbar	e) hellbraun						
	f) Sand	g)	h)	i)					
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Kion Baugrunderkundung Krons Kamp 14 23866 Nahe	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Bericht: 08.10.2025 A.-Nr.: 2505125 Anlage: 4.5
-------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

Vorhaben: F-Plan Kitaneubau und Erweiterung Feuerwehr, 23845 Seth

Bohrung	BS 5	/ Blatt: 1	Höhe: 33.46 m ü. HBP	Datum:	21.08.2025
---------	------	------------	----------------------	--------	------------

1	2					3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.60	a) Mutterboden, Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig, humos					erdfeucht	rk	1	0.60
	b)								
	c) mitteldicht gelagert	d) mittelschwer bohrbar	e) dunkelbraun						
	f) Mutterboden	g)	h)	i)					
1.30	a) Geschiebelehm, Mittelsand, schluffig, schwach kiesig tonig					erdfeucht	rk	2	1.30
	b)								
	c) steif	d) mittelschwer bohrbar	e) braun						
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i)					
5.00	a) Sand, Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig schwach grobsandig					erdfeucht - nass, GW angebohrt (4.40 m), Endtiefe	rk rk	3 4	3.00 5.00
	b)								
	c) mitteldicht gelagert	d) mittelschwer bohrbar	e) beigebraun						
	f) Sand	g)	h)	i)					
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)	i)					
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Kion Baugrunderkundung Krons Kamp 14 23866 Nahe	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Bericht: 08.10.2025 A.-Nr.: 2505125 Anlage: 4.6
-------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

Vorhaben: F-Plan Kitaneubau und Erweiterung Feuerwehr, 23845 Seth

Bohrung	BS 6	/ Blatt: 1	Höhe: 34.62 m ü. NHN	Datum: 21.08.2025
---------	------	------------	----------------------	-------------------

1	2					3	4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang		e) Farbe					
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung ¹⁾		h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt					
0.50	a) Mutterboden, Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig, humos					erdfeucht	rk	1	0.50	
	b)									
	c) mitteldicht gelagert		d) mittelschwer bohrbar		e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden		g)		h) i)					
1.50	a) Sand, Grobsand, kiesig, schwach mittelsandig					erdfeucht	rk	2	1.50	
	b)									
	c) mitteldicht gelagert		d) mittelschwer bohrbar		e) braun					
	f) Sand		g)		h) i)					
5.00	a) Sand, Mittelsand, grobsandig, schwach feinsandig					erdfeucht, Endtiefe	rk rk	3 4	3.50 5.00	
	b)									
	c) mitteldicht gelagert		d) mittelschwer bohrbar		e) beigebraun					
	f) Sand		g)		h) i)					
	a)									
	b)									
	c)		d)		e)					
	f)		g)		h) i)					
	a)									
	b)									
	c)		d)		e)					
	f)		g)		h) i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Kion Baugrunderkundung Krons kamp 14 23866 Nahe	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Bericht: 08.10.2025 A.-Nr.: 2505125 Anlage: 4.7
-------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

Vorhaben: F-Plan Kitaneubau und Erweiterung Feuerwehr, 23845 Seth

Bohrung	BS 7	/ Blatt: 1	Höhe: 34.10 m ü. NHN	Datum:	21.08.2025
---------	------	------------	----------------------	--------	------------

1	2					3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.60	a) Mutterboden, Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig, humos					erdfeucht	rk	1	0.60
	b)								
	c) mitteldicht gelagert	d) mittelschwer bohrbar	e) dunkelbraun						
	f) Mutterboden	g)	h)	i)					
4.80	a) Sand, Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig					erdfeucht - nass, GW angebohrt (4.70 m)	rk rk rk	2 3 4	2.00 4.00 4.80
	b)								
	c) mitteldicht gelagert	d) mittelschwer bohrbar	e) braun						
	f) Sand	g)	h)	i)					
5.00	a) Sand, Grobsand, mittelsandig					nass, Endtiefe	rk	5	5.00
	b)								
	c) mitteldicht gelagert	d) mittelschwer bohrbar	e) braun						
	f) Sand	g)	h)	i)					
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)	i)					
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

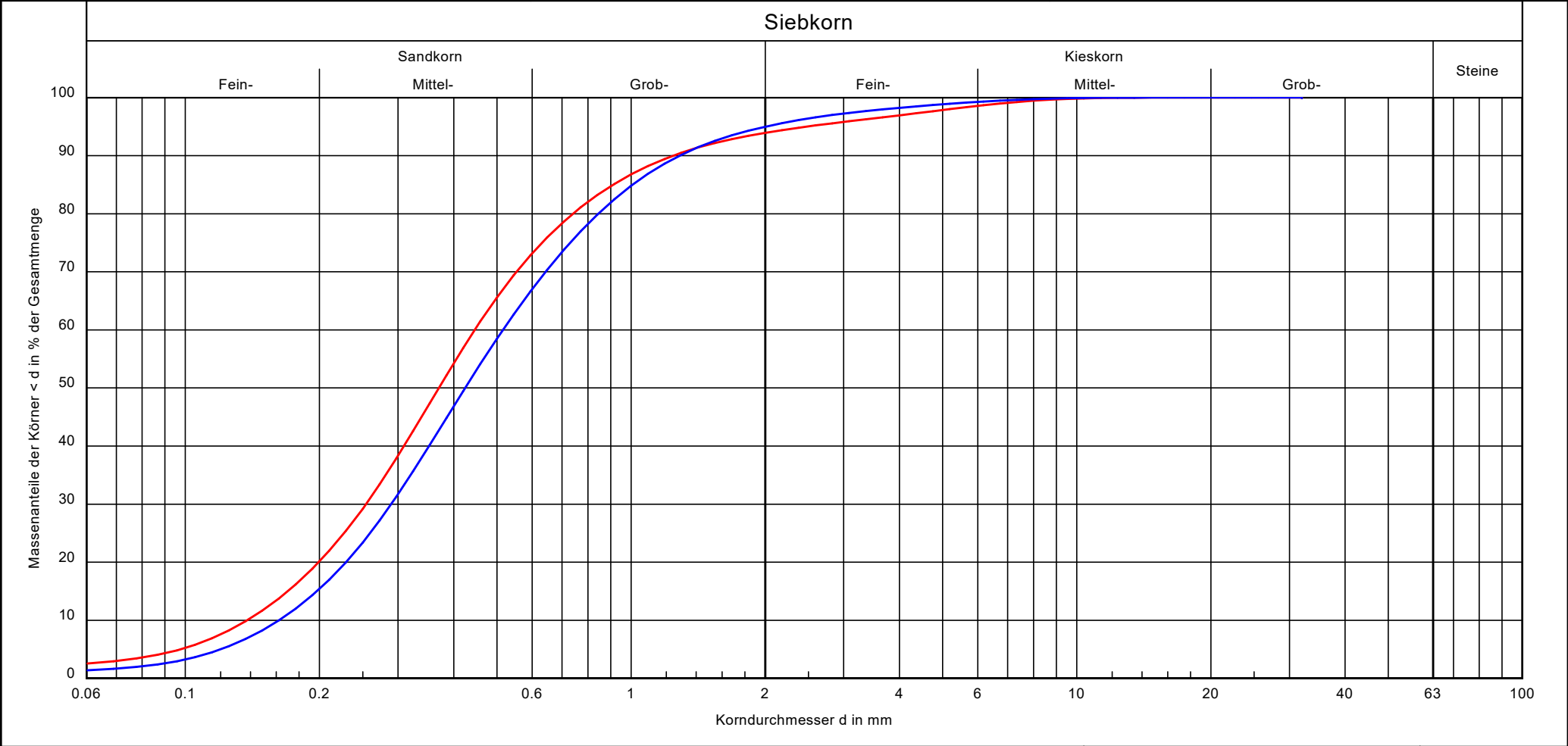
Kion Baugrunderkundung Krons Kamp 14 23866 Nahe	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Bericht: 08.10.2025 A.-Nr.: 2505125 Anlage: 4.8
-------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

Vorhaben: F-Plan Kitaneubau und Erweiterung Feuerwehr, 23845 Seth

Bohrung	BS 8	/ Blatt: 1	Höhe: 33.53 m ü. NHN	Datum: 21.08.2025
---------	------	------------	----------------------	-------------------

1	2					3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.50	a) Mutterboden, Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig, humos					erdfeucht	rk	1	0.50
	b)								
	c) mitteldicht gelagert	d) mittelschwer bohrbar	e) dunkelbraun						
	f) Mutterboden	g)	h)	i)					
1.40	a) Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach kiesig schwach tonig					erdfeucht	rk	2	1.40
	b)								
	c) steif	d) mittelschwer bohrbar	e) braun						
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i)					
5.00	a) Sand, Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig					erdfeucht - nass, GW angebohrt (4.20 m), GW in Ruhe (4.20 m), Endtiefe	rk rk	3 4	3.50 5.00
	b)								
	c) mitteldicht gelagert	d) mittelschwer bohrbar	e) beigebraun						
	f) Sand	g)	h)	i)					
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)	i)					
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Bezeichnung:	MP Fläche 2	MP Fläche 1	Bemerkungen: Linien erstellt am: 21.10.2025	A.-Nr.: 2505125 Anlage: 5
Bodenart:	mS, fs, gs, g'	mS, gs, g', fs'		
Tiefe:	1.60 m - 5.00 m u. GOK	1.30 m - 4.00 m u. GOK		
k [m/s]:	1.6 · 10 ⁻⁴	2.1 · 10 ⁻⁴		
Entnahmestelle:	BS 1-4	BS 5-8		
Cu/Cc	3.2/1.1	3.2/1.0		