

Begründung

zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 72

"Kellerstraße/ Hermann-Löns-Weg"

Gemeinde Rellingen
Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 72
"Kellerstraße/ Hermann-Löns-Weg"

für das Gebiet östlich der Kellerstraße, südlich des Sportplatzes und des angrenzenden Flurstückes 5, Flur 8, Gemarkung Rellingen westlich der Grundstücke Hermann-Löns-Weg 72, 72 a, 74 und 78 sowie nördlich des Hermann-Löns-Wegs.

Auftraggeber:

Gemeinde Rellingen
 Hauptstraße 60
 25462 Rellingen

Auftragnehmer:

Dipl.-Ing. Anne Nachtmann
 Dipl.-Ing. Dorle Danne



Kellerstraße 49 . 25462 Rellingen
 Tel.: (04101) 852 15 72
 Fax: (04101) 852 15 73
 E-Mail: buero@dn-stadtplanung.de
 Internet: www.dn-stadtplanung.de

4 (1) BauGB	4 (2) BauGB	3 (1) BauGB	3 (2) BauGB		
TÖB-Beteiligung		Auslegung		Satzungsbeschluss	Inkrafttreten

Inhalt

1.	Lage und Umfang des Plangebietes, Allgemeines	5
2.	Planungsanlass und Planungsziele.....	6
3.	Rechtlicher Planungsrahmen	8
3.1.	Verfahren.....	8
3.2.	Raumordnung	9
3.3.	Flächennutzungsplan	12
3.4.	Bebauungspläne	13
3.5.	Einzelhandelsentwicklungsgutachten / Ausschluss von Einzelhandel	13
4.	Städtebauliche Konzeption für den Bebauungsplan.....	16
5.	Städtebauliche Festsetzungen.....	17
5.1.	Art der baulichen Nutzung.....	17
5.2.	Ausschluss von Nutzungen.....	18
5.3.	Fläche für den Gemeinbedarf.....	20
5.4.	Maß der baulichen Nutzung	21
5.5.	Bauweise.....	23
5.6.	Festsetzungen zur Wasserwirtschaft / Immissionsschutz.....	25
5.7.	Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien	25
6.	Festsetzungen zur Grünordnung	25
6.1.	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	25
6.2.	Erhaltungsfestsetzungen.....	27
6.3.	Anpflanzfestsetzungen.....	28
7.	Gestaltungsfestsetzungen gemäß § 84 Abs. 1 LBO (SH)	31
7.1.	Fassadengestaltung.....	31
7.2.	Dachbegrünung / Photovoltaik	32
7.3.	Ausschluss von Schottervorgärten	33
7.4.	Unversiegelter Grundstücksanteil.....	34
7.5.	Einfriedungen im MI-1 und MI-2	34
7.6.	Werbeanlagen	34
7.7.	Abgrabungen und Aufschüttungen / Höhenangleichungen	35
7.8.	Stellplätze.....	35
8.	Energieeinsparung/ Umweltvorsorge	35
9.	Immissionsschutz	36
9.1.	Schall	36
9.2.	Licht.....	39
10.	Umweltbericht.....	40
10.1.	Einleitung.....	41
10.2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	56
10.3.	Zusätzliche Angaben	94
10.4.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts	97
10.5.	Kosten der Kompensationsmaßnahmen.....	101
11.	Verkehrliche Erschließung	101
11.1.	Innere Erschließung.....	101
11.2.	Ruhender Verkehr.....	102
11.3.	Verkehrsgutachten.....	102
11.4.	ÖPNV.....	103
12.	Boden.....	103

12.1.	Bodenaufbau	103
12.2.	Bodenhygienische Untersuchung	104
12.3.	Nachnutzung des Bodens	105
13.	Ver- und Entsorgung.....	105
13.1.	Strom-, Wasser- und Gasversorgung, Telekommunikation, Löschwasser	105
13.2.	Entwässerung.....	106
13.3.	Löschwasser.....	109
13.4.	Abfallbeseitigung	110
14.	Kennzeichnungen	112
14.1.	Schutz von Bäumen.....	112
14.2.	Anbauverbotszone	112
14.3.	Wasserschutzgebiet.....	112
14.4.	Richtfunktrasse	112
14.5.	Brunnen.....	113
14.6.	Externe Kompensationsfläche.....	113
15.	Denkmalschutz	113
16.	Flächenbilanz	114
17.	Kosten	114
18.	Abbildungsverzeichnis	115
19.	Quellenverzeichnis	116

Anlage:

1. Dipl. – Geol. H. Ziegenmeyer, Umweltgeotechnik. (August 2021). Kontaminationsuntersuchung zur Bauleitplanung . Uetersen.
2. GBS Schnoor + Brauer. (Dezember 2016). Bodenprofile nach DIN 4023 und Schichtenverzeichnis. Bredenbek.
3. Ingenieurbüro Hölbling. (Oktober 2021). *Wasserwirtschaftliches Konzept*. Bordesholm.
4. Lenk + Rauchfuß GmbH. (Oktober 2021). Machbarkeitsstudie Verrohrungsverlängerung zur Vorverlegung Rohreinlauf Kellergraben. Rellingen.
5. LAIRM Consult GmbH. (August 2021). Untersuchung der Einwirkungen aus dem Betrieb der Flutlichtanlagen des SC Egenbüttel zum Bebauungsplan Nr. 72 der Gemeinde Rellingen. Bargteheide.
6. Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH. (August 2021). B-Plan Nr. 72, Kellerstraße (K 5) / Hermann-Löns-Weg, Verkehrsgutachten. Neumünster.
7. Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH. (September 2021). Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm nach DIN 18005 /16.BImSchV. Neumünster.

1. Lage und Umfang des Plangebietes, Allgemeines

Das ca. 5,22 ha große Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 72 liegt am nördlichen Rand des Ortsteils Krupunder der Gemeinde Rellingen im Südosten des Gemeindegebietes.

Es wird begrenzt:

- im Norden durch den Weg am Sportplatz und eine landwirtschaftliche Fläche sowie ein Fußballfeld der Sportanlage Moorweg,
- im Westen durch die Kellerstraße mit angrenzender Mischbebauung und eine Kindertagesstätte (teilweise überplant durch den B-Plan 68) sowie durch das Nahversorgungszentrum Krupunder (Edeka, Aldi, dm) im Südwesten,
- im Süden durch den Hermann-Löns-Weg mit angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen und gemischt genutzter Bebauung sowie
- im Osten durch die Wohnbebauung am Hermann-Löns-Weg und an der Straße Am Kellergraben, überplant durch den B-Plan 46.



Abbildung 1 - Luftbild mit Geltungsbereich

Quelle: GeoBasis-DE/LVermGeo SH, BKS, 2021

Der Knick an der nördlichen Plangebietsgrenze befindet sich zum Teil im Plangebiet (östlich) und zum Teil außerhalb des Plangebietes (westlich). Die Geltungsbereichsgrenze wurde so gewählt, dass der Weg von der Kellerstraße bis zum Tor am Sportplatz nicht überplant wird. Der Weg am Sportplatz führt derzeit vom Tor weiter nach Süden zum Hermann-Löns-Weg entlang des zentralen Knicks.

Zwei Eichen an der Kellerstraße sowie zwei weitere Eichen im Plangebiet sind von der Rellinger Baumschutzsatzung erfasst und sind damit geschützt. Sie werden in der weiteren Planung entsprechend berücksichtigt. Weiterhin wird die Baumgruppe am nördlichen Rand des Weges am Sportplatz als erhaltenswert eingestuft.

Das Plangebiet selbst ist weitestgehend unbebaut und wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Im Westen des Plangebietes befindet sich eine Hofstätte, dessen landwirtschaftliche Nutzung aufgegeben wurde. Bis zur baulichen Umsetzung des B-Plans wird die Wohnnutzung aufgegeben.

Das Plangebiet fällt von Südwest nach Nordost um etwa 1,90 m auf etwa 14,50 m üNN ab.

2. Planungsanlass und Planungsziele

Im Ortsteil Krupunder sollen für das an der Kellerstraße gelegene ca. 5,22 ha große bisher landwirtschaftlich genutzte Plangebiet die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein verträgliches Miteinander von wohnbaulichen und gewerblichen Nutzungen sowie einem integrativen Standort für öffentliche Nutzungen, bspw. für die geplante Verlegung und den Neubau der Erich Kästner Schule geschaffen werden.



Abbildung 2 - Verteilung der Nutzungen im Plangebiet

Gewerbegebiet an der Kellerstraße

Mit der Ausweisung eines Gewerbegebietes in Kombination mit einem angrenzenden Mischgebiet entlang der Kellerstraße soll ein Beitrag zu einer zukunftsfähigen Gewerbeentwicklung geleistet werden. Zurzeit sind in den existierenden Gewerbegebieten im Halstenbeker Weg, der Siemensstraße / Adlerstraße und der Industriestraße kaum bzw. keine Entwicklungsmöglichkeiten mehr vorhanden.

Der Erhalt und die ortsangemessene, qualitätsvolle Weiterentwicklung der lokalen und regionalen Gewerbefunktionen unter Berücksichtigung eines verträglichen Nebeneinanders der geplanten Nutzungen soll dabei im Vordergrund stehen. Die Flächen eignen sich auf

Grund ihrer Lage an der Kreisstraße und der Nähe zum Autobahnanschluss Krupunder sehr gut für eine gewerbliche Entwicklung.

Fläche für Gemeinbedarf „Schule, Sport und Kultur“

Die Fläche für Gemeinbedarf „Schule, Sport und Kultur“ wird für die Verlegung der Erich Kästner Schule (derzeit an der Heidestraße) benötigt. Die Schule entspricht nicht mehr den aktuellen Anforderungen für einen modernen Unterricht. Der Gebäudebestand am jetzigen Standort der Erich Kästner Schule wurde mehrfach durch Gebäudeteilen aus den 1950er-, 1960er- und 1970er-Jahren ergänzt, die immer wieder modernisiert worden sind. Zudem werden Räume, für die ab 2025 gesetzlich verankerte Nachmittagsbetreuung an den Grundschulen, benötigt.

Das alte Schulgrundstück ist für die Erweiterungen nicht groß genug. Zudem möchte die Gemeinde einen über Jahre andauernden Umbau bei laufendem Schulbetrieb vermeiden und stattdessen einen Neubau im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 72 planen. Hierbei können auch die Standortvorteile am Sportplatz genutzt werden. Der Sportplatz bekommt in fußläufiger Entfernung eine Sporthalle und zur Nutzung des Sportplatzes müssen die Kinder nicht an der Kellerstraße entlanglaufen, um diesen zu erreichen. Weiterhin eignet sich der Standort auch durch die Nähe und fußläufige Anbindung an die angrenzenden Wohngebiete und Infrastruktureinrichtungen im Ortsteil Krupunder.

Durch die Neuplanungen der Schule im Ortskern Krupunder kann somit die Möglichkeit für einen modernen und multifunktionalen Treffpunkt geschaffen werden.

Mischgebiete

Die Ausweisung von zwei Mischgebieten soll neben der Bereitstellung von Wohnnutzungen eine ergänzende Lösung für wohnverträgliche Gewerbe-, Büronutzungen und Dienstleistungen darstellen.

Insgesamt soll der neue Standort neben dem Schul- und Sportangebot zur wohnbaulichen und zukunftsfähigen gewerblichen Entwicklung in der Gemeinde Rellingen beitragen.

Grünstrukturen

Die Anbindung und Integration an den Ortsteil „Krupunder“ sowie das verträgliche Miteinander der Nutzungen sollen durch die Berücksichtigung und qualitätsvollen Weiterentwicklung der Grünstrukturen, sowie dem Erhalt der schützenswerten Bäume und des Bestandsknicks unterstützt werden.

Es werden im Wesentlichen bisher landwirtschaftliche für Baumschulzwecke genutzte Flächen überplant. Auch eine ehemalige Hofstelle „Kellerstraße 68“ wird in das Plangebiet einbezogen. Dieses Grundstück soll für die künftige Nutzung als Gewerbefläche überplant werden. Die Wohnnutzung wird damit bis zur baulichen Umsetzung des B-Plans aufgegeben.

Am 15.04.2014 wurde das Gebiet im Rahmen einer Kreisbereisung vom Fachdienstleiter Planen und Bauen Kreis Pinneberg und der unteren Naturschutzbehörde betrachtet und bewertet. Es wurde laut Protokoll (Gemeinde Rellingen, 2014) bestätigt, dass die Fläche für eine Bebauung in Frage käme und aus naturschutzfachlicher Sicht grundsätzlich nichts zu beanstanden sei:

- Gute Anbindung an die Autobahn (BAB 23)
- vorhandene Nutzung der Infrastruktur (Vorhandener Einzelhandel, gut ausgebauter Kreisverkehr) möglich.

Im Rahmen einer vorangestellten Landesplanungsanzeige (Der Ministerpräsident /Staatskanzlei - Landesplanungsbehörde, 2016) wurde das Areal von der Landesplanung ebenfalls als geeignet für eine Bebauung bewertet.

Planungsziele

Im Ortsteil Krupunder sollen für das an der Kellerstraße gelegene bisher landwirtschaftlich genutzte Plangebiet die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein verträgliches Miteinander von wohnbaulichen und gewerblichen Nutzungen sowie ein integrativer Standort für öffentliche Nutzungen geschaffen werden. Dafür sollen im Bebauungsplan Nr. 72 folgende Festsetzungen getroffen werden:

- Festsetzung eines Gewerbegebietes gem. § 8 BauNVO,
- Festsetzung eines Mischgebietes gem. § 6 BauNVO,
- Festsetzung einer Gemeinbedarfsfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB mit der Zweckbestimmung Schule, Sport und kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen,
- Erhalt und Sicherung der Bestandsknicks und des wichtigen Baumbestandes sowie die qualitätsvolle Weiterentwicklung der Grünstrukturen.

3. Rechtlicher Planungsrahmen

3.1. Verfahren

Der Bebauungsplan soll im "normalen" Bebauungsplanverfahren gemäß §§ 2 - 4 BauGB mit zwei Beteiligungsschritten und Umweltbericht entwickelt werden.

Am 21.06.2016 wurde der Aufstellungsbeschluss mit dem Planungsziel gefasst, ein Gewerbegebiet im Geltungsbereich auszuweisen. Für den Vorentwurf wurde eine frühzeitige Beteiligung der Behörden, Nachbargemeinden und Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit vorgenommen. Da aus der Öffentlichkeit zahlreiche Bedenken gegen das Gewerbegebiet geäußert wurden, entschied sich die Gemeinde zu einer Umplanung. Es wurde ein Konzept erarbeitet, das eine Mischung aus Schule, Gewerbe und Wohnbebauung vorsieht. Mit diesem Entwurf wurde ein neuer Aufstellungsbeschluss mit geänderten Planungszielen am 16.03.2021 gefasst. Das Verfahren samt der frühzeitigen Beteiligung wurde neu gestartet.

Die Öffentlichkeit wurde eingeladen, sich am 05.05.2021 um 19:00 Uhr online via „Zoom“ mit Übertragung im Rathaus der Gemeinde Rellingen frühzeitig über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung, sich wesentlich unterscheidende Lösungen, die für die Entwicklung des Gebiets in Betracht kommen, sowie die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung zu informieren. Es wurde, auch über die Veranstaltung hinaus, die Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung gegeben.

Das so genannte „Scoping“ nach § 4 Abs. 1 BauGB wurde für beide Bauleitpläne durch eine gemeinsame Beteiligung der von der Planung betroffenen Behörden, der sonstigen Planungsträger und der Naturschutzverbände durchgeführt, ausgewertet und die Stellungnahmen, Anregungen und die vorgebrachten umweltrelevanten Informationen einschließlich der nach § 11 Abs. 1 LaplaG abgeforderten landesplanerischen Stellungnahme werden entsprechend des Beschlusses vom Ausschuss für Bauwesen und Umwelt in die jeweilige „Entwurfsplanung“ beider Bauleitplanungen eingestellt. Entsprechendes gilt hinsichtlich der Beteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB.

3.2. Raumordnung

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB besteht für die Gemeinden eine „Anpassungspflicht“ an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung.

3.2.1. Regionalplan/ Regionalentwicklungskonzept REK A 23

(Regionalplan für den Planungsraum I , 1998)

Im Kartenteil des Regionalplans für den Planungsraum I (1998) liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 72 und der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes innerhalb der Abgrenzung der Siedlungsachse und besonderen Siedlungsräume. Es liegt zudem am Rand des baulich zusammenhängenden Siedlungsgebietes von Rellingen in der Nähe zur Autobahn/ BAB A 23 ohne weitere andere Darstellung. Gemäß Kapitel 5.6.1 ist "Im baulich eng mit Hamburg verbundenen Ortsteil Krupunder [...] die Abrundung der vorhandenen Bebauung um den S-Bahnhof anzustreben. Die behutsame Weiterentwicklung der vorhandenen Gewerbegebiete soll zur Schaffung wohnungsnaher Arbeitsplätze beitragen."

Eine Mischung aus nicht wesentlich störendem Gewerbe und Wohnbebauung (wohnungsnaher Arbeitsplätze) mit Schule steht dem Regionalplan nicht entgegen.

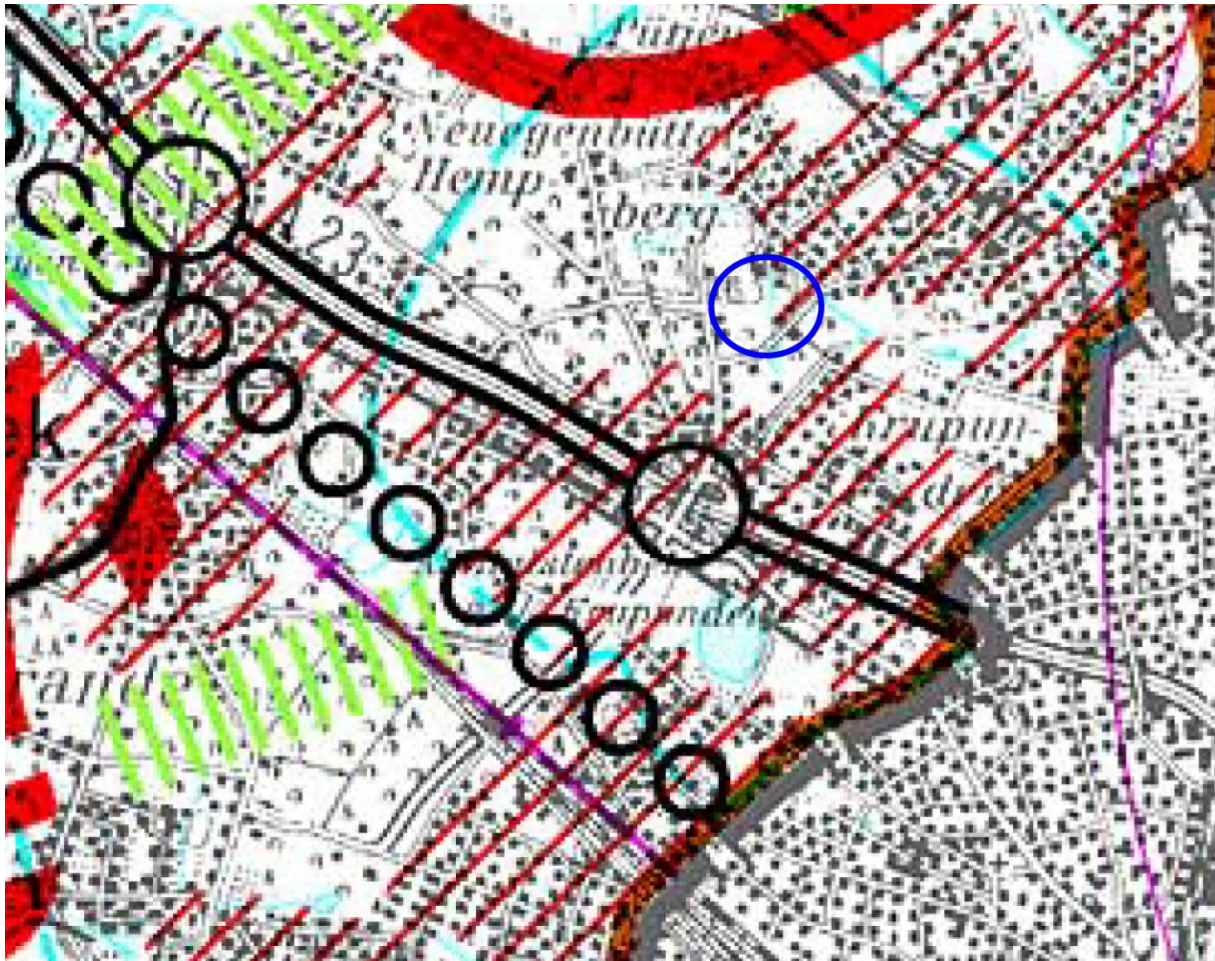


Abbildung 3 - Ausschnitt Regionalplan

Quelle: (Regionalplan für den Planungsraum I , 1998)

3.2.2. Aussage Landesplanung

(Der Ministerpräsident /Staatskanzlei - Landesplanungsbehörde, 2016)

Laut Aussage der Landesplanung vom 29.08.2016 liegt die Gemeinde Rellingen und ihr Ortsteil Krupunder auf einer Siedlungsachse im Ordnungsraum Hamburg. Gemäß Ziffer 5.3 Absatz 1 Regionalplan I soll sich die siedlungsmäßige und wirtschaftliche Entwicklung im Wesentlichen in den Siedlungsgebieten auf den Siedlungsachsen vollziehen. Sofern die Aussagen des Kreises (vgl. Kap. 2) berücksichtigt werden, stehen Ziele der Raumordnung den Planungsabsichten nicht entgegen.

Mit Schreiben vom 13.07.2021 bestätigt die Landesplanung, dass die Umplanung des B-Planentwurfes zu keiner grundsätzlich anderen Bewertung führt.

3.2.3. Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen

Seit dem 15.09.2013 ist die BauGB-Novelle 2013 in ihrer jeweils aktuellen Fassung in die Planung einzubeziehen. Sie nennt u.a. als Ziel, die Innenentwicklung zu stärken. Innenstädte und Ortskerne sind Schlüsselfaktoren für die Stadt- und Dorfentwicklung. Sie sind zur Identifikation der Bürgerinnen und Bürger mit ihren Städten und Gemeinden unverzichtbar. Umstrukturierungsprozesse können die Zentren allerdings in zunehmendem Maße gefährden. Es sei daher ein Ziel der Städtebaupolitik des Bundes, die Innenentwicklung zu stärken. Dabei gehe es zum einen darum, die Neuinanspruchnahme von Flächen auf der "Grünen Wiese" weitestgehend zu vermeiden. Die Innenentwicklung habe zum anderen aber ebenso eine qualitative Dimension. Denn es geht auch um die Wahrung und Stärkung der Urbanität und der Attraktivität von Städten und Gemeinden.

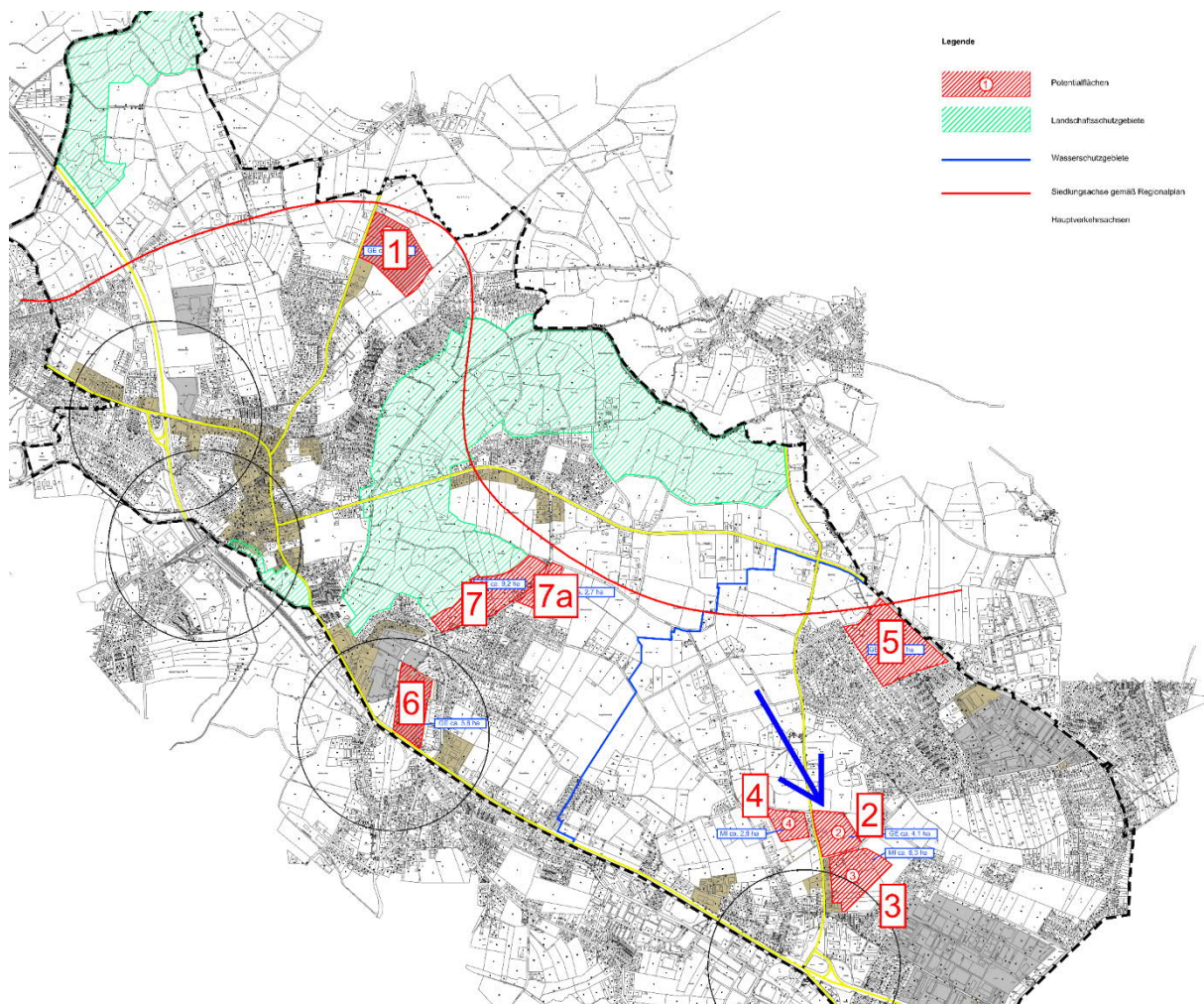
Der Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 72 schließt an die bebaute Ortslage (B-Pläne Nr. 46 und 68) an.

Den Großteil des Plangebietes nimmt die neue Fläche der Erich-Kästner-Schule ein, die von der Heidestraße ins Plangebiet verlegt wird. Für die Fläche an der Heidestraße müssen sinnvolle Nachnutzungskonzepte gefunden werden.

Weiterhin sind ein Gewerbegebiet und Mischgebiete geplant. Die Flächenkapazitäten in den vorhandenen, im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Gewerbegebieten sind weitestgehend erschöpft oder sind derzeit nicht verfügbar.

Um ortsansässigen Gewerbetreibenden geeignete Erweiterungsflächen sowie um potenziellen neuen Gewerbetreibenden geeignete Flächen anbieten zu können, hat die Gemeinde zusätzliche Flächenkapazitäten ermittelt und hinsichtlich ihrer Eignung unter Berücksichtigung der vorhandenen Rahmenbedingungen (u.a. Regionalplanerische Vorgaben, Umweltbelange, Erschließung, angrenzenden Nutzung, Flächenverfügbarkeit) im Vorwege (2014) bewertet. Besonderes Augenmerk legte die Gemeinde Rellingen auf die Erschließbarkeit und auf die langfristige Erweiterbarkeit der potenziellen Gewerbeflächen.

Dazu wurden im gesamten Stadtbereich Suchräume für neue Gewerbeflächen- / bzw. Mischgebietsausweisung definiert und die Eignung der Flächen anhand ausgewählter Kriterien (z.B.: Lage, Erschließung, Landschaftsschutz) überprüft. Zudem wurden auch die Potentiale und Verfügbarkeit der bestehenden Gewerbegebiete berücksichtigt.



Zu den ausgesuchten Potentialflächen fand am 15.04.2014 ein Ortstermin mit der Unteren Naturschutzbehörde und dem Fachbereich Regionalmanagement des Kreises Pinneberg mit folgenden Ergebnissen statt:

- Bei Inanspruchnahme der Flächen 4 als MI oder WA sowie 2 und 3 als GE läge der geringste Eingriff vor.
- Fläche 5 ist als Gewerbegebiet entwicklungsfähig, wobei der Fachbereich Regionalmanagement lieber die Fläche 3 als GE und die Fläche 5 zum Wohnen überplanen würde.
- Bei Flächen 7 und 7a wird eine Inanspruchnahme grundsätzlich in Frage gestellt und aus naturschutzfachlicher Sicht abgelehnt.
- Die Flächen 1 und 6 wurden nicht angeschaut, da sie im Flächennutzungsplan bereits als gewerbliche Bauflächen dargestellt sind, aufgrund Ihrer Lage jedoch für reine (das Wohnen störende) Gewerbegebiete vorgesehen sind. Mit dem B-Plan Nr. 72 soll ein verträgliches Miteinander von wohnbaulichen und gewerblichen Nutzungen sowie ein integrativer Standort für öffentliche Nutzungen geschaffen werden. Hierfür sind auch kurze Wege zu Versorgungseinrichtungen oder von den Wohngebieten zur neuen Schule wichtig. Diese Kriterien erfüllen die Flächen 1 und 6 nicht. Andererseits dürfen neue Gewerbebetriebe im Bebauungsplan Nr. 72 aufgrund der Nähe zur Wohnbebauung das Wohnen nicht wesentlich stören. Die Flächen 1 und 6 sollen für nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe vorgehalten werden, die im Plangebiet des B-Plans Nr. 72 erhöhte Auflagen zu folgen hätten.

Die Gemeinde hat sich aufgrund dieser Einschätzung der Fachvertreter vom Kreis Pinneberg für die Entwicklung der Fläche 2 entschieden.

Zum Geltungsbereich (Fläche 2 - blauer Pfeil) heißt es:

- Die Fläche liegt innerhalb der Siedlungsachsen ⇒ Die Vorgaben des Regionalplans werden erfüllt
- Gute Erschließung über die Kreisstraße mit Anschluss an die A 23
- Sportplatzlärm (nördlich) hat keine wesentlichen Auswirkungen auf die Nutzung als GE

Die Fläche besitzt somit eine grundsätzliche Eignung als Gewerbestandort.

Von einer rein gewerblichen Nutzung wurde nach der frühzeitigen Bürgerbeteiligung aufgrund vielfältiger Eingaben abgesehen, so dass nun neben dem Gewerbe auch Wohnen in einem Mischgebiet und die oben genannte Schule angesiedelt wird. Auf eine entsprechende immissionsarme Bebauung wird Augenmerk gelegt. Sport- und Verkehrslärm sowie Lichtimmissionen wurden von der nördlichen Flutlichtanlage anhand eines Gutachtens geprüft.

Das Grundstück bietet zudem Vorteile für den Schulneubau in Form von kurzen Wegen, ausreichend Platz und Synergieeffekte mit dem angrenzenden Sportplatz und ggf. der KITA.

3.3. Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde ist der Geltungsbereich bisher als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Die jetzige Ausweisung im Flächennutzungsplan entspricht nicht dem Planungsziel und soll in einer 8. Änderung gemäß dem Planungsziel überarbeitet werden.

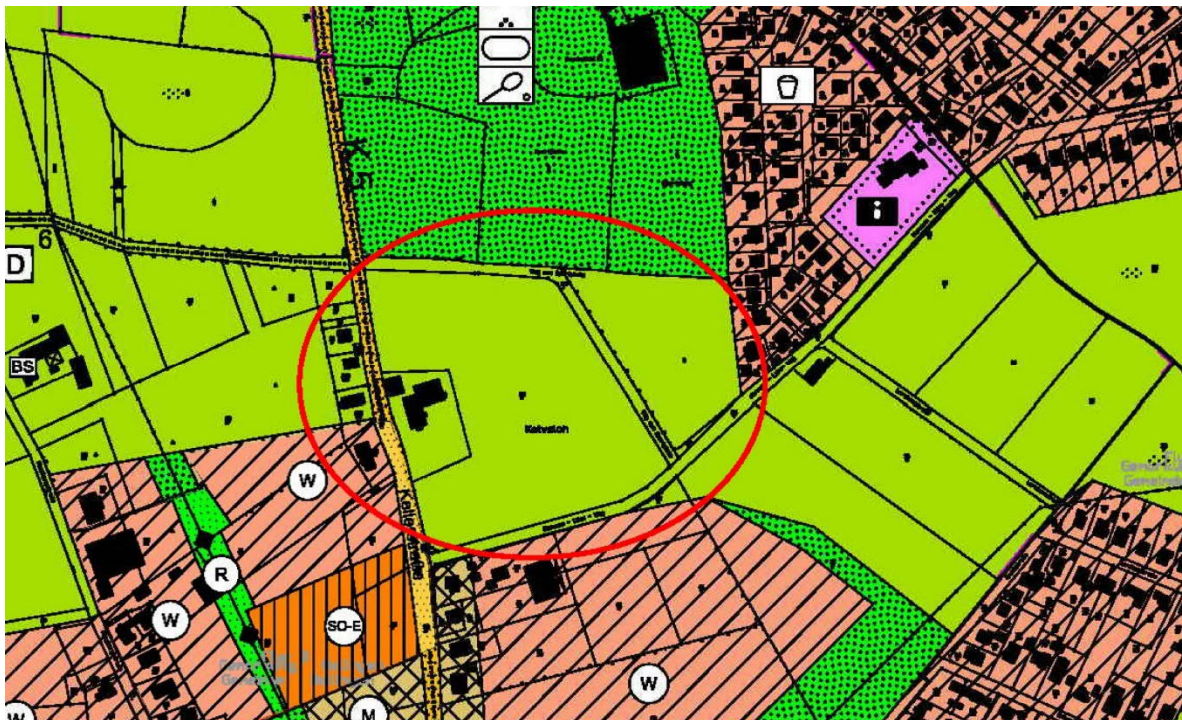


Abbildung 4 - Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan

Quelle: (Gemeinde Rellingen, 2009)

3.4. Bebauungspläne

Ein rechtskräftiger Bebauungsplan existiert für den Geltungsbereich nicht. An den südwestlichen Plangebietsrand grenzen ein Allgemeines Wohngebiet sowie ein Sondergebiet an. Am nordöstlichen Geltungsbereich befindet sich ebenfalls ein Allgemeines Wohngebiet.

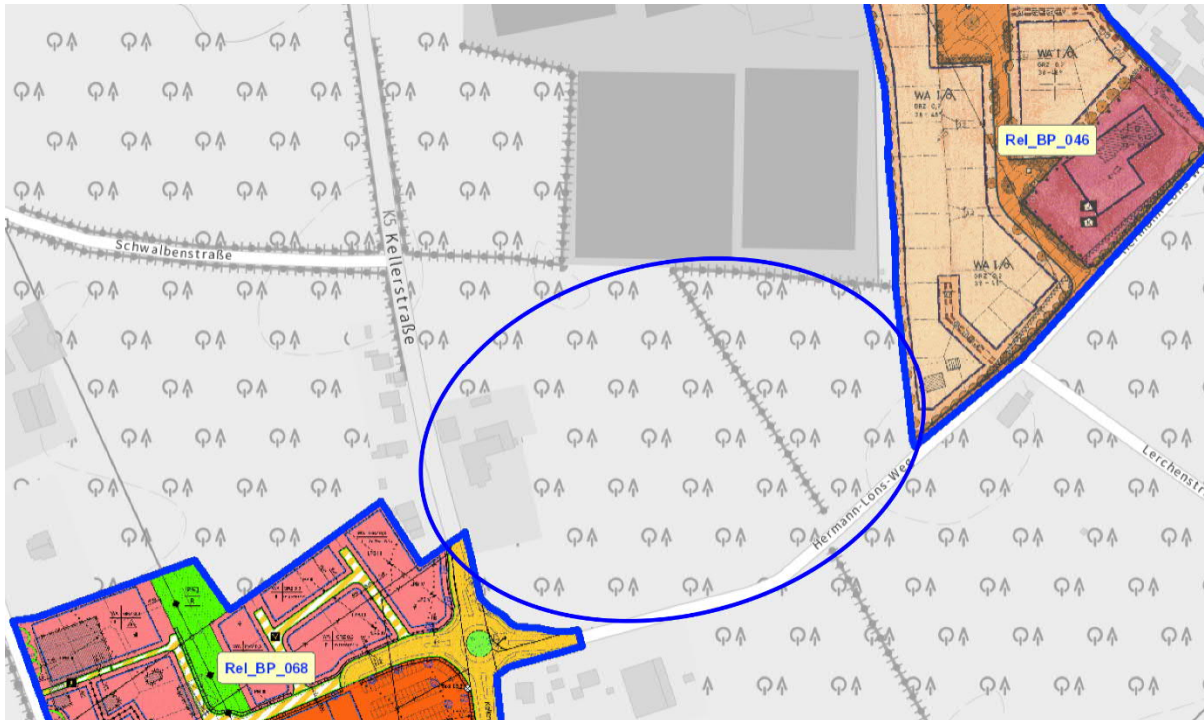


Abbildung 5 - Ausschnitt angrenzende B-Pläne

Quelle: (Kreis Pinneberg, 2019)

3.5. Einzelhandelsentwicklungsgutachten / Ausschluss von Einzelhandel

(Bulwiengesa AG, 2014)

Das seit August 2014 vorliegende Einzelhandelsentwicklungsgutachten (EEG) der Gemeinde Rellingen gilt als verbindliche Grundlage zur zukünftigen Einzelhandelsentwicklung in der Gemeinde. Hierin wurde auf der Grundlage verschiedener Erhebungen ein räumliches Leitbild zur Einzelhandelsentwicklung in Rellingen erarbeitet. Grundgedanke ist die funktionale und einzelhandelsrelevante Gliederung der Versorgungsstrukturen in Rellingen, die durch die Bauleitplanung gezielt zu steuern und zu berücksichtigen ist. Als Ergebnis wurden verschiedene Entwicklungsbereiche beschrieben und den Standorten innerhalb des Gemeindegebietes zugeordnet. Im Weiteren wurde eine spezifische „Rellinger Sortimentsliste“ erarbeitet (s. S. 75 EEG). Die Grundsätze der Entwicklungsleitlinien beziehen sich auf die Zuordnung von Einzelhandelsbetrieben mit verschiedenen Sortimentsbereichen auf die unterschiedlichen Standorte des Gemeindegebietes bzw. die möglichen Entwicklungsbereiche.

In Rellingen wird für die Kunden in einzelnen Sortimenten ein für die Gemeindegröße vergleichsweise recht umfassendes Einzelhandelsangebot vorgehalten. In anderen Warengruppen besteht jedoch Optimierungs- und/oder Ausbaubedarf. Generell gilt, dass aufgrund der fehlenden zentralörtlichen Einstufung der Gemeinde Rellingen großflächiger Einzelhandel, d. h. < 800 qm VKF, grundsätzlich nicht zulässig ist und einen Zielverstoß gegenüber dem Zentralitätsgebot bzw. dem Kongruenzgebot des Landesentwicklungsplanes

Schleswig-Holstein bedeuten würde. Großflächiger Lebensmitteleinzelhandel wird seitens der Landesplanung in Rellingen im Einzelfall als Zielabweichung toleriert. Dies trifft bspw. auf die Entwicklung des Nahversorgungsstandortes in der Kellerstraße im Ortsteil Krupunder zu, den die Landesplanung unter Anerkennung der Lage der Gemeinde Rellingen auf der Siedlungsachse Hamburg-Elmshorn mit dem Ziel der Sicherung der Nahversorgung in einem dicht besiedelten Raum mitgetragen hat. Ein Anspruch auf Ansiedlung großflächigen Einzelhandels besteht grundsätzlich nicht.

Für den Ortsteil Krupunder, in dem sich auch der Geltungsbereich befindet, wird zusammenfassend folgende Einschätzung getroffen:

“In der Kellerstraße besteht seit 2013 ein neu errichtetes Nahversorgungszentrum mit einem Edeka-Verbrauchermarkt und Aldi-Discounter sowie gemeinsamer Stellplatzanlage, das zu einer wesentlichen Verbesserung der Versorgung im östlichen Gemeindegebiet beiträgt. Edeka ist eine Neuansiedlung; Aldi hat innerhalb des Ortsteils Krupunder an den Standort verlagert. [...] Darüber hinaus agieren einige Einzelhandelsbetriebe diverser Branchen dispers im Ortsteil Krupunder.“

Standorte außerhalb des Zentralen Versorgungsbereiches dürfen nur so weit entwickelt werden, wie sie die Tragfähigkeit der Lebensmittelmärkte im Zentralen Versorgungsbereich sowie die wohnortnahe Nahversorgung nicht gefährden. Daher ist laut Aussagen des Einzelhandelsentwicklungsgutachten der Ausbau der Versorgungsstrukturen in Rellingen-Krupunder nach der Ansiedlung des genehmigten Drogeriemarktes am Nahversorgungsstandort Kellerstraße abgeschlossen. Die Ausstattung ist damit in Krupunder künftig - gemessen an ihrem Nahversorgungsauftrag - mehr als angemessen. Daher werden einzelne Sortimente für den Bereich Krupunder und somit für das Gewerbegebiet im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 72 ausgeschlossen bzw. beschränkt.

3.5.1. Zentrenrelevante Sortimente

Zum Schutz der vorwiegend kleinteilig geprägten Angebotsstruktur im zentralen Versorgungsbereich Ortszentrum sollen Neuansiedlungen mit zentrenrelevantem Kernsortiment ab 100 qm Verkaufsfläche grundsätzlich dem Ortszentrum vorbehalten sein. Diese Einschränkung gilt vor allem für die weitere Arrondierung von Handelsclustern (Aldi/Edeka-Nahversorgungszentrum in Krupunder; Aldi/ Budnikowsky-Standort im Grünen Weg), um deren Ausbau zu Einkaufszentren vorzubeugen. Der Schwellenwert von 100 m² VKF orientiert sich an der durchschnittlichen Verkaufsfläche im Ortszentrum von zzt. rd. 120 qm mit dem Ziel, gleichartige bzw. großflächigere Wettbewerbsstrukturen außerhalb des Ortszentrums zu verhindern, um die dortige Angebotssubstanz nicht zu gefährden.

Da erfahrungsgemäß ein völliger Ausschluss zentrenrelevanter Sortimente aufgrund der üblichen, vorhandenen Einzelhandelsstrukturen insbesondere bei der Weiterentwicklung des Bestandes unrealistisch erscheint, sollen zur Minimierung negativer Auswirkungen zentrenrelevante Kernsortimente im Plangebiet bis zu einer Verkaufsfläche von 99 m² auch außerhalb des Ortszentrums zulässig sein. Zentrenrelevant sind folgende Sortimente:

- Modischer Bedarf (Bekleidung nebst Accessoires, Schuhe, Lederwaren, Sportbekleidung)
- Unterhaltungs- und Kommunikationselektronik, Foto/Video, Bild- und Tonträger
- Bücher
- Spielwaren
- Schreibwaren/Bürobedarf
- Uhren/Schmuck
- Geschenkartikel
- Optik/Hörgeräteakustik

3.5.2. **Nahversorgungsrelevante Sortimente (Lebensmittelmärkte, Drogeriemärkte)**

Grundsätzlich sind nahversorgungsrelevante Kernsortimente laut Gutachten im Zentralen Versorgungsbereich Ortszentrum und in siedlungsintegrierten Lagen zulässig. Standorte außerhalb des zentralen Versorgungsbereiches dürfen nur so weit entwickelt werden, wie sie die Tragfähigkeit der Lebensmittelmärkte im Zentralen Versorgungsbereich sowie die wohnortnahe Nahversorgung nicht gefährden. Der Nahversorgungsstandort Kellerstraße gilt nach der Genehmigung des Drogeriemarktes als abgeschlossen. Daher sind im Plangebiet Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevanten Kernsortimenten unzulässig. Nahversorgungsrelevant sind folgende Sortimente:

- Lebensmittel
- Drogeriewaren (inkl. Wasch- und Putzmittel),
- Getränke,
- Tabakwaren,
- Zeitungen/Zeitschriften,
- Blumen und Floristik

3.5.3. **Randsortimente**

Zudem sollen gemäß Gutachten zentrenrelevante Rand- und Aktionssortimente in Lebensmittelmärkten außerhalb des Ortszentrums auf 10 % der Verkaufsfläche bzw. 100 qm je Sortiment beschränkt werden.

3.5.4. **Beispiele für zulässige Sortimente**

Die nachfolgende Aufzählung zeigt Beispiele für zulässige Sortimente im Bereich Krupunder. Die Liste ist nicht abschließend:

- Haushaltselektrogeräte, Haustechnik
- Bau- und Heimwerkerbedarf
- Freilandpflanzen und Gartenbedarf
- Zoobedarf
- Möbel inkl. Küchen-, Bad und Gartenmöbel
- Leuchten
- Bad- und Sanitärbedarf
- Teppiche, Bodenbeläge, Fliesen
- Kfz, Kfz-Teile und Zubehör
- Rollläden und Markisen
- Campingartikel, Caravan- und Boots-ausrüstung.

4. Städtebauliche Konzeption für den Bebauungsplan

Der Vorentwurf wurde in der Hinsicht überarbeitet, dass nunmehr kein alleinstehendes Gewerbegebiet, sondern eine Mischung aus wohnbaulichen und gewerblichen Nutzungen sowie einem integrativen Standort für öffentliche Nutzungen zur Verlegung der Erich-Kästner-Schule geplant ist.



Abbildung 6 - Konzeptentwurf

Der erarbeitete Baukonzept sieht vor, dass die erhaltenswerten Grünstrukturen (Bestandsknicks, Bäume der Baumschutzsatzungen) geschützt werden. Der Weg am Sportplatz verbindet weiterhin die Kellerstraße mit dem Hermann-Löns-Weg. Zum Schutz des Knicks mit vorgelagertem Schutzstreifen, wird der Weg direkt am Knick aufgegeben und ein neuer Weg 5 m entfernt vom Wall angelegt.

Der halbrunde Platz am Kreisverkehr mit dem abgerundeten Gebäude soll als Eingang in das neue Plangebiet dienen. Hier ist ein Vorplatz als Eingangszone mit einem Multifunktionsgebäude angedacht, das Versorgungsnutzungen und Dienstleistungen (Café, kleinere Ladeneinheiten) im Erdgeschoss mit Büronutzungen und Wohnen in den Obergeschossen vereinen sollen.

Vom Eingangsplatz durch das Multifunktionsgebäude hindurch wird eine Sicht- und Zugangsachse in das Schulgrundstück bis zum erhaltenswerten Baumbestand und den Grünarealen eingeplant.

Die Schulgebäude bilden einen zentralen, geschützten Platz als Schul-Campus auf dieser Sicht- und Wegeachse. Die Sporthalle wird im nördlichen Bereich verortet, um einen räumlichen Zusammenhang mit dem nördlich angrenzenden Sportplatz herzustellen. Das eigentliche Schulgebäude ist im Süden eingezeichnet und umfasst eine Grundfläche von 2.000 m². Am Hermann-Löns-Weg ist auch eine Kiss- und Ride-Zone sowie ausreichend Stellplätze für den ruhenden Verkehr angedacht, um den Hermann-Löns-Weg von wartenden Autos freizuhalten.

Das Gewerbegebiet ist aus verkehrlichen Gründen westlich des Schulgrundstücks geplant. Aufgrund seiner Nähe zur westlichen und künftig im Süden befindlichen Wohnnutzung im Mischgebiet sowie zum Schutz des Schulbetriebes steht es nur nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben, zur Verfügung. Die Grenze zwischen Gewerbe und Schule wird durch einen bepflanzten Wall grün eingefasst.

Für das Gewerbegebiet und das Mischgebiet am Kreisverkehr sind ausreichend Stellplätze eingeplant. Der tatsächliche Bedarf wird im Rahmen der Ausbauplanung geprüft. Die Stellplatzsatzung der Gemeinde Rellingen in der jeweils gültigen Fassung ist dabei zu beachten.

Zwischen Schule und Wohnbebauung am Kellergraben/Hermann-Löns-Weg ist ein Mischgebiet geplant, wobei sich die Wohnbebauung im Mischgebiet zur benachbarten Wohnbebauung entwickeln soll. Im südwestlichen Bereich sind 2 mischgebietsverträgliche Handwerksbetriebe geplant.

Für den Schulverkehr wird der Hermann-Löns-Weg auf der Nordseite zugunsten eines Geh- und Radwegs ausgebaut. Dieser wird an den Bestandsweg an der östlichen Seite angeschlossen.

5. Städtebauliche Festsetzungen

5.1. Art der baulichen Nutzung

5.1.1. Gewerbegebiet

Gemäß der beschriebenen Konzeption im Kapitel 4 wird im Westen ein eingeschränktes Gewerbegebiet - GE(e) - festgesetzt. Die Einschränkung des Gewerbegebietes ergibt sich aufgrund von (hier Schall-)Immissionen und -emissionen. Hierzu gehört z.B. der Ausschluss von bestimmten Betriebsarten.

Uneingeschränkte Gewerbegebiete (GE) gem. § 8 BauNVO dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich störenden Gewerbebetrieben. Dies sind Anlagen, die „für die Umgebung keine erheblichen Nachteile, Gefahren oder Belästigungen zur Folge haben können“. Zulässig sind danach grundsätzlich Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, sowie Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, außerdem Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke. Ausnahmsweise können betriebsbezogene Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen und Betriebsinhaber bzw. Betriebsleiter, sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke und Vergnügungsstätten zugelassen werden.

5.1.2. Mischgebiete

Gemäß der beschriebenen Konzeption im Kapitel 4 werden im Südwesten und im Osten Mischgebiete festgesetzt. Das östliche Mischgebiet wird zudem geteilt, in das MI-1 für den gewerblich geprägten Teil des Mischgebietes und in das MI-2, das zum Wohnen vorgesehen ist. Diese Trennung wird aufgrund der benachbarten Wohnbebauung an der Straße „Am Kellergraben“ für erforderlich gehalten und soll die Bestandsbebauung von gewerblichen Störungen weitestgehend freihalten. Das Mischgebiet am Kreisverkehr erhält die Bezeichnung MI-3 und ist für ein oder 2 Multifunktionsgebäude mit einer Mischung aus Wohnen, Büronutzungen und ggf. ein Café vorgesehen.

Mischgebiete gem. § 6 BauNVO dienen dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

Allgemein zulässig sind:

- Wohngebäude,
- Geschäfts- und Bürogebäude,
- Einzelhandelsbetriebe,
- Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,
- Gartenbaubetriebe,
- Tankstellen.

Die Art der baulichen Nutzung folgt somit der beschriebenen Konzeption und den im Kapitel 2 genannten Planungszielen.

5.2. Ausschluss von Nutzungen

Im Baugebiet kann jedoch gem. § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO festgesetzt werden, dass einzelne Nutzungen, der in den Baugebieten allgemein oder ausnahmsweise zulässigen Anlagen, ausgeschlossen werden. Wenn besondere städtebauliche Gründe dies rechtfertigen, kann gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO dieser Ausschluss auch nur bestimmte Arten der zulässigen Anlagen umfassen.

Die Gemeinde geht nicht davon aus, dass der Ausschluss einzelner Ausnahmen die Zweckbestimmungen des Gewerbegebietes berühren, da sie im Wesentlichen durch die allgemein zulässigen Hauptnutzungen bestimmt werden.

5.2.1. Beschränkung des Einzelhandels (GE & MI)

Der Landesentwicklungsplan (Schl.-H.) besagt, dass "zur Sicherung des landesplanerischen Ziels eines gestuften Versorgungssystems an geeigneten Standorten [...] bei der Aufstellung von Bebauungsplänen, insbesondere mit Ausweisung gewerblicher Bauflächen, Festsetzungen zu treffen [sind], die eine diesen Zielen zuwiderlaufende Entwicklung durch sukzessiv erfolgende Einzelhandelsansiedlungen (Einzelhandelsagglomerationen) ausschließen." (Innenministerium des Landes SH, 2010).

Die Einzelhandelsentwicklung im Ortsteil Krupunder gilt als abgeschlossen, weshalb die Landesplanung um eine Regulierung gebeten hat.

Auf die Beschränkung des Einzelhandels gem. Gutachten wurde bereits im *Kapitel 13 Einzelhandelsentwicklungsgutachten / Ausschluss von Einzelhandel* eingegangen. Für weiterführende Informationen wird daher auf die Seite 13 dieser Begründung verwiesen.

5.2.2. Ausschluss bestimmter Betriebsarten (GE)

Gemäß dem Planungsziel werden die Nutzungen dahingehend eingeschränkt, dass im Gewerbegebiet nur mischgebietsverträgliche Gewerbebetriebe, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe sowie mischgebietsverträgliche Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude allgemein zulässig sind. Die genannten Anlagen, dürfen das Wohnen nicht wesentlich stören.

Diese Regelung zielt darauf ab, ein verträgliches Nebeneinander von Gewerbe und Wohnen im südlich geplanten Mischgebiet und der westlich angrenzenden Bestandsbebauung zu

gewährleisten. Die Einschränkungen ergeben sich aus dem schalltechnischen Gutachten dessen Ergebnisse im Kapitel 9 Immissionsschutz ab Seite 36 beschrieben sind.

Grundsätzlich kann der Trennungsgrundsatz gemäß § 50 BImSchG somit eingehalten werden.

5.2.3. Vergnügungsstätten, Bordelle

Vergnügungsstätten sind im Mischgebiet allgemein bzw. je nach ihrer Ausrichtung ausnahmsweise und in Gewerbegebieten ausnahmsweise zulässig und sollen nun ausgeschlossen werden.

Diese Nutzungen werden ausgeschlossen, weil sie Flächen in Anspruch nehmen würden, die an dieser Stelle vorrangig den klassischen gewerblichen Nutzungen (produzierendes Gewerbe, Handwerksbetriebe etc.) und ggf. dem Wohnen zur Verfügung stehen sollen. Zudem können sich die Nutzungen gebietsunverträglich auswirken z.B. durch hohes Verkehrsaufkommen, Ruhestörungen, stadtbildstörende Werbung oder die Verdrängung der Hauptnutzungen.

Bordelle, bordellartige Betriebe und Betriebe mit Sexdarbietungen die der Erlaubnis nach § 33 a GewO bedürfen sowie entsprechende Einzelhandelsbetriebe, soweit sie sich ausschließlich auf den Verkauf von Waren beschränken, gelten trotz vergleichbarer negativer städtebaulicher Auswirkung laut Rechtsprechung nicht als Vergnügungsstätten und sind im Gewerbegebiet allgemein zulässig. Zur Steuerung dieser Anlagen ist der Ausschluss von Vergnügungsstätten somit nicht ausreichend. Daher werden neben Vergnügungsstätten auch die zuvor aufgezählten Betriebe gemäß § 1 Abs. 9 BauGB ausgeschlossen.

Vergnügungsstätten, Bordelle, bordellartige Betriebe sowie Betriebe mit Sexdarbietungen und entsprechende Einzelhandelsbetriebe prägen (z. B. durch stadtbildstörende Werbung) in starkem Maße die Umgebung. Sie können zur Verdrängung ansässiger Gewerbebetriebe führen und das Wohnen in den Mischgebieten bzw. die benachbarte Wohnbebauung „Am Kellergraben“ oder an der Kellerstraße zum Beispiel durch Schallimmissionen und verstärktes Verkehrsaufkommen im Abend- und Nachtzeitraum beeinträchtigen. Es wird befürchtet, dass dadurch insbesondere an Wochenenden ein erhöhtes Verkehrsaufkommen erzeugt werden könnte, welches sich auch auf das anschließende Wohngebiet negativ auswirkt.

Es ist zudem zu bedenken, dass in direkter Nachbarschaft an der Kellerstraße eine KITA besteht und im zentralen Bereich eine Schule entwickelt werden soll.

Vergnügungsstätten dienen der Freizeitgestaltung, der Zerstreuung, dem gesellschaftlichen Beisammensein oder der Bedienung der Spielleidenschaft. Unter diesen Begriff fallen z.B.:

- Spielcasinos sowie Spiel- und Automatenhallen oder Internet-Cafés, wenn ihr Schwerpunkt darin besteht, den Kunden das Spielen am Computer zu ermöglichen,
- Varietés,
- Diskotheken und Tanzbars,
- Lichtspielhäuser (insb. Multiplex-Kinos),
- Wettbüros, wenn sie nicht nur Wettannahmestellen darstellen.

Die Gewerbeordnung bestimmt inhaltlich die Gewerbefreiheit nach dem Grundgesetz, beschränkt sie aber auch. § 33 a der Gewerbeordnung (GewO) behandelt die Erlaubnispflicht von Gewerbebetrieben, die "gewerbsmäßig Schaustellungen von Personen in [ihren] Geschäftsräumen veranstalten oder für deren Veranstaltung [ihre] Geschäftsräume zur Verfügung stellen". Dies gilt nicht für Darbietungen mit überwiegend künstlerischem, sportlichem, akrobatischem oder ähnlichem Charakter. Betriebe mit Sexdarbietungen die der Erlaubnis nach § 33 a GewO bedürfen können zwar auch zu den Vergnügungsstätten zählen, es gibt dafür jedoch keine entsprechende Rechtsprechung.

Unter den Ausschluss fallen somit u.a.:

- Bordelle (das organisierte Angebot von Prostitution in einem Gebäude),
- bordellartige Betriebe (ebenfalls konzentrierte Prostitution in einer baulichen Anlage): wie z. B. Anbahnungsgaststätten, Clubs, Massageinstituten, Saunen, Salons usw. mit kostenpflichtigen Erotikdienstleistungen,
- Betriebe mit Sexdarbietungen die der Erlaubnis nach § 33 a GewO bedürfen (Betriebe, in denen sich Personen für den Sexualtrieb zur Schau stellen) wie z.B. Stripteaselokale, Nachtbars mit Tabledance oder Ähnlichem, Peepshows, Sex-Life-Shows,
- Einzelhandelsbetriebe mit sexuellem Charakter, soweit sie sich ausschließlich auf den Verkauf von Waren beschränken wie. z.B. Erotikfachmärkte, Sexshops, Eros-Center und Sex-Videotheken.

Durch den gleichzeitigen Ausschluss von Vergnügungsstätten sind auch Kombinationen unzulässig.

5.2.4. Beschränkungen der Wohnfläche (MI-1)

Wie bereits unter Kapitel 5.1.2 beschrieben, wird im MI-1 vornehmlich eine gewerbliche Nutzung angesiedelt. Hierfür wird es für erforderlich gehalten, die zulässige Wohnfläche (m²) entsprechend einzuschränken. Es soll vermieden werden, dass ein Wohnhaus ohne Gewerbeanteil entsteht. Weiterhin soll vermieden werden, dass ein großes Wohnhaus mit nur einer kleinen Gewerbeeinheit gebaut wird. Ziel ist es, dass der Gewerbeanteil dominiert.

Daher wird die Wohnfläche (m²) im MI-1 beschränkt:

- auf max. 10 % der jeweiligen Grundstücksfläche und
- auf max. 20 % der insgesamt auf der jeweiligen Grundstücksfläche errichteten Gewerbe- und Wohnfläche, berechnet jeweils nach Wohnflächenverordnung (WoFIV).

Die WoFIV kann bei der Gemeinde oder frei in Internet z.B. unter <https://www.gesetze-im-internet.de/woflv/BJNR234610003.html> eingesehen werden.

Rechenbeispiel: Bei einem 1.000 m² großen Grundstück kann somit ein Wohnhaus mit max. 100 m² Wohnfläche (= 10 % von 1.000 m²) errichtet werden. Gleichzeitig muss der Anteil der Gewerbefläche mind. 400 m² betragen (mind. 20 % von 100 m² Wohnfläche + 400 m² Gewerbefläche = 100 m² Wohnfläche).

5.3. Fläche für den Gemeinbedarf

Gemäß der beschriebenen Konzeption im Kapitel 4 wird im zentralen Bereich eine Fläche für den Gemeinbedarf für die Zweckbestimmungen Schule sowie sportlichen und kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen.

Flächen für den Gemeinbedarf im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB sind Flächen für Anlagen oder Einrichtungen, die der Allgemeinheit dienen und in denen (mit gemeindlicher Anerkennung) eine öffentliche Aufgabe wahrgenommen wird, wogegen ein etwaiges privatwirtschaftliches Gewinnstreben eindeutig zurücktritt.

Dies entspricht der im Kapitel 2 beschriebenen Zielsetzung des Bebauungsplans. Die Nutzungen Schule und Sport dienen der neuen Grundschule. Die Zweckbestimmung Kultur soll auch eine Nutzung nach dem Schulbetrieb für Vereine bieten, z.B. für den Chor oder Theatergruppen.

5.4. Maß der baulichen Nutzung

5.4.1. Grundflächenzahl

Das Maß der baulichen Nutzung wird zunächst durch die Grundflächenzahl (GRZ) bestimmt. Die Grundflächenzahl gibt an, wie viele Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind. Die Grundflächen werden folgendermaßen festgesetzt:

Gebiet	GRZ
GE(e):	0,6
MI-1:	0,6
MI-2:	0,4
MI-3:	0,4
Schule:	0,4

Die Orientierungswerte für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung gem. § 17 BauNVO werden dabei bis auf das MI-1 unterschritten. Dies geschieht auf Grund der sensiblen Entwässerungsverhältnisse in Rellingen. Mit einem niedrigeren Versiegelungsgrad wird weniger Regenwasser hervorgerufen, das beseitigt werden muss.

Eine Ausnahme wird für das MI-1 gegeben, dessen GRZ dem Orientierungswert gem. BauNVO entspricht. Anders als im Gewerbegebiet sind die Grundstücke für Handwerksbetriebe wesentlich kleiner als das Grundstück für den Gewerbetreibenden im Gewerbegebiet, so dass eine höhere GRZ hier als gerechtfertigt angesehen wird. Zur Senkung der Regenwasserlast werden jedoch zusätzlich Dachbegrünungen festgeschrieben (vgl. Kapitel 7.2)

1. Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten,
2. Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO,
3. baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird,

werden auf die zulässige Grundflächenzahl angerechnet. Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen dieser Anlagen gem. § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO um bis zu 50 % überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8.

Eine Ausnahme ist hier für das MI-2 aufgenommen, in dem die GRZ durch die genannten Anlagen nur um 30 % überschritten werden dürfen. Dies begründet sich ebenfalls mit der Beseitigung des Regenwassers durch einen möglichst niedrigen Versiegelungsgrad.

Rechenbeispiel:

MI-1 (GRZ 0,6): Bei einem 1.000 m² großen Grundstück können somit 600 m² mit Hauptgebäuden bebaut werden und 200 m² (Kappungsgrenze 0,8) mit Nebenanlagen, Stellplätzen etc.

MI-2 (GRZ 0,4): Bei einem 1.000 m² großen Grundstück können somit 400 m² mit Hauptgebäuden bebaut werden und 120 m² (30% Überschreitungsmöglichkeit) mit Nebenanlagen, Stellplätzen etc.

MI-3 (GRZ 0,4): Bei einem 1.000 m² großen Grundstück können somit 400 m² mit Hauptgebäuden bebaut werden und 200 m² (50% Überschreitungsmöglichkeit) mit Nebenanlagen, Stellplätzen etc.

5.4.2. Vollgeschosse

Als weiteres Maß der baulichen Nutzung werden in den Mischgebieten die maximale Anzahl der Vollgeschosse festgesetzt. Für die gewerbliche Nutzung im GE und den Schulbau wird dies als nicht zielführend erachtet. Hier sind die Gebäudehöhen (Oberkante-Dach) das ausschlaggebende Maß.

Um eine hohe Ausnutzung der Gebäude im MI-1 und MI-2 zu ermöglichen sind in diesen Mischgebieten 2 Vollgeschosse zulässig. Die Geschossigkeit und die Gebäudehöhe orientieren sich damit an der Nachbarbebauung „Am Kellergraben“.

Das anvisierte Multifunktionsgebäude am Kreisverkehr (MI-3) soll ein Geschoss höher werden, insgesamt 3 Vollgeschosse. Dies hält die Gemeinde für angebracht, da es als Eingangsbau in das neue Baugebiet fungiert und somit als Solitär wirkt.

5.4.3. Gebäudehöhen

Sockelhöhe

Aufgrund der Lage des Plangebiets am im Siedlungsgebiet Krupunder, in Nachbarschaft von Wohnbebauung und Nahversorger sowie unter dem Gebot des sich „Einfügens“ gegenüber der Nachbarbebauung wird eine Begrenzung der Höhe aller baulichen Anlagen durch die Festsetzung einer maximal zulässigen Gebäudehöhe (Oberkante Dach) für erforderlich gehalten. Weiterhin ist aus gestalterischen Gründen eine Sockelhöhe für die Mischgebiete vorgesehen.

Folgende Festsetzungen werden für die Sockelhöhe getroffen:

- In den Mischgebieten MI-1, MI-2 und MI-3 darf die Oberkante Fertigfußboden (= Sockelhöhe) maximal 70 cm betragen, gemessen ab Fahrbahnoberkante der zur Erschließung des jeweiligen Grundstücks genutzten öffentlichen Verkehrsfläche. Gemessen wird mittig vor dem Baugrundstück und in Fahrbahnmitte. Beim MI-3 ist die Kellerstraße anzunehmen.
Die Festsetzung entspricht der umgebenden Bebauung.
- Im MI-1 und MI-2 muss die Oberkante Fertigfußboden (= Sockelhöhe) mindestens 20 cm betragen.
Dies hat den Grund, dass der Anschluss vom Hausanschluss an das Regenrückhaltebecken in einer gewissen Höhe erfolgen muss, damit das Wasser im Freigefälle in das Regenrückhaltebecken gelangen kann.
- Für die Schule und für das Gewerbegebiet wird eine Festsetzung der Sockelhöhen nicht für erforderlich gehalten.

Folgende Festsetzungen werden für die Gebäudehöhe (Oberkante Dach) getroffen:

Gebiet	Gebäudehöhe (OK Dach)
GE(e):	9,5 m und 11,0 m
MI-1:	9,0
MI-2:	9,5
MI-3:	11,0
Schule:	---

- Als Gebäudehöhe (= Oberkante Dach) in den Mischgebieten gilt der senkrechte Abstand zwischen der Oberkante Fertigfußboden (= Sockelhöhe) und dem höchsten Punkt des Daches. Als Gebäudehöhe (= Oberkante Dach) im Gewerbegebiet gilt der

senkrechte Abstand zwischen Fahrbahnoberkante der Kellerstraße und dem höchsten Punkt des Daches. Gemessen wird mittig vor dem Baugrundstück und in Fahrbahnmitte.

- Die Gebäudehöhe der Mischgebiete MI-1 und MI-2 orientieren sich mit 9,0 m an der Nachbarbebauung um ein stimmiges Ortsbild zu wahren.
- Im Gewerbegebiet sind höhere Ansprüche an die Geschosse aufgrund der betrieblichen Notwendigkeit gegeben, weshalb die OK Dach hier auf 11,0 m erhöht wird. Um aber einen ausreichenden Abstand zur niedrigeren Nachbarbebauung zu erhalten, wird direkt an der Kellerstraße eine niedrigere Gebäudehöhe von 9,5 m festgesetzt. Die Gebäudehöhe von 11,0 m beginnt erst 15 m von der Fahrbahnkante entfernt.
- Das Multifunktionsgebäude am Kreisverkehr wird sich der neuen Bebauung im Gewerbegebiet anpassen und erhält ebenfalls eine maximale Gebäudehöhe von 11,0 m. Diese ist auch für ein 3-geschossiges Gebäude erforderlich.
- Die Wirkung als Solitär und als Eingang in das neue Baugebiet wird nicht nur durch die Höhe und Geschossigkeit, sondern auch durch den Durchgang als Sichtachse zum hinten Schulhof und die erhaltenswerten Bäume gegeben. Entweder ist das Gebäude zu teilen damit die Sichtachse sichergestellt werden kann oder es ist ein mind. 3,50 m hoher Durchgang gem. Planzeichnung herzustellen. Die lichte Höhe für den Durchgang wird gemessen ab Fahrbahnoberkante der Kellerstraße mittig vor dem Baugrundstück und in Fahrbahnmitte.
- Für die Schule wird eine Festsetzung der Gebäudehöhe nicht für erforderlich gehalten. Die Fläche verbleibt im Eigentum der Gemeinde und sie wird Augenmerk auf ein schlüssiges Ortsbild legen.

5.5. Bauweise

5.5.1. Abweichende Bauweise

Die Bauweise wird im Gewerbegebiet und auf der Gemeinbedarfsfläche als abweichende Bauweise festgesetzt. Die Gebäude sollen in der sogenannten „offenen“ Bauweise – also mit Gebäude- und Grenzabständen nach Maßgabe der Landesbauordnung – errichtet werden. Die in der Definition der offenen Bauweise (§ 22 Baunutzungsverordnung) erhaltene Beschränkungen der Gebäudelänge auf 50 m ist angesichts der gewerblichen und sonstigen Nutzung und der sich hieraus möglicherweise zwingend ergebenden Baukörper nicht sinnvoll. Diese Beschränkung entfällt deshalb.

Gleiches gilt für das Mischgebiet MI-3. Die spezielle, abgerundete Gestaltung des Gebäudes als Eingangsbau gestattet eine Abweichung von der Beschränkung der Gebäudelänge.

5.5.2. Offene Bauweise

In den Mischgebieten wird für eine flexiblere Wohngestaltung sowie zugunsten von kosten- und flächensparenden Bauen die offene Bauweise (gem. § 22 Abs. 2 BauNVO) festgesetzt.

5.5.3. Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgelegt. Diese sind so geschnitten, dass das Plangebiet gut bebaubar ist und die zulässige Grundfläche auch innerhalb der Baufenster realisiert werden kann. Hierzu werden große überbaubare Grundstücksflächen festgesetzt.

Gebiet	Baugrenzen
GE(e):	Im Gewerbegebiet halten die Baugrenzen zu den Nachbargrundstücken 4 m und mehr ein. Damit ist ausreichend Platz für eine Feuerwehrumfahrt gegeben. An der Kellerstraße ist eine zweite Begrenze festgesetzt die die Bereiche unterschiedlicher Gebäudehöhen (Oberkante Dach) markieren.
MI-1 und MI-2	Im MI-1 und MI-2 halten die Baugrenzen den gem. § 6 Abs. 5 Landesbauordnung (Schl.- H.) angegeben 3 m-Mindestabstand zu den Grundstücksgrenzen ein. Abstände von 5 m finden sich als Schutzabstand zum Herrmann-Löns-Weg und zu den Knicks. Bezüglich der Knicks entspricht dies den Anforderungen der Unteren Naturschutzbehörde an den Knickschutz im Kreis Pinneberg. Die Wurzelschutzbereiche (=Baumkrone zuzüglich 1,5 m) der Überhänger wurden bei Verortung der Baugrenze berücksichtigt.
MI-3:	Im MI-3 ist eine abgerundete Baugrenze gemäß des geplanten Eingangsbaus festgesetzt. Sie hält zum Schulgelände den Mindestabstand von 3 m ein.
Schule:	Das Schulgrundstück erhält 2 große Baufenster, die in der Mitte geteilt sind. Diese Teilung ist durch die anvisierte Sichtachse vom Platz des MI-3 durch das Eingangsgebäude über den Schulhof bis zum erhaltenen Baumbestand begründet. Die Flächen sollen als Schulhof ausgebaut und nicht mit Hochbauten überplant werden. Vom Herrmann-Löns-Weg ist die Baugrenze ebenfalls abgerückt, um hier die Erschießung des Schulgrundstücks mit Kiss und Ride Zone auszubilden.

5.5.4. Stellplätze, Garagen, Carports, Nebenanlagen und Zufahrten

Zu den geplanten Wohnungen soll im Rahmen der Baugenehmigungsplanung der Nachweis erbracht werden, dass die entsprechende Anzahl von privaten Stellplätzen vorgesehen ist. Zu diesem Zweck dürfen Garagen, Carports, Stellplätze und Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen errichtet werden, jedoch nicht zwischen Baugrenze und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, da die Knickwälle nicht verschattet werden sollen. Dies gilt nicht für Einfriedungen mit Punktfundamenten.

Im MI-1 und MI-2 sind Garagen, Carports sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO auch nicht zwischen den öffentlicher Verkehrsfläche und Baugrenze zulässig, um die Leichtigkeit des Verkehrsflusses zu sichern. Dies gilt ebenfalls nicht für Einfriedungen mit Punktfundamenten.

Um ausreichende Sichtverhältnisse zu gewährleisten und das Einfahren in die neuen Grundstücke nicht zu gefährden, sollten die Sichtdreiecke der privaten Ein- und Ausfahrten berücksichtigt werden. Hier empfiehlt sich eine Begrenzung der Anpflanzungen und sichtbehindernder Zäune auf 0,7 m über Fahrbahnkante.

Im Plangebiet sind ebenerdige, nicht überdachte PKW-Stellplätze, Fahrwege und die Flächen für die Feuerwehr außerhalb befestigter Lagerflächen im wasser- und luftdurchlässigen Aufbau herzustellen, sofern Belange des Grundwasserschutzes dem nicht entgegenstehen. Dies gilt nicht für Rampen und Flächen über Tiefgaragen. Der Abflussbeiwert von 0,6 darf nicht überschritten werden. Dies dient der Beseitigung des Niederschlagswasser durch Versickerung, der Verringerung des Versiegelungsgrades und der Durchlüftung des Bodens.

Einfriedungen zählen zu den Nebenanlagen. Es obliegt den Grundstückseigentümern dafür Sorge zu tragen, dass durch Hecken die verfügbare Straßenbreite auch auf längere Sicht gesehen nicht eingeschränkt wird. Daher muss bei der Pflanzung das künftige Wachstum

der Hecke berücksichtigt und ein ausreichender Abstand von der Grundstücksgrenze gewählt werden.

5.6. Festsetzungen zur Wasserwirtschaft / Immissionsschutz

Bezüglich der Festsetzungen zur Wasserwirtschaft wird auf das Kapitel 13.2 Entwässerung, Seite 106 verwiesen.

Bezüglich der Festsetzungen zum Immissionsschutz wird auf das Kapitel 9 Immissionsschutz, Seite 36.

5.7. Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien

Im Gewerbegebiet müssen Maßnahmen für die Nutzung von Wärme und/oder Kälte aus Produktionsprozessen getroffen werden. Von dieser Festsetzung kann befreit werden, wenn nachgewiesen wird, dass eine derartige Nutzung nicht wirtschaftlich erfolgen kann.

Diese Festsetzung dient dem Klimaschutz. Bei der Ausnutzung von ohnehin erforderlich werdenden Produktionsprozessen kommt es zu wesentlich weniger Treibhausgasemissionen als bei zusätzlicher Verbrennung von Erdgas, Öl oder Kohle. Das schont das Klima und spart wertvolle Ressourcen.

6. Festsetzungen zur Grünordnung

Das Bauungskonzept sieht vor, dass die Anbindung und Integration an den Ortsteil „Krupunder“ sowie das verträgliche Miteinander der Nutzungen durch die Berücksichtigung und qualitätsvollen Weiterentwicklung der Grünstrukturen, sowie durch den Erhalt der schützenswerten Bäume und des Bestandsknicks unterstützt werden. Zu diesem Zwecke sind die in diesem Kapitel beschriebenen Festsetzungen in den B-Plan aufgenommen worden. Für Einzelheiten wird auf den Umweltbericht verwiesen.

6.1. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

6.1.1. Knickschutz

Am nördlichen Plangebietsrand sowie zwischen Gemeinbedarfsfläche und MI-1 befinden sich Knicks mit großen Überhälterbäume. Knicks sind gemäß § 21 LNatSchG geschützte Biotope. Der Kreis Pinneberg, untere Naturschutzbehörde, hat den Knickschutz im Kreisgebiet so geregelt, dass Knicks und 5 m breite Knickschutzstreifen auf jeder Seite durch eine Erhaltungsfestsetzung, in dem Fall durch eine Maßnahmenfläche, zu schützen sind. Die Baugrenze muss einen Abstand von 10 m zum Fuß des Knickwalls einhalten. Diese Maßgabe wurde im Planentwurf eingehalten. Der Schutz wird weiterhin mit den folgenden beschriebenen Maßnahmen gewährleistet. Für Einzelheiten wird auf den Umweltbericht verwiesen.

- Die in der Planzeichnung festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dient der Erhaltung der vorhandenen - gemäß § 21 LNatSchG gesetzlich geschützten - Knicks sowie der

Schaffung vorgelagerter Schutzstreifen. Der Knick ist zu erhalten und einer fachgerechten Pflege zu unterziehen - durch ein auf den Stock setzen in Zeitabständen von mindestens 10 und maximal 15 Jahren.

- Der Knicksaumstreifen ist der Entwicklung eines extensiven Wiesenstreifens zu überlassen und 1x/Jahr nach dem 1. August durch eine Mahd zu pflegen, so dass sich eine artenreiche Gras- und Krautvegetation einstellen kann und zugleich Gehölzaufwuchs unterbunden wird. Zur Vermeidung von Gehölzaufwuchs darf der Knicksaumstreifen für Pflegemaßnahmen einschließlich der Pflege befahren werden.
- Innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind mit Ausnahme der Knickanlagen keine Abgrabungen oder Aufschüttungen zulässig. Die Herstellung baulicher Anlagen ist unzulässig. Der zentrale Knick darf an 2 Stellen mit jeweils einer Leitung im Bohrverfahren durchstoßen werden. Es handelt sich bei den Leitungen um eine neue Regenwasser- und eine Schmutzwasserleitung. Die Notwendigkeit findet sich im Wasserwirtschaftlichen Konzept.
- Innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dürfen mit Ausnahme der Knickanlagen keine Pflanzungen und keine Ansaaten vorgenommen werden und weder Pflanzenschutzmittel noch Düngemittel jedweder Art ausgebracht werden.
- Die Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist gegenüber dem Mischgebiet durch einen mind. 1,0 m hohen Zaun an der Außenseite des Mischgebietes zur Sicherung der naturnahen Entwicklung der Flächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB abzuzäunen.
- Einzelbäume der Knicks mit Stammdurchmessern von mind. 0,6 m bzw. mind. 2,0 m Stammumfang unterliegen nicht der Knickpflege sondern sind als Großbäume zu erhalten.

6.1.2. Artenschutz

Bauzeitenreglung

Zur Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG dürfen alle Arbeiten an Gehölzen und die Baufeldräumung gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG nur außerhalb der Schutzzeit, d. h. nur zwischen dem 01.10. und dem letzten Tag des Februars ausgeführt werden. Abweichungen von der Frist für geplante Eingriffe bedürfen der Zustimmung durch die Untere Naturschutzbehörde.

Arbeiten an Gebäuden / Gebäudeteilen mit potenziellen Sommerquartieren von Fledermäusen dürfen nur zwischen dem 01. Dezember und dem letzten Tag des Februars ausgeführt werden. Arbeiten zum Abriss von frostfreien Bestandsgebäuden zwischen dem 01. Dezember und dem letzten Tag des Februars bedürfen der Überprüfung auf ggf. Fledermauswinterquartiere – im Fall eines Quartiernachweises sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde geeignete Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen dieser lokalen Vorkommen zu ergreifen. Abweichungen von dem genannten Zeitraum bedürfen der Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde.

Insektenfreundliche Beleuchtung

Die Knicks beherbergen viele Insekten und dienen Fledermäuse üblicherweise auch als Nahrungsrevier. Von den in Deutschland vorkommenden Insektenarten sind etwa 70 Prozent nachtaktiv. Viele davon sind bereits in ihrem Bestand gefährdet. Haben Insekten eine künstliche Lichtquelle entdeckt, umfliegen sie sie bis zur völligen Erschöpfung oder sie kollidieren mit der Lampe, werden angesengt und verletzen sich dabei tödlich. Daher werden insektenfreundlichen Leuchtmitteln vorgeschrieben. Das gilt für alle Außenflächen, also Verkehrsflächen, Stellplatzflächen, privaten Gartenflächen etc.

Insektenfreundlichen Beleuchtung beinhaltet staubdichte, nach unten ausgerichtete und zu den Knicks und Grünflächen hin abgeschirmte Leuchten, so dass eine direkte Lichteinwirkung vermieden wird.

Eine direkte Beleuchtung der Knicks, der zu erhaltenden Bäume und anzupflanzenden Hecken ist unzulässig.

Die vorgenannten Einschränkungen gelten auch für beleuchtete Werbeanlagen. Beleuchtete Werbeanlagen sind zudem innerhalb des Nachtzeitraums (22:00 - 06:00 Uhr) unzulässig (§ 84 LBO – SH).

Als insektenfreundlich gelten z.B. „warmweiße“ LED-Lampen mit einer Farbtemperatur von 2700 K oder weniger (maximal 3000 K) oder Natriumdampfhochdrucklampen (SE/ST, NAV oder HPS). Eine weitere Alternative stellen Natriumdampfniederdrucklampen (LS-, NA- oder SOX) dar. Aufgrund ihres monochromatischen Lichtes mit einer Wellenlänge von etwa 590 nm ohne Blau- und UV-Anteil sind sie für Insekten kaum sichtbar und außerdem in der Lage, Dunst und Nebel gut zu durchdringen. Darüber hinaus sind sie sehr effizient.

Brutkästen

Zum Schutz und zur Förderung der heimischen Vogelwelt sind im Gewerbegebiet, im MI 3 und auf der Gemeinbedarfsfläche jeweils mind. 2 Nistkästen für Gebäudebrüter anzubringen z.B. für Mauersegler, Sperling, Blaumeise, Kohlmeise, Halbhöhlen für Gartenrotschwanz, Rotkehlchen und/oder Mehlschwalben.

Die Kästen sind in Süd-Ostrichtung anzubringen, vorzugsweise geschützt unter dem Dachvorsprung, Balkon oder Sims. Sie sind regelmäßig im Herbst von altem Nistmaterial zu einigen und bei Bedarf gleichwertig zu ersetzen.

Die Mindesthöhe für Mauerseglerkästen und Einbausteine liegt bei ca. 3,0 Meter, bei Schwalbennestern bei ca. 2,50 m.

6.2. Erhaltungsfestsetzungen

Ein Planungsziel der Gemeinde für den B-Plan Nr. 72 ist der Schutz und die Erhaltung der Bestandsbäume. Dafür wurden die ermittelten erhaltenswerten Bäume ermittelt und mit einer Erhaltungsfestsetzung in Teil A – Planzeichnung versehen.

Die für die Erhaltung festgesetzten Bäume sind auf Dauer zu erhalten.

Bei Abgang der Gehölze ist gleichwertiger Ersatz zu schaffen durch die Pflanzung von mindestens 1 Hochstamm-Laubbaum mit Stammumfang mindestens 16-18 cm auf gleichem Grundstück. Es sind Pflanzen aus der Pflanzliste zu verwenden.

Die Wurzelschutzbereiche (= Baumkrone zuzüglich 1,50 m) der erhaltenswerten Bäume sind zudem in der Planzeichnung gekennzeichnet, sofern Sie nicht auf öffentlichen Grünflächen stehen. Hier sind bauliche Anlagen, Aufschüttungen und Abgrabungen unzulässig. Dies gilt nicht für Einfriedungen mit Punktfundamenten.

Ausnahmsweise sind diese Anlagen gem. § 31 Abs. 1 BauGB unter Berücksichtigung der DIN 18920 möglich, z.B. bei Anlage eines Geh- und/oder Radweges, bei Gestaltung des Schulhofes oder Verlegung einer Ver-/Entsorgungsleitung.

Auf die Baumschutzsatzung der Gemeinde Rellingen in der jeweils gültigen Fassung wird verwiesen.

6.3. Anpflanzfestsetzungen

Bei der Gestaltung des Plangebietes sind auch gestalterische und ökologische Anforderungen zu erfüllen. Zur Gestaltung des Ortsbildes (Raumbildung), Verbesserung des Kleinklimas (Beschattung, Schutz vor Überhitzung, Staubbildung) sowie Gliederung und Belebung (lebendiges Element) größerer versiegelter Flächen ist die Pflanzung von Bäumen und Hecken von herausragender Bedeutung. Daher werden die folgenden Festsetzungen in den B-Plan aufgenommen.

Die im B-Plan festgesetzten Pflanzgebote sind spätestens 1 Jahr nach Nutzungsfähigkeit der Grundstücke herzurichten.

Für alle neuangelegten Grünflächen und Gehölzstrukturen wird außerdem die Verwendung von Regionalsaatgut empfohlen, sodass ein artenreicher, geeigneter Lebensraum für potenziell vorkommende Arten entstehen kann.

Heckenanpflanzung (1)

Entlang der Kellerstraße soll das Gewerbegebiet eingegrünt werden. Dabei ist es möglich die bestehenden Gehölze zu erhalten und die lückigen Abschnitte mit Pflanzen zu ergänzen oder eine neue Hecke zu erstellen. Zudem möchte sich die Gemeinde die Möglichkeit offenhalten, einen Radweg an der Kellerstraße zu ergänzen. Zu diesem Zweck darf die Heckenanpflanzfestsetzung ausnahmsweise nach Osten verschoben werden.

Weiterhin soll das neue Mischgebiet MI-2 zur Nachbarbebauung „Am Kellergraben“ mit einer Hecke eingegrünt werden.

Für diese beiden Hecken wird die folgende Festsetzung in den B-Plan aufgenommen:

Auf den in der Planzeichnung festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Gehölzen mit der **Nummer (1)** ist eine mind. 1,50 m hohe, heimische, standortgerechte Laubgehölzhecken auf einem mind. 3,00 m breiten offenen Vegetationsstreifen zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind durch entsprechende Neupflanzungen zu ersetzen.

Gehölzpflanzungen sind im Abstand von maximal 1,00 m zueinander und mit mindestens 2x verpflanzter Ware vorzunehmen. Es wird die Pflanzung von unterschiedlichen Arten aus der Pflanzliste empfohlen.

Die Bestandsgehölze können in die Laubgehölzhecken integriert werden.

Die Heckenhöhe darf im Bereich der Sichtdreiecke von den Zufahrten reduziert werden.

Die Fläche mit der Nr. (1) an der Kellerstraße darf zugunsten eines Geh- und/oder Radweges und zum Ausbau einer ÖPNV-Haltestelle nach Osten verschoben werden.

Die Laubgehölzhecke an der Kellerstraße darf für Zufahrten maximal 3 x auf einer Breite von max. 8 m unterbrochen werden. Auf die Wurzelschutzbereiche gem. Festsetzung II.2 wird verwiesen.

Bepflanzter Wall (2)

Zwischen Schule und Gewerbefläche wird als grüner Sichtschutz ein bepflanzter Wall angelegt. Auf dem Wall werden mind. 6 Bäume als Ausgleich zu den entfallenden Bäumen im Bereich der Hoffläche angepflanzt. Auf Seite des Gewerbegebietes darf der Wall gem. nachfolgende Skizze (Schnitt BB) eingeschnitten werden, damit die notwendigen Feuerwehraufstellflächen hergestellt werden können. Der Einschnitt des Walls wird dabei so hergestellt, dass er vom Schulgrundstück aus nicht zu sehen ist.

Folgende Festsetzung wird in den B-Plan aufgenommen:

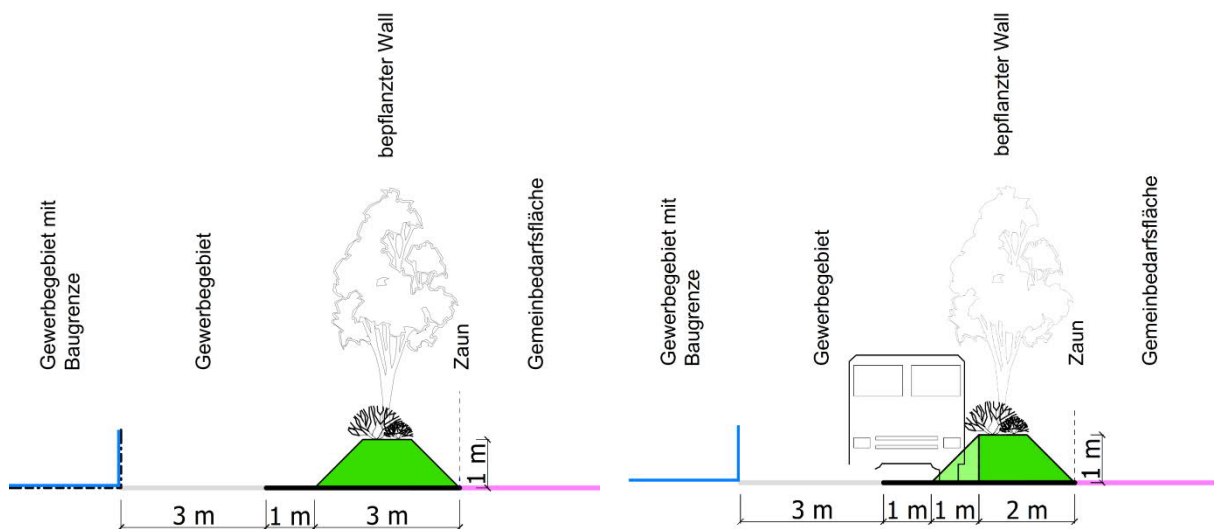
Die in der Planzeichnung festgesetzte Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Gehölzen mit der **Nummer (2)** ist mit standortgerechten,

heimischen Laubgehölzen auf einem mind. 1 m hohen Wall gem. Schnitt AA zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Gehölzpflanzungen sind im Abstand von maximal 1,00 m zueinander und mit mindestens 2 x verpflanzter Ware vorzunehmen.

Der Wall darf an 2 in Teil A - Planzeichnung gekennzeichneten Bereichen auf einer Breite von je max. 21,0 m zugunsten von Feuerwehraufstellflächen eingebuchtet und mit einer Stützwand begrenzt werden. Die Einbuchtungen dürfen um max. jeweils 5 m verschoben werden und sind gem. Schnitt BB auszuführen.

An den in der Planzeichnung festgesetzten Standorten auf der Wallkrone sind Einzelbäume, Stammumfang mindestens 14 - 16 cm, auf einer jeweils mindestens 12 qm großen offenen Vegetationsfläche zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang der Gehölze ist gleichwertiger Ersatz zu schaffen. Von den festgesetzten Standorten darf bis zu 5 m (auf der Wallkrone) abgewichen werden. Die Gesamtanzahl der Bäume von 6 Stück ist zu erhalten.

Es sind Pflanzen der Pflanzliste zu wählen.



Schnitt AA - Querschnitt Wall

Schnitt BB - Querschnitt Walleinbuchtung

Heckenanpflanzung (3)

Das Mischgebiet MI-1 soll im Norden zum MI-2 ebenfalls mit einer Hecke abgegrenzt werden.

Folgende Festsetzung wird in den B-Plan aufgenommen:

Auf den in der Planzeichnung festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Gehölzen mit der **Nummer (3)** ist eine mind. 1,50 m hohe, heimische, standortgerechte Laubgehölzhecken auf einem mind. 2,0 m breiten offenen Vegetationsstreifen zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind durch entsprechende Neupflanzungen zu ersetzen.

Es wird die Pflanzungen von unterschiedlichen Sträuchern aus der Pflanzliste empfohlen.

Baumanpflanzung

Als Kompensation von 4 entfallenden Bäumen auf der Hofsteller Kellerstr. 68 sind 7 heimische Bäume standortgerechter Arten auf der Gemeinbedarfsfläche sowie 1 Baum innerhalb des Mischgebietes MI-3 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Der Stammumfang hat mindestens 14 - 16 cm, auf einer jeweils mindestens 12 m² großen offenen Vegetationsfläche zu betragen. Bei Abgang der Gehölze ist gleichwertiger Ersatz zu schaffen.

Es sind Pflanzen der aus Pflanzliste „Bäume“ zu wählen.

Weitere 6 Bäume werden als Kompensation auf dem Wall im Gewerbegebiet festgesetzt.

Stellplatzbegrünung

Auf nichtüberdachten, ebenerdigen Stellplatzanlagen ist je angefangene 5 Stellplätze ein heimischer, standortgerechter Laubbaum zu pflanzen. Im Wurzelbereich eines jeden Laubbaumes ist eine offene Vegetationsfläche mit einem durchwurzelbaren Raum von mindestens 12 qm (Mindestbreite von 2,00 m, Mindesttiefe 1,50 m) vorzuhalten und dauerhaft zu begrünen. Die Vegetationsflächen sind gegen ein Befahren mit Fahrzeugen zu sichern, z.B. durch Poller oder Baumschutzbügel.

Bei Stellplatzanlagen, die an den neu anzulegenden Wall grenzen, dürfen die dort auf Höhe der Parkplatzanlage zu pflanzenden Bäume angerechnet werden. Das heißt, wenn die Stellplatzanlage direkt an den Wall mit 2 Bäumen grenzt, dürfen 2 Bäume weniger auf der Stellplatzanlage gepflanzt werden.

Pflanzliste

Es wird die Pflanzung von unterschiedlichen Arten empfohlen.

Die mit * markierten Arten sind pollenarme Arten.

Bäume:

- * Spitz-Ahorn in Sorten (*Acer platanoides*)
- * Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*)
- * Feld-Ahorn (*Acer campestre*)
- Rotbuche (*Fagus sylvatica*)
- Steileiche (*Quercus robur*)
- Traubeneiche (*Quercus petraea*)
- * Winterlinde (*Tilia cordata*)
- Hainbuche (*Carpinus betulus*)
- * Vogelkirsche (*Prunus avium*)

Sträucher:

- * Feldahorn (*Acer campestre*)
- Hainbuche (*Carpinus betulus*)
- Hasel (*Corylus avellana*)
- * Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
- * Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)
- * Gemeine Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)
- * Holzapfel (*Malus sylvestris*)
- * Hundsrose (*Rosa canina*)
- * Kirschpflaume (*Prunus cerasifera*)
- * Schlehe (*Prunus spinosa*)
- * Gemeine Holzbirne (*Pyrus communis*)
- * Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
- * Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*)

* Schneeball (*Viburnum opulus*)

Kletterpflanzen:

Waldrebe (*Clematis alpina*)
Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba*)
Efeu (*Hedera helix*)
Gewöhnlicher Hopfen (*Humulus lupulus*)
Echtes Geißblatt (*Lonicera caprifolium*)
Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*)
Wilder Wein (*Parthenocissus quinquefolia*)

Im Bereich von Spielplätzen und auf dem Schulgelände ist die Pflanzung von giftigen Arten zu vermeiden und für diese Bereiche ist die Artenauswahl der nachgeordneten Ausführungsplanung vorbehalten.

7. Gestaltungsfestsetzungen gemäß § 84 Abs. 1 LBO (SH)

Um die Realisierung der beschriebenen städtebaulichen Ziele zu gewährleisten, sind Vorschriften über die Gestaltung der künftigen Bebauung entwickelt worden, die jedoch ein großes Maß an individuellem Spielraum zulassen. Durch die Gestaltungsfestsetzungen werden optische Störungen vermieden und die Erhaltung eines einheitlichen und geschlossenen Erscheinungsbildes gewährleistet. Diese Regelungen werden gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 84 Landesbauordnung Schleswig-Holstein aufgenommen.

7.1. Fassadengestaltung

Mischgebiet

In den Mischgebieten sind mind. 50 % der Außenhaut von Hauptgebäuden in rotem - rotbraunem Mauerwerk oder Verblendmauerwerk/Riemchen auszuführen.

Bei mehreren Gebäuden auf einem Baugrundstück gilt der vorgenannte Mindestwert von 50% für den Mittelwert, bezogen auf die gesamte Fassadenfläche aller Hauptgebäude des betroffenen Grundstücks. Das bedeutet, dass bei zwei 200 m² großen Gebäuden auf einem Baugrundstück auch ein Gebäude komplett in Verblendmauerwerk errichtet werden darf und das zweite in anderen Materialien.

Zusätzlich gilt für die Hauptgebäude, dass der Anteil von Metall als Fassadenmaterial auf max. 50% der Fassadenfläche eines jeden Gebäudes beschränkt ist. Ein Gebäude komplett aus Metall ist damit unzulässig.

Gewerbegebiet

Im Gewerbegebiet sind mind. 50 % der Außenhaut von Hauptgebäuden in roten – rotbraunen und/oder anthrazitfarbenen Farbtönen auszuführen. 30 % der Außenhaut von Hauptgebäuden sind in steinoptik herzustellen.

Bei mehreren Gebäuden auf einem Baugrundstück gilt der vorgenannte Mindestwert von 50% bzw. 30 % für den Mittelwert, bezogen auf die gesamte Fassadenfläche aller Hauptgebäude des betroffenen Grundstücks.

Die Gemeinde wird mit dem Gewerbetreibenden zusätzlich einen Vertrag schließen, um weitere Gestaltungsvorschriften zu vereinbaren.

7.2. Dachbegrünung / Photovoltaik

Gründächer produzieren Sauerstoff, filtern verschmutzte Luft, absorbieren Strahlung, speichern Regenwasser und verdunsten es langsam und verbessern dadurch insgesamt das Klima.

Neben den ökologischen Vorteilen für Flora und Fauna verstärkt eine Dachbegrünung die Dämmeigenschaften des Daches. Sie wirkt hitzeabweisend im Sommer und wärmedämmend im Winter. Dies steigert die Wohnqualität bei weniger Energieverbrauch. Zum anderen trägt eine Bauwerksbegrünung zur ästhetischen Aufwertung des Gebäudes und Baugebietes bei und mindert die Regenwasserlast.

Aus Gründen der Umweltvorsorge werden zudem bei der Errichtung von Gebäuden bauliche Maßnahmen für den Einsatz **erneuerbarer Energien** (regenerative Energiesysteme) wie insbesondere Solarenergie festgesetzt. Mit der zunehmenden Notwendigkeit, fossile Brennstoffe nicht nur im Stromsektor, sondern auch im Wärme- und Verkehrsbereich durch erneuerbare Energien zu ersetzen, wird der Bedarf an Photovoltaikanlagen in den kommenden Jahren deutlich steigen. Der Fokus beim Ausbau der Photovoltaik in Europa sollte gem. „Hintergrundpapier: Der naturverträgliche Ausbau der Photovoltaik“¹ des NABU verstärkt auf die Dachanlagen von Gebäuden gelenkt werden. „Hier besteht großes Potenzial, insbesondere für die Energieversorgung urbaner Räume. [...] Um Straßen und Häuser zu bauen, werden Böden versiegelt – mit gravierenden Auswirkungen für die Umwelt. Die Biodiversität geht zurück oder verschwindet sogar vollends. Aus diesem Grund ist es wichtig, versiegelte Flächen effektiv und effizient zu nutzen“

Solaranlagen auf Dächern sind langlebig und produzieren über Jahrzehnte Strom. Zusätzlich erhöht eine PV-Dachanlage den Immobilienwert und mindert die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen und den fluktuierenden Preisen.

Die Kombination von Gründächern und Solaranlagen ist möglich und wurde vielerorts angewendet.

Daher werden die folgenden Festsetzungen in den B-Plan aufgenommen:

Mischgebiete, Schule

In den Mischgebieten MI-1 und MI-3 sowie auf der Gemeinbedarfsfläche sind 100 % aller Dächer von Hauptgebäuden entweder mit Anlagen für die Nutzung von Solarenergie zu versehen oder zu begrünen. Hierbei darf der Anteil der Dachbegrünung 50 % nicht unterschreiten.

Die Dachflächen, die der Belichtung, Be- und Entlüftung oder für technisch notwendige Anlagen dienen, zählen nicht zu den in Absatz 1 genannten Dachflächen.

Für die Dachbegrünung sind die Dachflächen mit einem mindestens 13 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv zu begrünen. Intensivbegrünte Dachflächen sind ebenfalls zulässig.

Bei mehreren Gebäuden auf einem Baugrundstück gilt der vorgenannte Mindestwert von 50% für den Mittelwert, bezogen auf die Gesamtheit aller anrechenbaren Dachflächen des betroffenen

Grundstücks. Die Anlagen zur Nutzung regenerativer Energien und die Dachbegrünung sind verträglich miteinander zu kombinieren.

¹ <https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/energie/solarenergie/210421-nabu-infopapier-photovoltaik.pdf>

Auf der Gemeinbedarfsfläche und in den Mischgebieten MI-1, MI-2 und MI-3 sind zudem die Dachflächen aller Garagen, Carports und Nebengebäude mit einem mindestens 13 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv zu begrünen.

Rechenbeispiel:

Auf einem Grundstück ist ein Gebäude mit 100 m² Dachfläche mit mind. 50 m² Gründach zu versehen und 50 m² sind mit Solaranlagen zu bestücken. Sofern gewünscht, können auch 80 m² begrünt und nur 20 m² für Photovoltaikanlagen genutzt werden. Andersherum ist dies nicht möglich. Das Aufstellen von Photovoltaikanlagen auf die Dachbegrünung ist ebenfalls möglich, muss aber so kombiniert werden, dass die Dachbegrünung ihre Funktion nicht verliert oder beschädigt wird.

Gewerbegebiet

Im eingeschränkten Gewerbegebiet sind 100 % aller Dächer (Hauptgebäude, Nebengebäude, Garagen, Carports, etc.) entweder mit Anlagen für die Nutzung von Solarenergie zu versehen oder zu begrünen. Hierbei darf der Anteil der Dachbegrünung 50 % nicht unterschreiten.

Im Gewerbegebiet ist eine etwas erhöhte Stellplatzanlage über einer Tiefgarage geplant. Diese Fläche ist von der Festsetzung nicht betroffen.

Die Dachflächen, die der Belichtung, Be- und Entlüftung oder für technisch notwendige Anlagen dienen, zählen nicht zu den in Absatz 1 genannten Dachflächen.

Für die Dachbegrünung sind die Dachflächen mit einem mindestens 13 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv zu begrünen. Intensivbegrünte Dachflächen mit einem Mindestsubstrataufbau von 20 cm können doppelt auf den Mindestbegrünungsanteil angerechnet werden.

Bei mehreren Gebäuden auf einem Baugrundstück gilt der vorgenannte Mindestwert von 50% für den Mittelwert, bezogen auf die Gesamtheit aller anrechenbaren Dachflächen des betroffenen Grundstücks.

Rechenbeispiel:

Ergänzend zu dem Rechenbeispiel für die Mischgebiete und die Schule sind im GE auch 40 % intensive Dachbegrünung, 20 % Photovoltaikanlagen und 20 % ungenutzte Dachflächen möglich, da die intensive Dachbegrünung doppelt angerechnet wird.

7.3. Ausschluss von Schottervorgärten

„Schotter- und Kiesgärten“ werden in Deutschland immer beliebter. Sie enthalten jedoch meist nur wenig oder gar keine Pflanzen. Gerade Vorgärten und kleine Grünflächen haben eine besondere Bedeutung für die Artenvielfalt und das Klima in der Stadt. Der Naturschutzbund Deutschland ist der Überzeugung, dass sie sogenannte ökologische Trittsteine für Pflanzenarten, Insekten und Vögel bilden, die auf der Suche nach Nahrung und Nistplätzen von Trittstein zu Trittstein wandern. Grünflächen liefern saubere, frische Luft. Kies- und Steinflächen heizen sich dagegen stärker auf, speichern Wärme und strahlen sie wieder ab. Aus gestalterischen Gründen und zum Vorteil des Naturschutzes und des Gemeindeklimas werden „Schottervorgärten“ daher folgendermaßen ausgeschlossen:

Vorgärten in den Gewerbegebieten und in den Mischgebieten MI-1 und MI-2 sind vollflächig mit Vegetation zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Die flächige Gestaltung der Vorgärten mit Materialien wie z.B. Schotter und Kies ist unzulässig. Mit Schotter befestigte Flächen sind nur für die erforderlichen Zufahrten, Stellplätze, gewerblich genutzten Hofflächen und Zuwegungen zulässig.

Als Vorgärten gelten die Grundstücksflächen zwischen der Erschließungsstraße und der bis zu den seitlichen Grundstücksgrenzen verlängerten Vorderfront des Hauptgebäudes.

7.4. Unversiegelter Grundstücksanteil

Der nicht überbaute bzw. nicht versiegelte Grundstücksanteil des Gewerbegebietes (mind. 20 %) und der Mischgebiete MI-1 (mind. 20 %) und MI-2 (mind. 48 %) ist als Vegetationsschicht anzulegen und zu begrünen (beispielsweise mit insektenfreundlichen Wiesenmischungen, heimischen Gehölzen, Rasen etc.). Gestaltungsvarianten mit Kies, Farbscherben, Schotter oder anderen Granulaten sind damit nicht zulässig.

Die Festsetzung dient dem Naturschutz und der Regenwasserversickerung.

7.5. Einfriedungen im MI-1 und MI-2

Zur Begrünung des Straßenraums sind entlang öffentlicher Verkehrsflächen in den Mischgebieten MI-1 und MI-2 folgende Einfriedungen zulässig:

- Laubgehölzhecken mindestens 0,5 m entfernt von der Grundstücksgrenze in einer Höhe von mind. 1,00 m auf einem mindestens 1,50 m breiten offenen Vegetationsstreifen. Zäune sind nicht zwischen Hecke und Grundstücksgrenze zulässig. Die Heckenhöhe hat mindestens der Zaunhöhe zu entsprechen.
- Zudem sind anstatt der Hecken auch bepflanzte (Friesen-)Wälle mit einer Maximalhöhe von 1 m für den Wall zuzüglich 0,5 m für die Einfriedung zulässig oder
- eine dichte Berankung der Zäune mit mindestens 1 Kletter- oder Schlingpflanze pro laufendem Meter auf einem mindestens 1,50 m breiten offenen Vegetationsstreifen.

Es kann auch ein freier Übergang zwischen Grundstücke und Straße ohne Einfriedungen gestaltet werden.

Die jeweiligen Höhen werden gemessen ab der Fahrbahnoberkante der nächstgelegenen öffentlichen Verkehrsfläche vor dem Baugrundstück (in Grundstücks- und Fahrbahnmitte).

Bei Grundstückszufahrten und in den Sichtdreiecken von öffentlichen Straßen sowie von Grundstücksein- und -ausfahrten, darf von den Festsetzungen abgewichen werden.

Es sind standortgerechte, heimische Laubgehölze zu verwenden. Kirschlorbeersträucher sind nicht heimisch. Empfehlungen für die Wahl der Gehölze sind in der Pflanzliste nachzulesen.

7.6. Werbeanlagen

Zugunsten des Ortsbilds sind im Plangebiet Werbeanlagen nur zulässig, wenn sie auf im Plangebiet ansässige Firmen hinweisen.

Großwerbetafeln, Werbe-Fahnenmasten, Werbeanlagen mit Wechsellicht sowie Werbeanlagen oberhalb der Dachkante sind unzulässig. Werbe-Fahnenmasten sind im MI-3 und im GE (e) nur ausnahmsweise gem. § 31 Abs. 1 BauGB mit einem Platzgestaltungskonzept zulässig.

Weiterhin ist auf eine Blendfreiheit zur Kreisstraße und zu den Nachbarn zu achten. Die Beleuchtung ist so auszubilden, dass sie durch ihre Form, Farbe, Größe oder dem Ort und die Art der Anbringung nicht zu Verwechslungen mit Verkehrszeichen und -einrichtungen Anlass geben oder deren Wirkung beeinträchtigen können.

Beleuchtete Werbeanlagen sind gem. Kapitel 6.1.2 insektenfreundlich auszuführen.

7.7. Abgrabungen und Aufschüttungen / Höhenangleichungen

Sofern Höhenangleichungen erforderlich werden, sind die Geländeübergänge der Privatgrundstücke (MI und GE) zu den Nachbargrundstücken bzw. zu den öffentlichen Grün- und Verkehrsflächen ohne Niveauversprung in Form einer Abböschung herzustellen.

Aufschüttungen und Abgrabungen innerhalb der Maßnahmenflächen und der gekennzeichneten Wurzelschutzbereiche sind unzulässig.

Höhenangleichungen an die öffentlichen Verkehrsflächen und an die Nachbargrundstücke dürfen gem. § 31 Abs. 1 BauGB ausnahmsweise auch ohne Abböschung hergestellt werden, wenn dadurch das Ortsbild und die benachbarten Privatgrundstücke nicht negativ beeinträchtigt werden.

Diese Festsetzungen dienen dem Ortsbild sowie dem Schutz der Knicks vor unsachgerechter Aufschüttung im Wurzelbereich der Überhälter.

7.8. Stellplätze

Es gilt die Stellplatzsatzung der Gemeinde Rellingen in der jeweils aktuellen Fassung.

8. Energieeinsparung/ Umweltvorsorge

Klimaforscher und Meteorologen prognostizieren für die kommenden Jahrzehnte mehr Winterregen, trockenere Sommer, verstärkte Bodenerosionen, mehr Extremwetterlagen, mehr Hitzetage, mehr Starkregen und vermehrtes Auftreten von Tornados - Ereignisse mit problematischen Folgen für Natur und Umwelt.

Umweltschutz und Umweltvorsorge sind nach § 1 Abs. 5 BauGB als planerische Ziele festgesetzt. Demnach soll die städtebauliche Planung zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen beitragen. Nachfolgend werden Empfehlungen an die Bauherren aufgeführt, um die umweltrelevanten Beeinträchtigungen zu verringern.

Die gesetzlichen Standards zur **Energieeinsparung** und die entsprechenden Maßnahmen sind einzuhalten. Es wird empfohlen, darüberhinausgehend weitergehende Maßnahmen, die einen Primärenergiebedarf gegenüber GEG 2019 / EnEV-Standard um 30 Prozent unterschreiten, anzustreben.

Weitere Maßnahmen zur **Reduktion von schädlichen Klimagasen** sind zum Beispiel: Ladepunkte für Elektro-PKW, Elektro-Roller und Elektro-Fahrräder. Diese liefern einen positiven Beitrag zum Klimaschutz durch die Reduktion der CO²-Emissionen.

Die **Versorgung** des neu entstehenden Wohnquartieres mit Warmwasser und Heizungsenergie ist durch den Einsatz von Blockheizkraftwerk mit Brennstoffzellentechnologie und Stromspeicher per Hausakku zukunftsfähig und nachhaltig sowie klimaschonend und nahezu CO²-neutral.

Weiterhin wird der Einsatz von natürlichen, **nachhaltigen Baustoffen** empfohlen. Beton mit oder ohne Stahlarmierung ist um ein Vielfaches schädlicher für die Klimabilanz als zum Beispiel Kalksandsteine oder Holz. Sowohl der Beton als auch der Stahl sind hochgradig treibhausgasrelevant. Beton besteht zu großen Teilen aus Zement. Dieser kommt in der Natur nicht vor und muss in Werken gebrannt werden. Dabei entweicht Kohlenstoff. Sowohl bei Stahl als auch bei Zement sind die Abfallprodukte Kohlendioxid und andere Treibhausgase wie Methan und Lachgas, die noch klimarelevanter sind als CO².

Eine **kompakte Bauform** mit einem niedrigen A/V Verhältnisses (Oberfläche-zu-Volumen-Verhältnis) ist empfehlenswert. Je kleiner das A/V-Verhältnis ist, umso geringer ist der Energiebedarf. Eine verdichtete Bauform mit Flach-, Pult- oder Satteldach und geringen Vor- und Rücksprünge der Außenfläche ermöglichen einen geringen Energiebedarf.

Die historischen und aktuellen **Belastungen für den Boden** sind zahlreich. Zum einen wird der Boden durch viele unterschiedliche Stoffe belastet, wie toxische Elemente und Verbindungen sowie Nährstoffe. Zum anderen beeinträchtigt vor allem die Bebauung unseren Boden, die immer mit totalem Verlust seiner natürlichen Funktion verbunden ist. Boden ist nicht beliebig vermehrbare oder erneuerbar, so dass die flächenhafte Zerstörung des Bodens trotz Sanierungsmaßnahmen nicht wieder rückgängig zu machen ist. Daher gilt der Grundsatz der Vorsorge.

Der **Schutz des Mutterbodens** ist im Baugesetzbuch verankert. So ist nach § 202 BauGB bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen der Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Der anfallende Bodenaushub ist nach Möglichkeit auf dem Grundstück weiter zu nutzen. Dies senkt den ökologischen Fußabdruck, da der Boden nicht zu anderen Flächen oder zur Entsorgung transportiert werden muss. Sofern der Erdaushub nicht auf dem Grundstück oder an anderer geeigneter Stelle wieder verwertet werden kann, ist dieser nach den geltenden Rechtsprechungen sachgerecht zu entsorgen. Dies sollte jedoch aus Gründen der Nachhaltigkeit, die letzte Möglichkeit darstellen.

Der Gemeinde wird in dem Zusammenhang regelmäßig ein Bodenmanagementkonzept von der unteren Bodenschutzbehörde empfohlen. Was bei der Erschließung in Bezug auf den Bodenschutz dabei von der Gemeinde im Vorwege zu planen und umzusetzen ist, ist im Leitfaden vorsorgender Bodenschutz auf der Internet des Kreises Pinneberg nachzulesen.

Mit dem Schutz des Bodens geht auch die **Verringerung versiegelter Flächen** im Bereich der Zuwegungen und Stellplätze einher. Zur Versickerung des Regenwassers und Belüftung des Bodens als Lebensraum für Kleinstlebewesen sollten diese möglichst offen angelegt werden z.B. in Form von Rasengittersteinen oder Rasenlinern.

Der **Regenwasserversickerung** auf dem Grundstück ist Vorrang vor der Einleitung ins Ortsentwässerungsnetz zu geben. In Bezug auf Starkregenereignisse wird jedoch auch eine ausreichende Regenretention empfohlen. In Kombination mit einer unterirdischen Zisterne kann das Regenwasser aufgefangen und für die Gartenbewässerung unter Verringerung des Trinkwasserbrauchs und der Wasserkosten sinnvoll genutzt werden.

9. Immissionsschutz

9.1. Schall

Gewerbelärm

Im Vorwege wurde bestimmt, dass zum Schutz der Wohnbebauung an der Kellerstraße im Gewerbegebiet nur mischgebietsverträgliche Betriebe, also das Wohnen nicht wesentlich störende Betriebe zulässig sind. Daher geht die Gemeinde davon aus, dass der Trennungsgrundsatz gem. § 50 BImSchG eingehalten wird

Sportlärm

Weiterhin ergänzt das LLUR im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung, dass „mit der Änderung der Sportanlagenlärmschutzverordnung die zulässigen Immissionsgrenzwerte innerhalb der sonntäglichen Ruhezeit (13-15 Uhr) sowie der abendlichen Ruhezeit (20-22 Uhr) um fünf dB(A) erhöht [wurden]. Damit gestalten sich Trainings- und Punktspielbetriebe

mit angrenzenden Mischgebietsnutzungen in der Regel als verträglich, so dass aus immissionsschutzrechtlicher Sicht hier ein Konflikt mit der angrenzenden Sportplatznutzung bzgl. Lärm nicht erkennbar ist.

Somit wurde schalltechnisch nur der Verkehrslärm von der Kellerstraße und dem Hermann-Löns-Weg untersucht. Das Schallgutachten ist Teil der Begründung. Für Einzelheiten wird auf die Anlage verwiesen. (Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH, 2021)

Verkehrslärm

„Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen im Beurteilungszeitraum TAG Beurteilungspegel bis 63 dB(A) und im Beurteilungszeitraum NACHT bis 52 dB(A). Maßgeblich für die Höhe der Beurteilungspegel sind die Emissionen der direkt angrenzenden Straßen Hermann-Löns-Weg und Kellerstraße (K 5) sowie dem Kreisverkehr.“ (Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH, 2021, S. 14)

Zur Konfliktvermeidung innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes sind Maßnahmen zur Lärminderung zu vollziehen. Lärmkonflikte unterhalb der Gesundheitsgefährdungsschwelle und oberhalb der zulässigen Richtwerte der DIN 18005 können durch folgende Maßnahmen vermindert werden. Diese sind dabei nach Priorität hinsichtlich der gewünschten Reihenfolge zur Konfliktbewältigung dargestellt:

1. Aktiver Lärmschutz: Wall oder Wand
2. Passiver Lärmschutz: Schalloptimierte Grundrissgestaltung in Verbindung mit geeigneter Schalldämmung der Fassaden / Fenster nach DIN 4109: 2018-01

Aktiver Schallschutz in Form von Schallschutzwällen oder -wänden kommen im Plangebiet nicht in Betracht. Dafür gibt es vier Gründe:

1. Die Schallschutzanlagen würden bei städtebaulich denkbaren Höhen nur das Erdgeschoss vor Lärm schützen können. Die Obergeschosse wären weiterhin ungeschützt.
2. Die Grundstücke werden von den schallemittierenden Verkehrswegen direkt erschlossen. An diesen Stellen wäre die Schallschutzanlage zu unterbrechen. Die Unterbrechung muss dabei so groß sein, dass durch die Öffnung hindurch sicher ein- und ausgefahren werden kann (also mit größeren Öffnungsmaßen um die Straße entsprechend Einblicken zu können).
3. Durch Schallschutzanlagen würden getrennte Quartiere in Form kleiner durch Wände abgetrennte Inseln entstehen und die Gemeinde würde man nicht mehr als zusammengehörige städtebauliche Einheit wahrnehmen und erleben.
4. Weiterhin würden Schallschutzwände das Ortsbild empfindlich stören. Begrünte Wälle wären zwar denkbar, dafür müssten aber umfangreiche Gehölzfällungen an den Grundstücksgrenzen stattfinden.

Einem aktiven Schallschutz in Form einer Schallschutzwand oder eines Walls werden unter Berücksichtigung der o.g. Gründe keine Realisierungschancen eingeräumt. Es werden stattdessen passive Schallschutzfestsetzungen getroffen.

„In den Feldern mit der Bezeichnung LPB III und LBP IV ist zur Einhaltung unbedenklicher Innenraumpegel in schutzbedürftigen Räumen im Sinne der DIN 4109-1:2018-01 (Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen) das erforderliche gesamte Bau-Schalldämmmaß der Außenbauteile für alle den straßenseitig zugewandten und seitlich an diese anschließenden Außenfassaden gemäß des Lärmpegelbereiches III bzw. IV der DIN 4109-1:2018-01 vorzusehen. Für alle jeweils abgewandten Gebäudefassaden darf das zugeordnete Bau-Schalldämmmaß um 5 dB gesenkt werden.

Das erforderliche gesamte Bau-Schalldämmmaß der Außenbauteile an Aufenthaltsräumen in Wohnungen, Übernachtungsräumen in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräumen u. ä. beträgt nach DIN 4109-1:2018-01 bei Lärmpegelbereich III mindestens $R'_{w,ges} = 35$ dB und

bei Lärmpegelbereich IV mindestens $R'_{w,ges} = 40$ dB. Für Büroräume oder Ähnliches darf das gesamte Bau-Schalldämmmaß $R'_{w,ges}$ um 5 dB gesenkt werden.

Im gesamten Baufeld sind Schlafräume, Kinderzimmer und Gästezimmer mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen auszustatten, sofern sie nicht an den straßenabgewandten Gebäudefassaden liegen. Wohn-/Schlafräume in Einzimmerwohnungen sind wie Schlafräume zu beurteilen.

Die Schalldämmmaße sind durch alle Außenbauteile eines Raumes gemeinsam zu erfüllen und in Abhängigkeit des Verhältnisses der Außenwandfläche zur Grundfläche gegebenenfalls mit Korrekturfaktoren zu versehen (siehe DIN 4109-2:2018-02, Schallschutz im Hochbau, Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen).

Die Berechnung des zu erbringenden bewerteten Schalldämmmaßes der Umfassungsbauteile eines Raumes ist jeweils für das tatsächliche Objekt durch einen Sachverständigen (Architekt, Bauphysiker) zu berechnen [und im Baugenehmigungs- oder im Baufreistellungsverfahren vorzulegen].

Ausnahmen von den Festsetzungen können zugelassen werden, soweit durch einen Sachverständigen nachgewiesen wird, dass andere Maßnahmen gleichwertig sind.“ (Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH, 2021, S. 15)

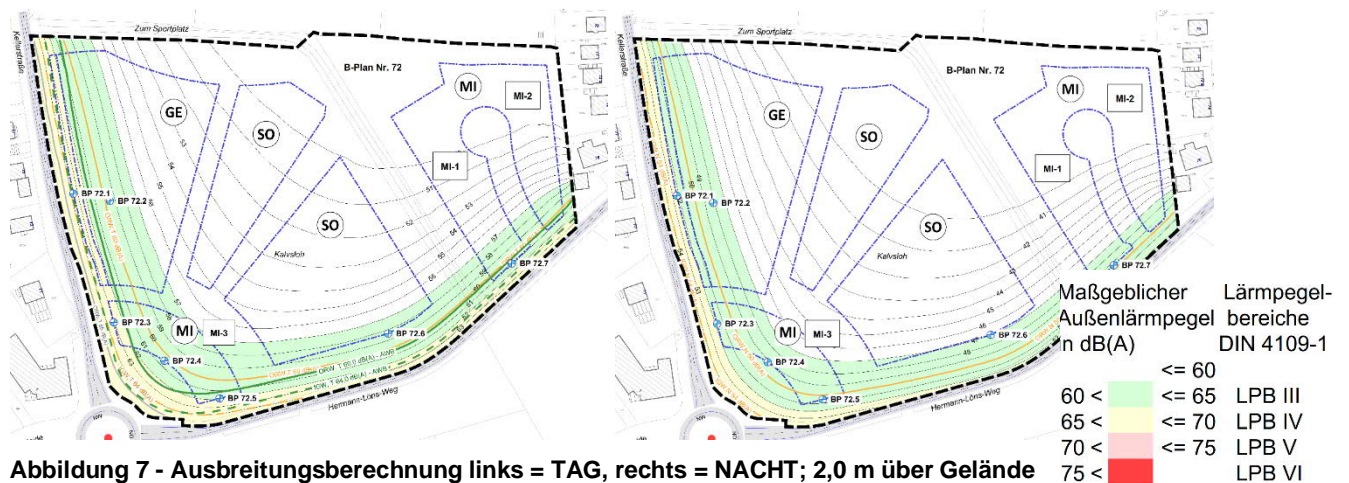


Abbildung 7 - Ausbreitungsberechnung links = TAG, rechts = NACHT; 2,0 m über Gelände

Quelle: (Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH, 2021, S. Anhang 2.1)

Bezüglich des Verkehrslärm schrieb das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume SH, Technischer Umweltschutz (LLUR) mit Schreiben vom 24.01.2022 u.a. Folgendes:

"Der für die Darstellung der Lärmpegelbereiche maßgebende Außenlärmpegel ergibt sich aus der Summation des Verkehrslärms und des Gewerbelärms plus einem Zuschlag von 3 dB(A) [...] so dass im gesamten GE ein einheitlicher Lärmpegelbereich IV gilt, die Planzeichnung wäre entsprechend zu ändern.

Dem Vorschlag des LLUR wurde gefolgt und die Planzeichnung geändert.

9.2. Licht

LAIRM Consult GmbH. (August 2021). Untersuchung der Einwirkungen aus dem Betrieb der Flutlichtanlagen des SC Egenbüttel zum Bebauungsplan Nr. 72 der Gemeinde Rellingen. Bargtheide.

Nördlich des Plangeltungsbereichs befinden sich zwei Kunstrasenplätze mit Flutlichtanlagen des SC Egenbüttel von 1953 in Planung. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens sind Aussagen zu den Lichtimmissionen im Plangebiet erforderlich, die in der vorliegenden Untersuchung abgeschätzt wurden. Die Beurteilung erfolgt anhand der Licht-Richtlinie des Länderausschusses für Immissionsschutz. Bewertungskriterien sind die Raumaufhellung und die Blendung. Die gutachterliche Betrachtung beruht auf folgender Lage der Lichtquellen (L) und Immissionsorte (IO):

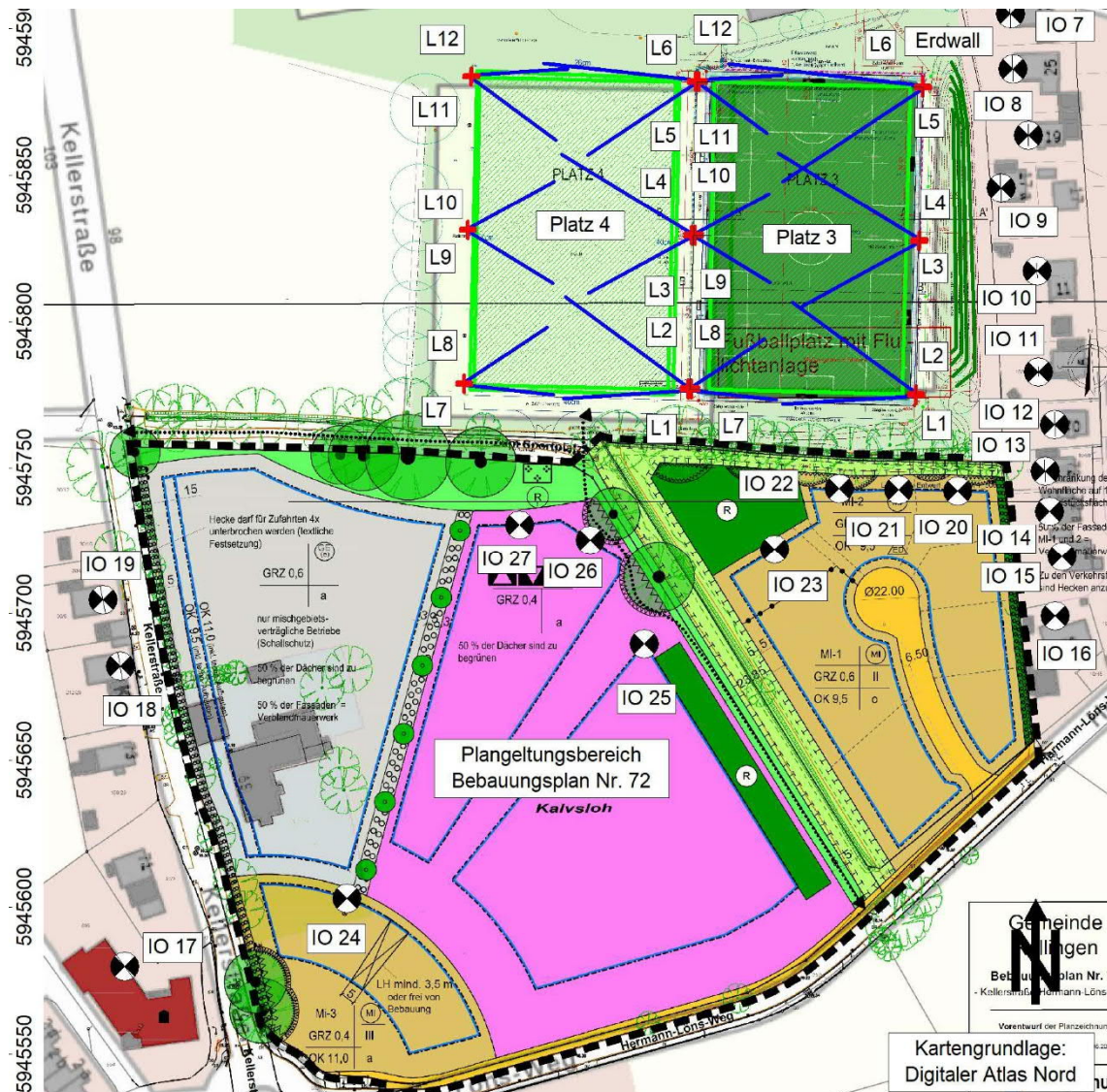


Abbildung 8 - Übersichtsplan der Lichtquellen (L) und Immissionsorte (IO)

Quelle: (LAIRM Consult GmbH, 2021)

Zusammenfassend ist bezüglich der Raumaufhellung festgestellt worden, dass die zusätzlichen Beleuchtungsstärken durch die Flutlichtanlage im Bereich der geplanten schützenswerten Nutzungen den heranzuziehenden Immissionsrichtwert für Mischgebiete von 5 Lux tags überwiegend einhalten. Lediglich an der Fassade südlich von Platz 3 (Immissionsorte IO 20 bis IO 22) treten Überschreitungen auf (im Erdgeschoss von Immissionsort IO 21 sowie im Erdgeschoss und 1. Obergeschoss von IO 22), an den anderen Immissionsorten und bei den anderen Lastfällen wird an allen Immissionsorten der Immissionsrichtwert dagegen eingehalten. Die Überschreitungen stehen in Zusammenhang

mit den nächstgelegenen Leuchten 1 und 7 von Platz 3, die auch eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte für Blendung bewirken. Die notwendigen Maßnahmen zum Schutz vor Blendung reduzieren auch die Raumaufhellung.

Bezüglich des Kriteriums der Blendung ist zusammenfassend festzustellen, dass an den geplanten schutzbedürftigen Nutzungen durch mehrere Leuchten der vorhandenen Flutlichtanlage Überschreitungen des Immissionsrichtwertes für Mischgebiete tags auftreten. Teilweise lassen sich diese durch eine verringerte Aufneigung der Leuchten 3 und 5 von Platz 3 und Leuchte 5 von Platz 4 vermeiden. Damit würden aber an der rückwärtigen Bebauung (Immissionsorte IO 7 und IO 10) weitere Überschreitungen des Immissionsrichtwertes für Wohngebiete tags auftreten.

Das Gutachterbüro empfiehlt zur Lösung des Konflikts u.a. den Austausch der betreffenden Leuchten (Leuchten 1, 2 und 7 von Platz 3 sowie die Leuchten 1 und 7 von Platz 4) durch die alternativ untersuchten Leuchten. Zusätzlich sollte an einzelnen vorhandenen Leuchten eine geringere Aufneigung und geeignete zusätzliche Abschirmmaßnahmen für die rückwärtigen Immissionsorte erforderlich, um die Immissionsrichtwerte für Blendung tags an den vorhandenen und geplanten schutzbedürftigen Nutzungen einzuhalten. Dies betrifft die Leuchten 3 und 5 von Platz 3 und Leuchte 5 von Platz 4. Alternativ wären diese Leuchten ebenfalls durch den untersuchten alternativen Leuchtentyp der Flutlichtanlage auszutauschen. Eine beurteilungsrelevante Blendung ist dann nicht zu erwarten.

Das Gutachten liegt der Bebauungsplanbegründung bei, für Details wird auf die Anlage verwiesen.

Dass LLUR schrieb zu der Prognose u.a., dass der Austausch der Leuchten in den Bestandsschutz des Sportvereins eingreift, sofern sich die Gemeinde für diese Lösungsmöglichkeit entscheidet. Der Gemeinde wurde empfohlen, sich zunächst zu entscheiden, ob sie ihre Planung ändert oder ob sie in Absprache mit dem Sportverein die Flutlichtanlage (teil)austauschen will.

Die Gemeinde hat sich für die alternative Flutlichtanlage (Lastfall 2 im Lichtgutachten) entschieden. Am 03.03.2022 wurde im Ausschuss für Kinder, Jugend und Sport der Gemeinde Rellingen ein entsprechender Beschluss gefasst. Die Umsetzung der geplanten Bebauung, die einer prognostizierten Belastung unterliegen würden, kann erst nach Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung von Blendung und Raumaufhellung erfolgen.

10. Umweltbericht

Die hiermit vorliegende Unterlage beinhaltet zur städtebaulichen Planung die der Gemeinde Rellingen bekannten wesentlichen Auswirkungen der Bauleitplanung im Rahmen der durchzuführenden Umweltprüfung.

(Fotos: Reinhard Pollok, Büro Günther & Pollok Landschaftsplanung, vom 05.07.2019)

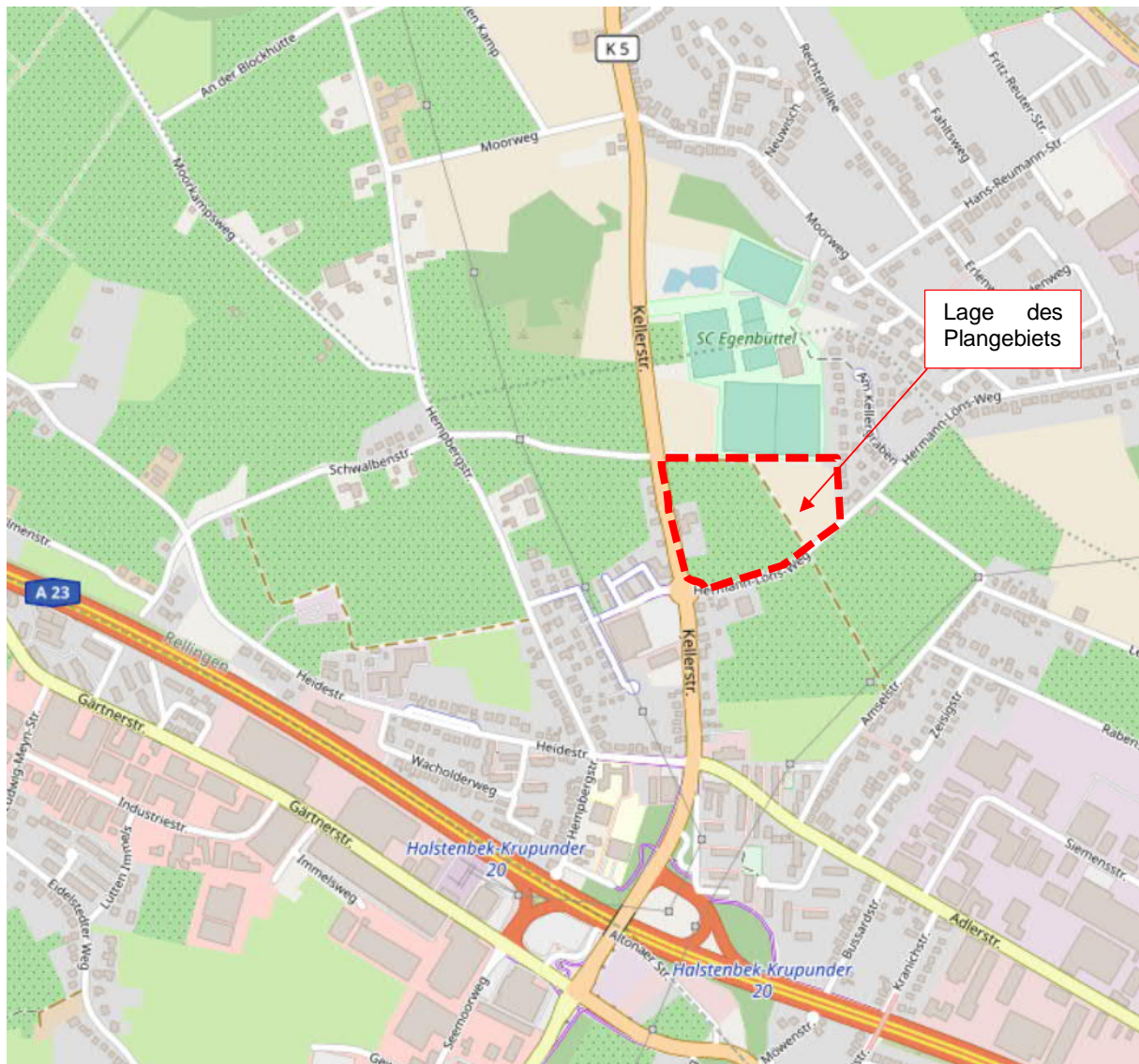


Abbildung 9 - Räumliche Lage des Plangebiets des Bebauungsplanes Nr. 72

Quelle: openstreetmap.de

10.1. Einleitung

10.1.1. Vorhabenbeschreibung - Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele

Im Ortsteil Krupunder sollen für das an der Kellerstraße gelegene ca. 5,22 ha große bisher landwirtschaftlich genutzte Plangebiet die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein verträgliches Miteinander von wohnbaulichen und gewerblichen Nutzungen sowie ein integrativer Standort für öffentliche Nutzungen, z. B. für die geplante Verlegung und den Neubau der Erich-Kästner-Schule, geschaffen werden. Hierfür sind eine Gemeinbedarfsfläche, ein Gewerbegebiet und drei Mischgebiete geplant.

Es werden im Wesentlichen bisher landwirtschaftlich für Baumschulzwecke genutzte Flächen überplant. Auch eine ehemalige Hofstelle „Kellerstraße 68“ wird in das Plangebiet einbezogen und wird voraussichtlich zur baulichen Umsetzung des B-Plans entfernt.

Das Plangebiet liegt im Anschluss an Bebauungen der Gemeinde Rellingen östlich der Kellerstraße, nördlich des Hermann-Löns-Wegs, westlich der Bebauungen des Hermann-Löns-Weg Nr. 72 bis 78 (gerade Nummern) und südlich der Sportanlagen des SC Egenbüttel

und weiteren Baumschulflächen. Der bisher das Gebiet querende Gemeindeweg „Zum Sportplatz“ wird erhalten.

Das neue Gewerbegebiet und das westliche Mischgebiet „MI3“ werden an die Kellerstraße angebunden, während das Schulgelände und das östliche Mischgebiet („MI1“ und MI2“) an den Herrmann-Löns-Weg angeschlossen werden.

Die Knicks im Plangebiet sollen ebenso erhalten werden wie Großbäume im Südwesten und im Norden.

Das ca. 5,22 ha große Plangebiet umfasst im bauplanungsrechtlichen Außenbereich der Gemeinde Rellingen liegende Fläche.

Es werden die Flurstücke 660, 662, 663, 9, 94/2, 94/4 teilweise und 587 teilweise der Flur 8 in der Gemarkung Rellingen überplant. Es wird der Herrmann-Löns-Weg als Verkehrsanbindung und zum Ausbau eines Geh- und Radweges in den Geltungsbereich teilweise einbezogen (Flurstücke 94/2, 94/4 teilweise und 587 teilweise).

Die Gemeinde Rellingen strebt eine Flächenkonzeption an, die folgende Gesichtspunkte beachtet bzw. aufgreift:

- Ausweisung eines Gewerbegebietes für mischgebietsverträgliches Gewerbe, einer Gemeinbedarfsfläche für die Verlegung der Erich-Kästner-Schule und von zwei Mischgebieten für eine Mischung von nicht wesentliche störenden Gewerbe- und Handwerksbetrieben sowie Wohnen.
- Sicherung der Verkehrsanbindung über die „Kellerstraße“ für das Gewerbegebiet und das westliche Mischgebiet bei Erhaltung der bestehenden Weganbindung von „Zum Sportplatz“ und der Verkehrsanbindung über den Herrmann-Löns-Weg für die Schule und das östliche Mischgebiet.
- Beachtung der angrenzenden Straßen und Nutzungen einschließlich der Wohnnutzungen im Rahmen einer gutachterlichen Lärmprognose zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb und außerhalb des Plangebiets.
- Detailliertere Angaben zur Sammlung, Ableitung und ggf. Versickerung des Oberflächenwassers von den Grundstücksflächen auf Grundlage der Ergebnisse einer Baugrundvorerkundung im Rahmen eines wasserwirtschaftlichen Konzeptes. Dezentrale Regenrückhalteräume sind vorgesehen, die das Wasser gedrosselt in die Regenwasserkanalisation "Kellerstraße" leiten, wobei in geeigneten Teilflächen auch Gründächer Berücksichtigung finden sollen. Im westlichen Mischgebiet sowie im südlichen Teil des östlichen Mischgebietes besteht die Möglichkeit zur Versickerung über Mulden- bzw. Muldenrigolensysteme.
- Die Auswirkungen auf die Leichtigkeit des Verkehrs auf der Kellerstraße und den Hermann-Löns-Weg wurden gutachterlich geprüft, um ggf. verkehrstechnisch geeignete Maßnahmen ergreifen zu können.
- Die entlang der nördlichen Seite des Plangebiets bzw. von Flurstück 9 liegende Knick-strecken sowie der zentrale Knick sollen mit den darauf stockenden Großbäumen erhalten und durch einen ausreichend breiten Schutzstreifen / Saumstreifen vor Beeinträchtigungen geschützt werden.
- Im Norden von Flurstück 663 und im Südwesten in Nähe zum Verkehrskreisel stehende große Bäume sollen erhalten und vor Beeinträchtigungen geschützt werden.
- Parallel zur Kellerstraße, zwischen Gewerbegebiet und Schule sowie an der östlichen Grenze zur Nachbarbebauung sollen ergänzende Heckenpflanzungen umgesetzt werden.
- Ferner soll ggf. die Möglichkeit eröffnet werden, parallel zur nördlichen Seite des Hermann-Löns-Wegs einen neuen Geh- und Radweg herzustellen.
- Kompensationserfordernisse infolge von Knickverlusten sollen außerhalb des Plangebungsbereichs zugeordnet werden.

- o Flächenhafte Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe, die über den bisherigen Versiegelungsumfang hinausgehen, werden ebenfalls außerhalb des Plangebiets vorgesehen.

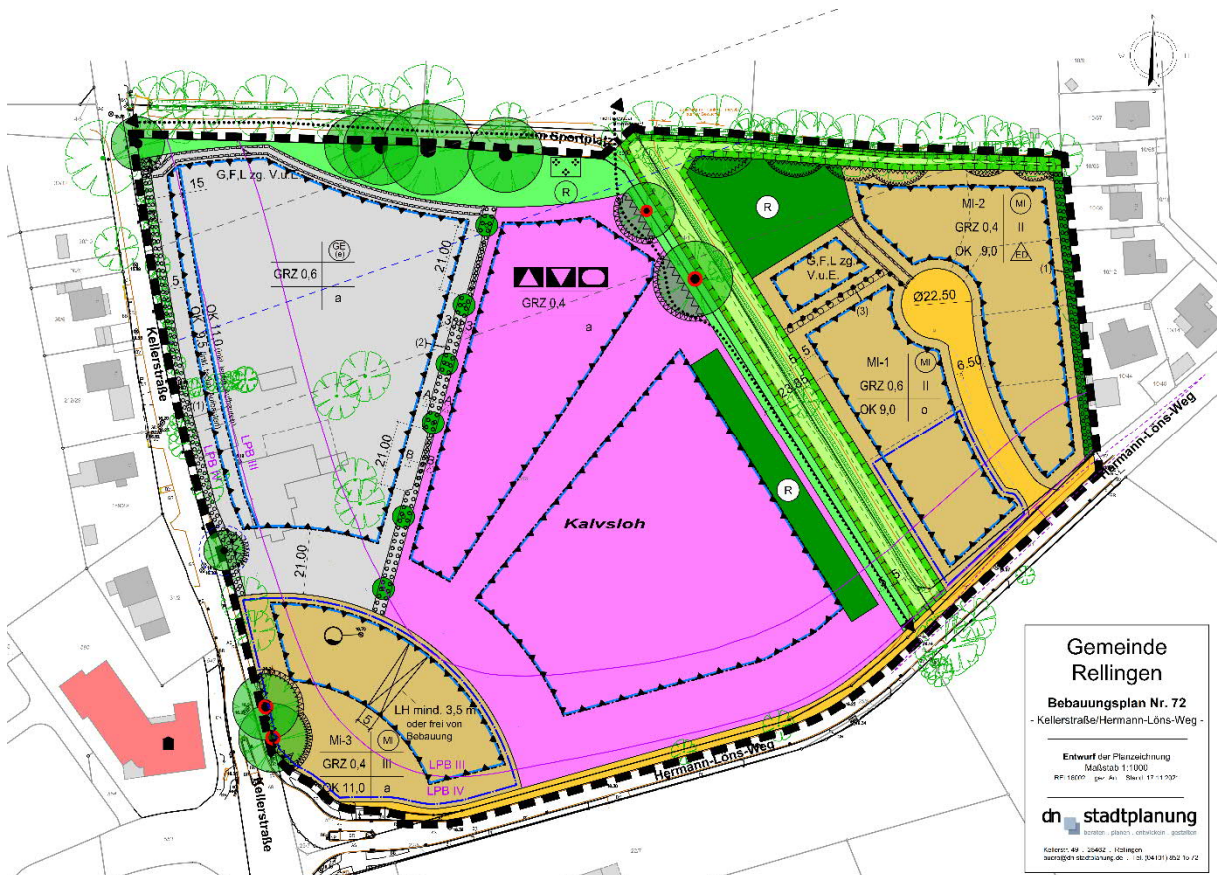


Abbildung 10 - Entwurf des B-Plans

(wurde abgesehen von der Festsetzung des Lärmpegelbereichs „LPB IV“ für das gesamte GE-Gebiet unverändert in die endgültige Planfassung übernommen)

Die Gemeinde Rellingen geht davon aus, dass die Planung keine besondere Schwere bezüglich der Abfallerzeugung aufweist. Im Zuge von Abrissarbeiten der Bestandsbebauungen ist eine fachgerechte Sortierung zur Wiederverwertung oder / und Entsorgung der anfallenden Materialien vorzunehmen.

Auch sind keine Auswirkungen auf oder durch einen Störfallbetrieb im Sinne von § 50 BImSchG und keine besonderen Unfallrisiken bekannt.

Im Sinne einer kumulierenden Wirkung gemeinsam zu betrachtende Pläne oder Projekte sind der Gemeinde Rellingen nicht bekannt.

In der geltenden Flächennutzungsplanung für die Gemeinde Rellingen sind die Plangebietsflächen im Wesentlichen als ‚Fläche für die Landwirtschaft‘ und die Kellerstraße ist als Verkehrsfläche (= Kreisstraße 5 / K 5) dargestellt, so dass vor dem Hintergrund der geplanten Entwicklung die 8. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Rellingen im sogenannten Parallelverfahren erfolgt.

10.1.2. Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Aufstellung der 8. Änderung des Flächennutzungsplans

Die Gemeinde Rellingen verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan, der für das Plangebiet die Darstellung von Flächen für die Landwirtschaft einschließlich einer darin liegenden ehemaligen Hofstelle „Kellerstraße 68“ und für die Kellerstraße eine Ver-

kehrfläche beinhaltet. Mit der nunmehr erfolgenden 8. Änderung werden gewerbliche Bauflächen gem. § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO, gemischte Bauflächen gem. § 1 Abs. 1 Nr. 2 BauNVO sowie eine Gemeinbedarfsfläche gem. § 5 Absatz 2 Nummer 2 Buchstabe a BauGB dargestellt, so dass mit Blick auf den Bebauungsplan Nr. 72 das gemäß § 8 Abs. 2 BauGB bestehende städtebauliche Entwicklungsgebot eingehalten wird.

10.1.3. Standortwahl und Planungsvarianten

Um ortsansässigen Gewerbetreibenden geeignete Erweiterungsflächen sowie um potentiellen neuen Gewerbetreibenden geeignete Flächen anbieten zu können, hat die Gemeinde zusätzliche Flächenkapazitäten ermittelt und hinsichtlich ihrer Eignung unter Berücksichtigung der vorhandenen Rahmenbedingungen (u.a. Regionalplanerische Vorgaben, Umweltbelange, Erschließung, angrenzenden Nutzung, Flächenverfügbarkeit) im Vorwege (2014) bewertet. Besonderes Augenmerk legte die Gemeinde Rellingen auf die Erschließbarkeit und auf die langfristige Erweiterbarkeit der potentiellen Gewerbeflächen.

Dazu wurden im gesamten Stadtbereich Suchräume für neue Gewerbeflächen- / bzw. Mischgebietsausweisung definiert und die Eignung der Flächen anhand ausgewählter Kriterien (z.B.: Lage, Erschließung, Landschaftsschutz) überprüft. Zudem wurden auch die Potentiale und Verfügbarkeit der bestehenden Gewerbegebiete berücksichtigt.

Die Gemeinde hat sich für die Entwicklung der Fläche 2 entschieden.

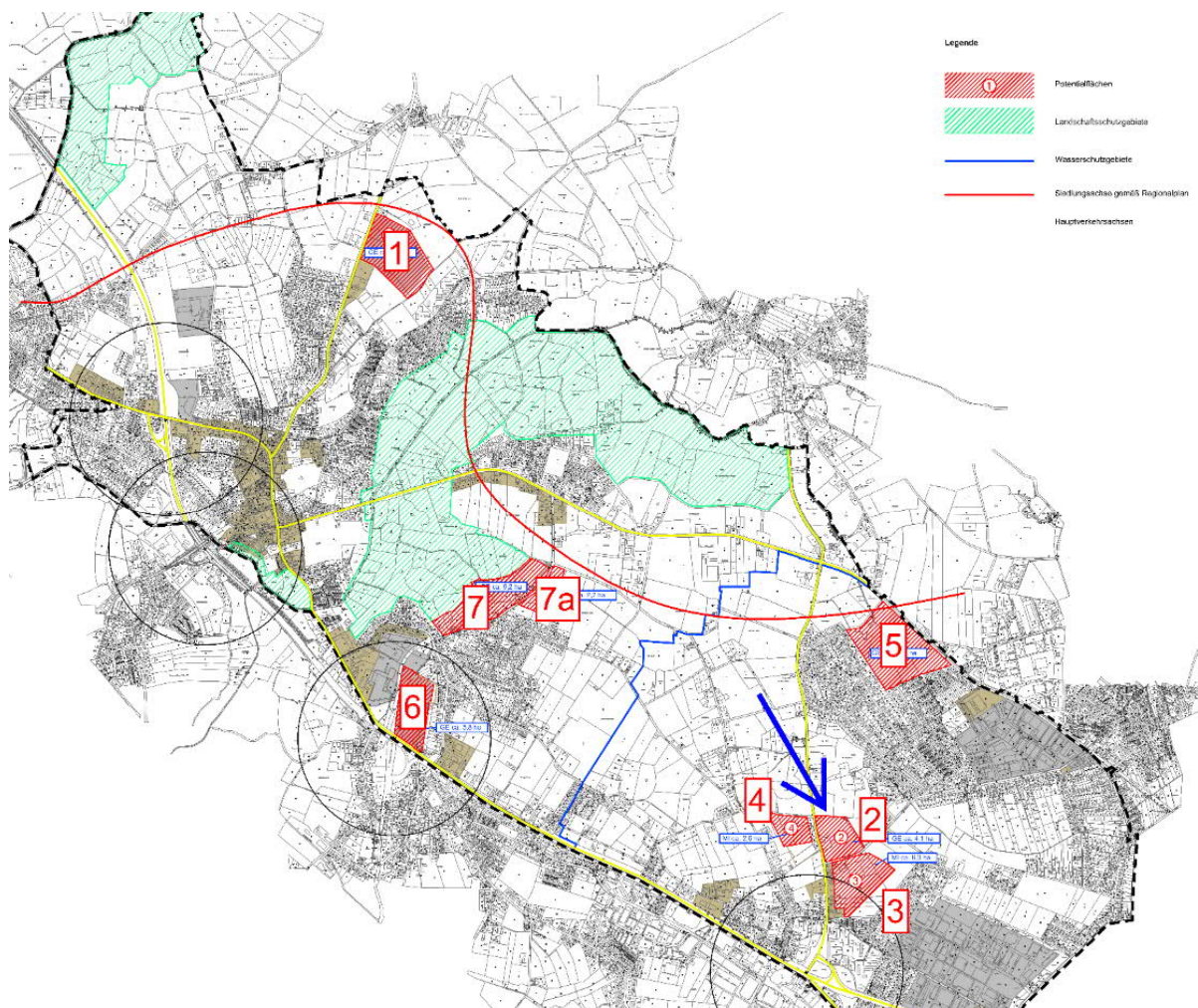


Abbildung 11 - Übersichtsdarstellung der geprüften Alternativflächen

Es wird eine Fläche für die Verlegung der Erich Kästner Schule (derzeit an der Heidestraße) benötigt. Die Schule entspricht nicht mehr den aktuellen Anforderungen für einen modernen

Unterricht. Zudem werden Räume für die ab 2025 gesetzlich verankerte Nachmittagsbetreuung an den Grundschulen benötigt.

Das alte Schulgrundstück ist für die Erweiterungen nicht groß genug. Zudem möchte die Gemeinde einen über Jahre andauernden Umbau bei laufendem Schulbetrieb vermeiden und stattdessen einen Neubau im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 72 planen. Hierbei können auch die Standortvorteile des nah gelegenen Sportplatzes genutzt werden. Weiterhin eignet sich der Standort auch durch die Nähe und fußläufige Anbindung an die angrenzenden Wohngebiete und Infrastruktureinrichtungen im Ortsteil Krupunder.

Mit der Ausweisung eines ca. 1,159 ha großen Gewerbegebietes im Kombination mit einem angrenzenden Mischgebiet entlang der Kellerstraße soll ein Beitrag zu einer zukunftsfähigen Gewerbeentwicklung geleistet werden. Zurzeit sind in den existierenden Gewerbegebieten im Halstenbeker Weg, der Siemensstraße / Adlerstraße und der Industriestraße kaum bzw. keine Entwicklungsmöglichkeiten mehr vorhanden.

Die Erhaltung und die ortsangemessene, qualitätsvolle Weiterentwicklung der lokalen und regionalen Gewerbefunktionen unter Berücksichtigung eines verträglichen Nebeneinanders der geplanten Nutzungen soll dabei im Vordergrund stehen. Die Flächen eignen sich auf Grund ihrer Lage an der Kreisstraße und der Nähe zum Autobahnanschluss Krupunder für eine gewerbliche Entwicklung.

Die Ausweisung von drei Mischgebieten (ca. 1,235 ha) soll neben der Bereitstellung von Wohnnutzungen eine ergänzende Lösung für wohnverträgliche Gewerbe-, Büronutzungen und Dienstleistungen darstellen.

Insgesamt soll der neue Standort neben dem Schul- und Sportangebot zur wohnbaulichen und zukunftsfähigen gewerblichen Entwicklung in der Gemeinde Rellingen beitragen.

Die Anbindung und Integration an den Ortsteil „Krupunder“ sowie das verträgliche Miteinander der Nutzungen sollen durch die Berücksichtigung und qualitätsvollen Weiterentwicklung der Grünstrukturen, sowie dem Erhalt der schützenswerten Bäume und des Bestandsknicks unterstützt werden.

Planungsvarianten

Für das Plangebiet war zunächst im Jahr 2019 die Entwicklung eines Gewerbegebietes vorgesehen (s. nachfolgende Abbildung zum Planungsstand 18.07.2019); die Planung wurde insbesondere zur Berücksichtigung von Bedenken Anwohnern und der möglichen Auswirkungen auf bestehende Nutzungen nicht weiterverfolgt:

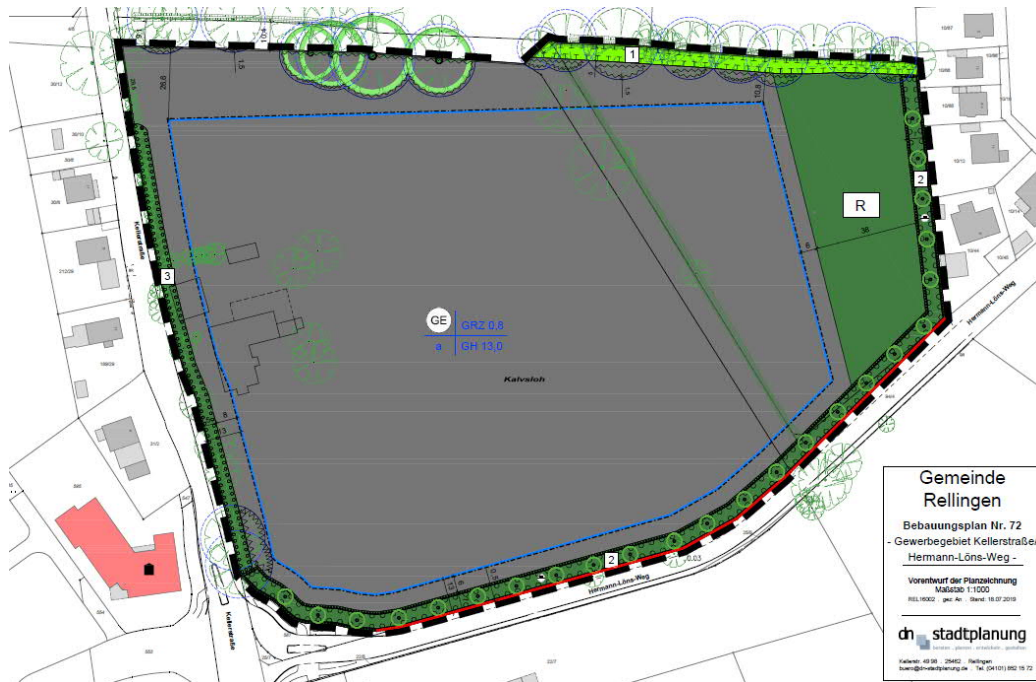


Abbildung 12 - ehemals geplantes Gewerbegebiet (Stand 18.07.2019) mit Retentionsraum

Die Anfang 2021 neu ausgerichtete Vorentwurfsplanung (s. nachfolgende Abbildung) für ein auf den westlichen Teilbereich begrenztes Gewerbegebiet, der Bereitstellung einer Fläche für einen Schulneubau und Mischgebietsflächen kommt der Entwurfs-Fassung schon recht nah: Unterschiede bestehen in der östlichen Abgrenzung des Gewerbegebiets, in der Kennzeichnung von Bäumen mit Schutz gemäß der Baumschutzsatzung und dem noch höheren Wert für die Oberkante Dach (ist jetzt auf max. 9 m reduziert).

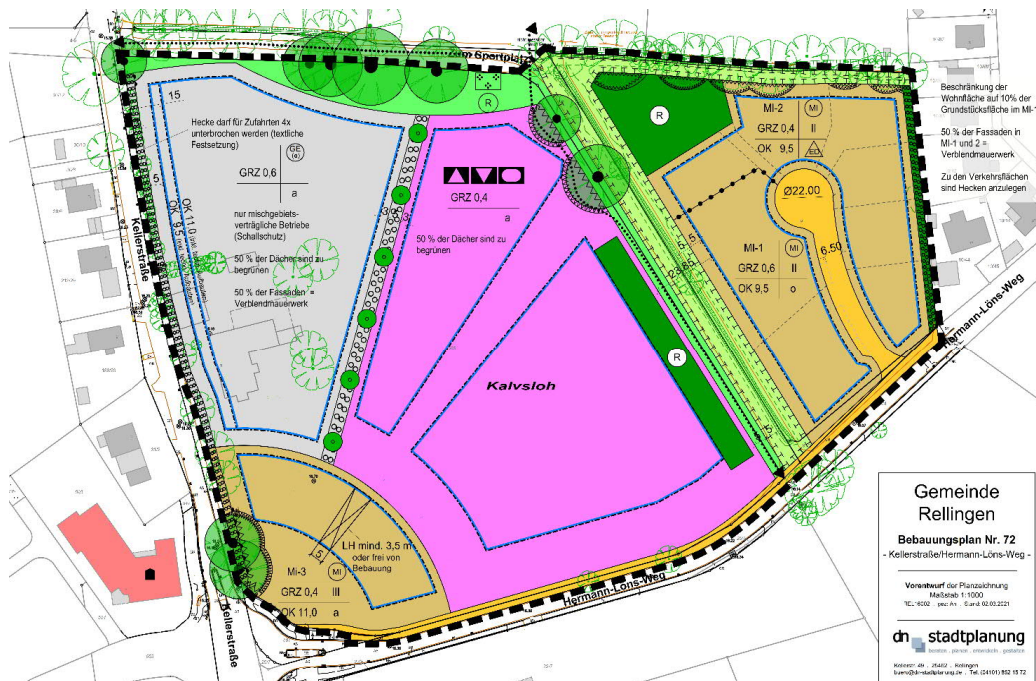


Abbildung 13 - Vorentwurf des Bebauungsplans (Stand März 2021)

Der Entwurf des Bebauungsplans ist oben in Kapitel 10.1.1 abgebildet. Dieser wurde abgesehen von der Festsetzung des Lärmpegelbereichs „LPB IV“ für das gesamte GE-Gebiet unverändert in die endgültige Planfassung übernommen)

10.1.4. Bisheriges Verfahren

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Rellingen hat 21.06.2016 und erneut am 16.03.2021 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 72 „Kellerstraße / Hermann-Löns-Weg“ und anschließend den Aufstellungsbeschluss zur 8. Änderung des Flächennutzungsplans gefasst. Nachdem für die anfängliche Zielsetzung zur Entwicklung eines Gewerbegebietes durch die nunmehr vorliegende Planung ersetzt wurde, wurde für die 8. Änderung des Flächennutzungsplans und den Bebauungsplan Nr. 72 das Beteiligungsverfahren gemäß § 4 Abs. 1 BauGB am 07.06.2021 wiederholt gemeinsam durchgeführt. Das Verfahren nach § 4 Abs. 2 BauGB wurde durchgeführt ergänzend mit einer erneuten eingeschränkten Beteiligung zu geänderten Teilen / Inhalten der Planung.

Es sind von folgenden beteiligten Behörden und Institutionen Stellungnahmen mit umweltrelevanten Inhalten eingegangen:

- Archäologisches Landesamt SH mit Schreiben vom 08.06.2021: es werden keine Auswirkungen auf archäologische Denkmale erwartet; Zufallsfunde sind zu melden
- Gemeinde Ellerbek mit Schreiben vom 22.06.2021, 10.01.2022 und 13.01.2022: es wird auf hydraulisch überlastete Vorfluter hingewiesen und Rückhalteeinrichtungen sowie Maßnahmen zur Reduzierung der Ableitung werden eingefordert
- LLUR mit Schreiben vom 22.06.2021, 14.01.2022, 24.01.2022, 15.02.2022: es werden Hinweise gegeben zur Schallprognose aus Sportanlagen; die Einhaltung des Trennungsgrundsatzes infolge der Mischgebietsplanung wird begrüßt; auf Flutlichtanlagen auf dem angrenzenden Sportplatzgelände wird hingewiesen und Blendungen werden nicht ausgeschlossen, so dass ergänzende Untersuchungen und weitere Maßnahmen angeraten werden; Verkehrslärm wird thematisiert und Maßnahmenanfordernisse benannt; Aussagen zu einer Kälteanlage werden getroffen
- Vodafone Kabel Deutschland, Schreiben vom 21.06.2021 und 06.01.2022: es wird auf vorhandene Telekommunikationsanlagen hingewiesen
- Kreis Pinneberg, Fachdienst Umwelt, mit Schreiben vom 30.06.2021, 13.01.2022 und 17.02.2022:
 - Untere Bodenschutzbehörde: Eine Darstellung der Verluste von Bodenfunktionen wird eingefordert, Bodenumlagerungen sollen beachtet werden, Bericht des abgestimmten Bodenuntersuchungskonzeptes steht aus, Untersuchungen sind durchgeführt worden, Maßnahmen inkl. Bodenmanagement im Zuge der Planumsetzung
 - Untere Wasserbehörde: Vorfluter sind bereits überlastet, Rückhaltemaßnahmen sind erforderlich, Lage in einem Wasserschutzgebiet, Angaben zur Flächenentwässerung mit Überprüfung einer ggfs. Versickerung werden für erforderlich gehalten, eine Grundwasserentnahmestelle im Plangebiet wird benannt, Erdwärmegewinnungsanlagen können eingeschränkt herstellbar sein, Planrealisierung setzt die Umsetzung geeigneter Maßnahmen zur Retention, Versickerung, Verdunstung und Reduzierung der Abflüsse voraus
 - Untere Naturschutzbehörde: Erfordernisse zum Knickschutz und zum Baumschutz werden benannt, Retentions-Gründächer werden angeregt, Solaranlagen sollen möglich sein; Angaben für die nachgeordnete Planrealisierung inkl. Bodenmanagement werden gegeben, Zuordnung des Ökokontos wird akzeptiert
 - Gesundheitlicher Umweltschutz: die Frage verträglicher Lärmbelastungen soll geprüft werden; Maßnahmen zu Lärm- und Lichtimmissionen werden für erforderlich gehalten
 - Untere Abfallentsorgungsbehörde: eine Boden-/Abfallmanagement wird angeregt mit Beachtung von ggfs. belasteten Böden, auf ggfs. asbesthaltige Baustoffe, Dämmmaterialien und Altholz wird hingewiesen, Angaben zu den gesetzlichen und fachlichen Grundlage der Abfallwirtschaft werden gemacht

- Löschwasserversorgung: Angaben zur Löschwasserversorgung werden nachgefragt
- Kreis Pinneberg, Fachdienst Planen und Bauen, Team 40 Regionalmanagement, Schreiben vom 16.12.2021:
Maßgaben für die Planrealisierung werden gegeben (Flutlicht, Lage der Baugrenzen, Gebäudehöhe) und zur Klarstellung der Festsetzungen (Zufahrten, Bebaubarkeit von Grundstücken, Feuerwehruzufahrten)
- Kreis Pinneberg, Fachdienst Straßenbau und Verkehrssicherheit, Team Verkehrslenkung, Schreiben vom 30.06.2021 und 14.01.2022:
die Anbauverbotszone an der K 5 wird mitgeteilt, eine Hauptzufahrt soll zur K 5 entstehen, für eine Busbucht müsste diese in Privatgrund gelegt werden, ausreichend Stellplätze sollen vorgesehen werden, eine neue Verkehrsuntersuchung wird begrüßt
- Stadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen, Schreiben vom 25.06.2021:
auf ggfs. Starkregenereignisse und Erfordernisse eine schadlosen Ableitung wird hingewiesen
- Gewässer und Landschaftsverband im Kreis Pinneberg, Schreiben vom 30.06.2021:
es wird auf hydraulisch überlastete Vorfluter hingewiesen und Rückhalteeinrichtungen werden eingefordert
- AG 29, Schreiben vom 30.06.2021:
die Belange des Artenschutzes sind zu berücksichtigen und Betroffenheiten sind zu erwarten, Betroffenheiten von Biotoptypen sind darzulegen, ergänzende Bestandserfassungen und eine Maßnahmenmonitoring werden angeregt, Kompensationsmaßnahmen werden als unzureichend betrachtet, Knickschutzmaßnahmen werden angeregt, Maßnahmen zur Beleuchtung werden angeregt, der Flächenverbrauch wird hinterfragt
- BUND Schreiben vom 01.07.2021 und 04.01.2022:
Maßnahmen zur Begrenzung der Flächenversiegelung, zum Flächenverbrauch und zum Klimaschutz sollen benannt werden, verkehrliche Erschließung soll optimiert werden, Fahrradstellplätze sollen ausreichend sein, Entwässerungsanlagen sollen geprüft und naturnah hergestellt sein, Versickerung berücksichtigen, energiesparende Bauweisen und regenerative Energien sollen umsetzbar sein, Baumschutz und Baumpflanzungen sollen erfolgen, Pflanzempfehlungen für Hecken werden gegeben, Nisthilfen sollen installiert werden, Bodenmanagement soll etabliert werden, tierschonende Beleuchtung sollen vorgesehen werden, Ausgleichsmaßnahmen sollen in der Nähe zugeordnet werden
- Telefonica, Schreiben vom 17.06.2021:
eine Richtfunkverbindung verläuft über das Plangebiet
- IHK Kiel, Schreiben vom 30.06.2021:
Einzelhandel mit Verkaufsfläche > 99 m² wird kritisch gesehen
- Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß Protokoll einer digitalen Veranstaltung via „Zoom“ vom 05.05.2021:
Lärm aus Lüftungsanlagen wird befürchtet, eine Verschiebung der Baugrenzen nach Osten wird angeregt, die Ausweisung von Gewerbeflächen wird kritisiert, erhöhtes Verkehrsaufkommen wird befürchtet, Radwege sollen vorgesehen werden, eine geeignete Flächenentwässerung soll entwickelt werden, eine höherer Anteil der Dachflächen soll begrünt werden, die Behandlung der Bäume wird hinterfragt, die bauliche Entwicklung insgesamt wird hinterfragt, das Erfordernis einer Schulansiedlung wird hinterfragt
- Bürgerinnen und Bürger haben in Schreiben aus dem Zeitraum 05.05.2021 bis 12.05.2021 sowie vom 07.12.2021 bis zum 14.01.2022 sowie vom 03.02.2022 bis 17.02.2022 folgende umweltrelevante Punkte angesprochen und Anregungen vorgebracht:

Schutzstreifen soll 20 m breit sein, Baumschutz soll gegeben sein, Lärm- und Sichtschutz soll gegeben sein, Fuß- und Radweg soll zukunftsfähig sein, Anzahl der Ausfahrten soll reduziert werden, Vermeidung von Lichtverschmutzung, Vermeidung von Belastungen durch Abluft, Lärm und Verkehr inkl. der Stellplätze, Überprüfung des Verkehrsgutachtens sowie des Lichtgutachtens und des Lärmgutachtens und des wasserwirtschaftlichen Konzeptes, Position und Betrieb von Kühlanlagen, Berücksichtigung der schwierigen Entwässerungssituation, eine Wegeverbindung zum Moorweg wird angeregt, die Bebauung insgesamt wird infrage gestellt ausgehend auch von intensiven gewerblichen Nutzungen und dem Schulbetrieb, Abwärmenutzung, Dachbegrünung und Photovoltaikanlagen werden angeregt, Arztpraxen und Einkaufsmöglichkeiten würden begrüßt werden, mehr Grün sollte eingebracht werden, eine Eignung für Gewerbeansiedlung wird nicht gesehen, eine grüner Treffpunkt sollte angelegt werden anstelle von Gewerbeflächen, Gestaltung von Grünflächen als Naherholungsfläche, Mischgebiete sollen zu Wohngebieten werden, Bedenken wegen des hohen Energiebedarfs im Fall des Baus eines Rechenzentrums, Beleuchtung und Strahlen werden genannt, Entwicklung einer „neuen Mitte Ortsteil Krupunder“ wird angeregt mit Restaurant und Café, Schule mit Lehrschwimmbecken und anderen Sportanlagen, Regenrückhaltebecken, Vermeidung von weiteren Überlastungen der Vorflur / des Kellergrabens durch Umsetzung geeigneter Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebiets auch mit Blick auf ein Entwässerungskonzept, Ortskernentwicklungskonzept soll beachtet werden, geringere Bebauungsdichte, Änderung von Baugrenzen und max. Gebäudehöhen werden angeregt, Hofanlage soll erhalten werden, Fläche soll als Grünverbindung und als Grünzäsur gemäß Landschaftsrahmenplan erhalten werden, Lebensraum von Tieren und Pflanzen wird genommen, bisheriger Flächennutzungsplan sieht hier keine Bebauung vor, Grundwasserschutz, Erwärmung und Änderung der Luftzirkulation sind zu erwarten, zusätzliche Luftverunreinigungen, erhebliche Eingriffe in die Landschaft / das Ortsbild, Überangebot an Gewerbeflächen, eine Waldpflanzung wird angefragt, dörfliche Struktur des Ortsteiles soll erhalten werden, freie Sichtachsen sollen berücksichtigt werden, Verbund nicht bebauter Flächen / Biotopverbund soll gewahrt werden zur Trennung von Ortsteilen und mit Funktionen für Natur und Landschaft, Berücksichtigung des Klimawandels, Berücksichtigung von Bodenbelastungen und Durchführung klärender Untersuchungen werden eingefordert; Angebote für E-Mobilität aufnehmen, die Rückstellung des Satzungsbeschlusses wird angeregt

- Von Seiten der Landesplanungsbehörde (Erlass vom 13.07.2021) wurde mitgeteilt, dass gegen die Planung keine Bedenken bestehen. Selbständiger Einzelhandel ist jedoch auszuschließen.

Der Ausschuss für Bauwesen und Umwelt der Gemeinde Rellingen hat sich jeweils anschließend an die Beteiligungsverfahren im Rahmen der Vorbereitungen zur Erarbeitung der Entwurfs- und der endgültigen Planfassung ausführlich im Rahmen der Abwägung mit den Anregungen, fachtechnischen Hinweisen und Informationen befasst und entsprechend den Beratungen und Beschlussfassungen in die Bauleitplanung eingestellt.

Somit gehen die planungsrechtlich bzw. städtebaulich relevanten Anregungen und Inhalte in die Umweltprüfung / den Umweltbericht ein.

10.1.5. Landschaftspflegerische Belange in der Planung

Die Ausweisung von Bauflächen bzw. versiegelbaren Flächen und die Herstellung von Abgrabungen oder Aufschüttungen bzw. Höhenangleichungen und sonstiger baulicher Anlagen innerhalb des B-Plangeltungsbereiches wird gemäß § 8 LNatSchG i. V. m. § 14 BNatSchG grundsätzlich zu Eingriffen in Natur und Landschaft führen, da bauliche Anlagen (Bauflächen einschließlich Nebenanlagen und Betriebsflächen, Ver- und Entsor-

gungsanlagen, etc.) auf bisher baulich nicht genutzten Grundflächen hergestellt werden sollen.

Der Eingriff ist soweit wie möglich zu vermeiden (⇒ Vermeidungsgebot). Nicht vermeidbare Eingriffe sind zu minimieren (⇒ Minimierungsgebot). Verbleibende Beeinträchtigungen sind auszugleichen (⇒ Kompensationsmaßnahmen).

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Dies wird im vorliegenden Planungsfall für die Teilflächen der Bestandsbebauung „Kellerstraße 68“ und Teile der bestehenden Verkehrsflächen gelten – vorhandene Versiegelungen werden im Zuge der B-Plan-Realisierung entfallen oder für die geplanten Nutzungen angepasst und daher im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung den insgesamt geplanten künftig maximal zulässigen Versiegelungen gegenübergestellt.

Über die Belange des Naturschutzes im Bauleitplan ist nach § 18 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit den §§ 1, 1a, 2 und 2a BauGB zu entscheiden.

Die „naturschutzrechtliche Eingriffsregelung“ wird durch eine qualifizierte Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung in den Umweltbericht des Bebauungsplans eingestellt. Für die Ermittlung des Ausgleichserfordernisses wird der gemeinsame Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten Runderlass vom 09.12.2013 angewendet.

Auf der Ebene der Flächennutzungsplanung werden grundsätzliche Aussagen zu erwartenden Eingriffen und zu deren Kompensierbarkeit gemacht.

Das Vorhaben entspricht folgenden Zielsetzungen des BNatSchG:

§ 1 (3) Nr. 5 BNatSchG:

„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere [...] wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten, [...]“

§ 1 (4) Nr. 1 BNatSchG:

„Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere ... Naturlandschaften, Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, [...]“

Zudem werden die artenschutzrechtlichen Belange gemäß § 44 BNatSchG in der Planung beachtet durch entsprechende Betrachtungen in Verbindung mit den Schutzgütern „Pflanzen“ und „Tiere“.

10.1.6. Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für die Bauleitplanung

10.1.6.1. Fachplanungen

Landschaftsprogramm (1999):


Thema (L-Progr.)	Bedeutung für die Bauleitplanung
Karte 1: Lage in einem Wasserschutzgebiet	Beachtung Infolge der Neuansiedlung und der Nutzung müssen die Bestimmungen der Landesverordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlagen der Gemeinde Rellingen (Wasserschutzgebietsverordnung Rellingen) vom 27. Januar 2010 eingehalten werden
Karten 2 bis 4: keine Darstellung	Neutral es liegen keine übergeordneten Zielsetzungen / Maßgaben vor

Landschaftsrahmenplan (Planungsraum III „neu“, Stand 2020):

Thema (LRP)	Bedeutung für die Bauleitplanung
Karte 1: Lage in einem Wasserschutzgebiet Karten 2 und 3: Es ist keine weitere Darstellung für das Plangebiet vorhanden	Beachtung s. oben zu Landschaftsprogramm Neutral es liegen keine weiteren übergeordneten Zielsetzungen / Maßgaben vor

Landschaftsplan (Feststellung 2007):

Thema (LP)	Bedeutung für die Bauleitplanung
Darstellung als Fläche für die Landwirtschaft mit der ehem. Hofstelle Kellerstraße 68 als „Baufläche im Außenbereich“ (A) Darstellung von Strecken zur Erhaltung, Verbesserung und Neuanlage von Knicks sowie zur Erhaltung von Einzelbäumen	Beachtung die Fläche war zum Zeitpunkt der Landschaftsplanaufstellung nicht für eine bauliche Entwicklung vorgesehen – diese Situation hat sich nunmehr geändert. Beachtung Im Rahmen der Planaufstellung sind die vorhandenen Knicks zu beachten und Möglichkeiten zur Ergänzung bzw. Ortsrandeingrünung / Ortsdurchgrünung sind ebenso zu prüfen wie Möglichkeiten zur

<p>Hinweis: Die 1. Teilfortschreibung des Landschaftsplans (2008) beinhaltet keine zusätzlichen Angaben über das hier zur Rede stehende Plangebiet</p>	<p>Erhaltung von besonderen Baumbeständen Knicks sind als geschützte Biotope nach § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG zu beachten Neutral, es ergeben sich keine weiteren Aspekte für die Planung</p>
	

Die Gemeinde Rellingen sieht trotz des Fehlens einer Darstellung für die Bebauung kein Erfordernis zur Änderung / Fortschreibung des Landschaftsplans. Es sind keine Darstellungen enthalten, die der Entwicklung des Plangebietes entgegenstehen würden; die betroffenen Knicks als geschützte Biotope und besondere Großbäume werden in der Planentwicklung berücksichtigt. Zudem geht die Gemeinde Rellingen vor dem Hintergrund der Planentwicklung auf Grundlage der 8. Änderung des Flächennutzungsplans davon aus, dass auch alle weiteren umweltrelevanten Informationen im Rahmen der B-Plan-Aufstellung zusammengetragen und ausgewertet werden, so dass über diese Erkenntnisse hinaus durch die Fortschreibung des Landschaftsplans keine entscheidungserheblichen Inhalte gewonnen würden.

Landesentwicklungsplan (2010):

Thema (LEP)	Bedeutung für die Bauleitplanung
Rellingen liegt im Verdichtungsraum am Mittelzentrum Pinneberg	Positiv, die geplante Bebauung in Nähe zur BAB A23 entspricht einer Stärkung der örtlichen Gewerbe-, Wohn- und Versorgungsfunktion

Lage an der BAB A23, einer Landesentwicklungsachse	Positiv, das Plangebiet ist verkehrsgünstig an der Entwicklungsachse gelegen
--	---

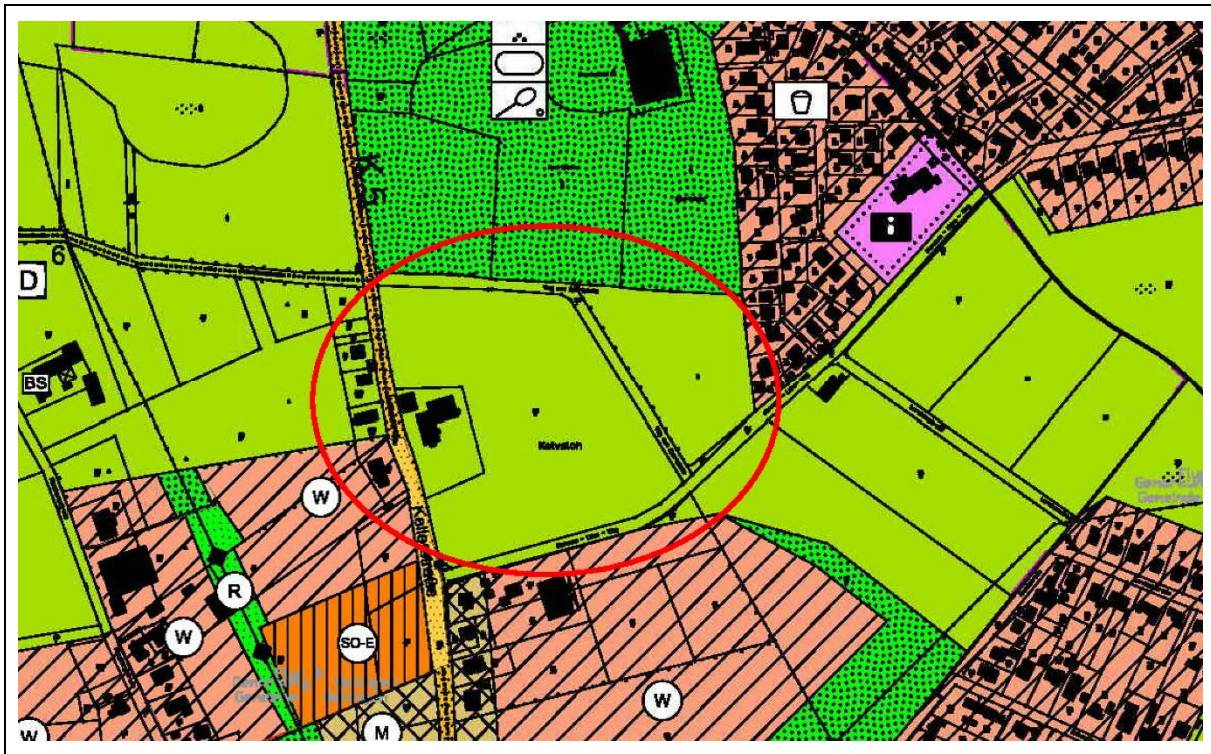
Regionalplan (Planungsraum I „alt“, Fortschreibung 1998):

Thema (RP)	Bedeutung für die Bauleitplanung
Das Plangebiet liegt zwischen den baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiete von Rellingen ohne konkrete andere Darstellung Lage in Nähe zur BAB A23 – Anschlussstelle Halstenbek-Krupunder	Beachtung die Planaufstellung entspricht einer Stärkung der örtlichen Gewerbe-, Wohn- und Versorgungsfunktion Beachtung es besteht eine gute Verkehrsanbindung

Aus der Teilfortschreibung des Regionalplans zum Sachthema Windenergie (Stand 29.12.2020) ergeben sich aufgrund des Fehlens von Vorrangflächen für die Errichtung von Windenergieanlage in einer relevanten Nähe zum Plangebiet keine zusätzlich zu beachtenden Aspekte.

Flächennutzungsplanung (Neuaufstellung 2009):

Thema (FNP)	Bedeutung für die Bauleitplanung
Darstellung einer Fläche für die Landwirtschaft mit einer darin liegenden ehem. Hofstelle Kellerstraße 68. Die Kellerstraße (= K5) ist als Verkehrsfläche eingezeichnet. (vgl. nachstehende Abb.)	Beachtung der Flächennutzungsplan wird aufgrund der Überplanung für ein Gewerbegebiet, eine Gemeinbedarfsfläche und 2 Mischgebiete geändert, so dass bezüglich des Bebauungsplans Nr. 72 das Entwicklungsgebot entsprechend § 8 Abs. 2 BauGB nicht eingehalten werden kann. (s. auch Kap. 10.1.2)



10.1.6.2. Fachgesetze

Für die Planung können während des Planaufstellungsverfahrens folgende Fachgesetze bedeutend sein:

Gesetz / Verordnung	Bedeutung für die Bauleitplanung
BauGB	Grundlage für die 8. Änderung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 72 sowie für die zu treffenden Darstellungen und Festsetzungen zur Sicherung einer städtebaulich geordneten Entwicklung Anpassung der kommunalen Planung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung auch im Hinblick auf den Landesentwicklungsplan (LEP) und den Regionalplan, Planungsraum I „alt“
BauNVO	Festlegung und Gliederung des B-Plan-Gebietes nach der allgemeinen bzw. der besonderen Art und dem Maß der baulichen Nutzung
LBO	Auf Ebene des Bebauungsplanes Grundlage für örtliche Bauvorschriften nach § 84 zur äußeren Gestaltung baulicher Anlagen zur Sicherung bzw. Neuherstellung des Orts- und Landschaftsbildes
BNatSchG	Grundlage für das LNatSchG; bezüglich der speziellen planerischen Belange wird auf das LNatSchG Bezug genommen (s. u.) § 1 beschreibt die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege

	<p>§§ 14 bis 17 beinhalten Aussagen zur Eingriffs- und Ausgleichs-Regelung</p> <p>§ 18 beschreibt das Verhältnis zum Baurecht</p> <p>§ 30 listet gesetzlich geschützte Biotope auf</p> <p>§ 39 beinhaltet Regelungen zur Gehölzpflege mit Fristen für Arbeiten an Gehölzen</p> <p>§ 44 in Verbindung mit § 7: Beachtung von Vorkommen besonders und streng geschützter Arten</p>
LNatSchG	<p>§§ 8 bis 11 beinhalten mit jeweiliger Bezugnahme auf das BNatSchG Grundaussagen zur Eingriffsregelung</p> <p>§ 21 listet gesetzlich geschützte Biotope auf</p>
Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (Erlass vom 09.12.2013)	Darlegung der Grundlagen für die Anwendung der Eingriffsregelung
Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (Erlass MELUR vom 20.01.2017)	Darlegung der Grundlagen für die Beachtung von Großbäumen und Rahmen der Eingriffs-Bilanzierung und Kompensation
Biotopverordnung vom 13.05.2019	Erfassung der vorhandenen Biotope / Strukturen im Rahmen der Biotoptypenkartierung
BBodSchG	Findet Anwendung, sofern „... 9. Vorschriften des Bauplanungs- und Bauordnungsrechts, ... Einwirkungen auf den Boden nicht regeln.“ (§ 1 Abs. 1 BBodSchG)
LWG	Klärung der Frage, ob Gewässer vorhanden bzw. betroffen sind und wie die Ableitung von Oberflächenwasser erfolgen soll
Denkmalschutzgesetz	Beachtung ggf. vorkommender Kulturdenkmale
TA Lärm mit DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“	Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb des Plangebiets gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB als Bezug zum Verkehrslärm
RASt 06 „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen“	Beachtung bei der Anlage und Herrichtung von Erschließungsstraßen bzw. Anbindung an Erschließungsstraßen
RSL-90 i. V. mit der 16.BImSchV	Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB als Bezug zum Verkehrslärm
Licht-Richtlinie des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) vom 13. September 2012	Bewertung der Raumaufhellung und Blendung (Schutzgut Mensch) sowie der Einwirkungen auf Tiere

10.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

10.2.1. Bestandsaufnahme und Bewertung

10.2.1.1. Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

Der wesentliche Teil des Plangebiets selbst wird derzeit als Baumschulfläche genutzt. Mit der Anschrift „Kellerstraße 68“ besteht eine ehemalige Hofstelle, in der derzeit eine Wohnnutzung besteht.

Angrenzend sind folgende Nutzungen vorhanden:

- Im Norden / Nordwesten verläuft auf Flurstück 661 „Zum Sportplatz“ als ein Gemeindeweg, der nicht nur zu den Baumschulflächen führt, sondern insbesondere als Notfallzufahrt zu den nördlich / nordöstlich angrenzenden Sportanlagen des SC Egenbüttel dient.
- Im Osten grenzen Wohnbebauungen des Hermann-Löns-Weg Nrn. 70 bis 78 (gerade Nummern) an geplante Grünflächen, die das geplante Mischgebiet „MI2“ somit „abtrennen“.
- Südlich des Plangebietes verläuft der Hermann-Löns-Weg, an dessen südlicher Seite ein Gehweg verläuft. An der nördlichen Straßenseite ist eine gestrichelte Fahrspur für Radfahrer markiert.
- Südlich des Hermann-Löns-Wegs liegen weitere Baumschulflächen und südwestlich dann ein Baumschulbetrieb
- Im Südwesten bildet ein Verkehrskreisel den Kreuzungsbereich von Kellerstraße und Hermann-Löns-Weg.
- Südwestlich des Verkehrskreisels besteht ein Einzelhandelsgebiet
- Im Westen grenzt das Plangebiet an die Kellerstraße, die an ihrer östlichen Seite einen Gehweg aufweist.
- Westlich der Kellerstraße sind Wohnnutzungen und eine Kindertagesstätte vorhanden.
- Der Gemeindeweg „Zum Sportplatz“ wird außerdem von Anwohnern der näheren Umgebung für Spaziergänge und als „Hunde-Gassi-Weg“ genutzt. Sonstige Erholungseinrichtungen sind nicht vorhanden.

Die Ergebnisse gutachterlicher Untersuchungen zum Verkehrslärm, zu Lichtimmissionen und zu Bodenkontaminationen werden im Rahmen des anschließenden Abschnitts „Bewertung“ dargelegt.

Bewertung:

Lärmemissionen / -immissionen:

Zur Ermittlung der auf das Plangebiet einwirkenden und der vom Plangebiet zu erwartenden Lärmimmissionen wurde eine „Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm nach DIN 18005 / 16. BImSchV“ durch das Büro WVK (Stand 20.09.2021) durchgeführt für die geplanten Nutzungen mit der Unterteilungen als Mischgebiet (MI), Gewerbegebiet (GE) und Fläche für eine Schule (hier: Fläche für Gemeinbedarf). Die Lage im Einflussbereich des Verkehrslärms der als Kreisstraße K 5 klassifizierten Kellerstraße und der Gemeindestraße Hermann-Löns-Weg sowie dem die Straßen verbindenden Kreisverkehr wurde festgestellt. Das Gutachterbüro gibt folgende Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV / Orientierungswerte DIN 18005 an:

Nr.	Nutzungsart	Immissionsgrenzwert 16. BImSchV		Orientierungswert DIN 18005	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
1	Krankenhäuser, Schulen, Kurheime, Altenheime	57 dB(A)	47 dB(A)	/	/
2	Reine Wohngebiete (WR)	59 dB(A)	49 dB(A)	50 dB(A)	40 dB(A)
3	Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS), Campingplatzgebiete*	59 dB(A)	49 dB(A)	55 dB(A)	45 dB(A)
4	Friedhöfe** Kleingartenanlagen** Parkanlagen**	/	/	55 dB(A)	55 dB(A)
5	Mischgebiete (MI), Dorfgebiete (MD), Kerngebiete (MK)*	64 dB(A)	54 dB(A)	60 dB(A)	50 dB(A)
6	Gewerbegebiete (GE)	69 dB(A)	59 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)

* Die Kerngebiete (MK) werden entsprechend der DIN 18005 wie Gewerbegebiete (GE) beurteilt.
** Nutzungsart in der 16. BImSchV nicht aufgeführt.

Die durchgeführten Berechnungen ergaben für die bebaubaren Flächen im Beurteilungszeitraum TAG Beurteilungspegel bis 63 dB(A) und im Beurteilungszeitraum NACHT bis 52 dB(A). Als maßgeblich für die Höhe der Beurteilungspegel werden die Emissionen der direkt angrenzenden Kellerstraße (K 5) benannt.

- Für den Bereich des geplanten Gewerbegebietes wurde festgestellt, dass sowohl der Orientierungswert TAG von 65 dB(A) des Beiblattes 1 zur DIN 18005 im Straßenrandbereich als auch der Immissionsgrenzwert TAG von 69 dB(A) der 16. BImSchV unterschritten werden. Die Ausbreitungsberechnung für den Beurteilungszeitraum NACHT zeigt eine Einhaltung des Orientierungswertes NACHT von 55 dB(A). Der Immissionsgrenzwert von 59 dB(A) der 16. BImSchV wird ebenfalls unterschritten.
- Für den Bereich des geplanten Mischgebietes wurde festgestellt, dass der Orientierungswert TAG von 60 dB(A) des Beiblattes 1 zur DIN 18005 im Straßenrandbereich überschritten wird. Der Immissionsgrenzwert TAG von 64 dB(A) der 16. BImSchV wird im Bereich der Baufelder eingehalten. Die Ausbreitungsberechnung für den Beurteilungszeitraum NACHT zeigt eine Einhaltung des Orientierungswertes von 50 dB(A) in den Baufeldern MI-1 und MI-2. Im Mischgebiet MI-3 wird der Orientierungswert von 50 dB(A) im Straßenrandbereich überschritten. Der Immissionsgrenzwert von 54 dB(A) der 16. BImSchV wird in allen Baufeldern MI1 bis MI-3 eingehalten.

In den Außenwohnbereichen aller Mischgebiete (MI) werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von 64 dB(A) eingehalten, so dass ein Aufenthalt im Freien in der Qualität eines Mischgebietes gegeben ist.

- Für den Bereich der geplanten Gemeinbedarfsfläche wurde festgestellt, im Gebiet für den Schulbau der Immissionsgrenzwert TAG für Schulen der 16. BImSchV von 57 dB(A) um 2 dB(A) überschritten wird. Der Immissionsgrenzwert NACHT von 47 dB(A) der 16. BImSchV wird zwar eingehalten, jedoch kommt er nicht zum Tragen, weil kein Schutzzweck des Nachtschlafes vorliegt.

Zusammenfassend werden somit gemäß der gutachterlichen Berechnungen Lärmschutzmaßnahmen zur Ermöglichung der Ansiedlung von schutzbedürftigen Nutzungen insbesondere im Mischgebiet und der Sondergebietsfläche Schule erforderlich – s. hierzu den unten folgenden Abschnitt „Maßnahmen ...“.

Lichtimmissionen:

Eine „Untersuchung der Einwirkungen aus dem Betrieb der Flutlichtanlagen des SC Egenbüttel zum Bebauungsplan Nr. 72 der Gemeinde Rellingen“ wurde durch das Büro LAIRMConsult durchgeführt, wobei die Beurteilung auf Grundlage der Licht-Richtlinie des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) vom 13. September 2012 erfolgte. Bewertungskriterien sind die Raumaufhellung und die Blendung. Die gutachterliche Betrachtung beruht auf folgender Lage der Lichtquellen (L) und Immissionsorte (IO):

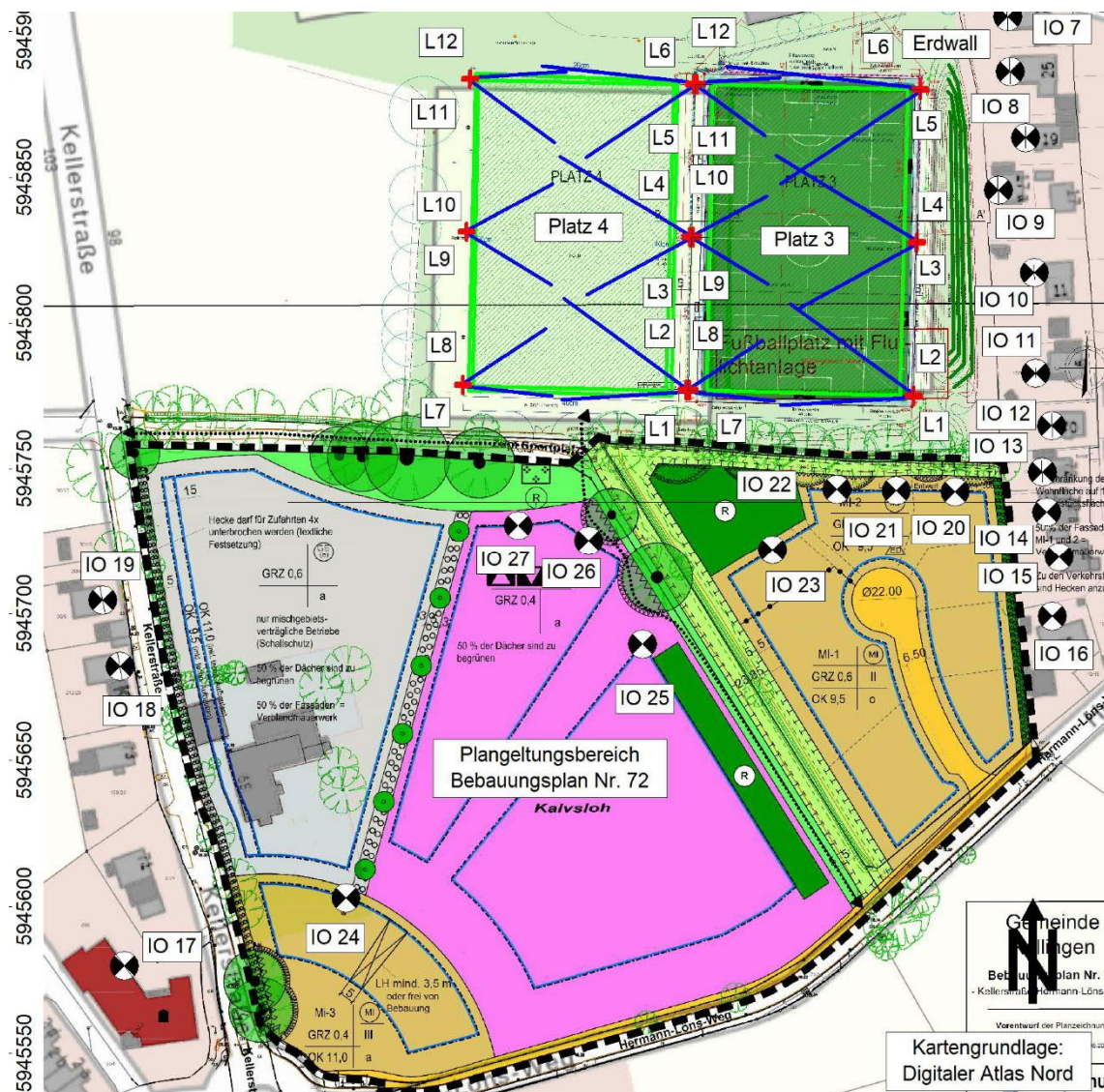


Abbildung 14 - Lage der Lichtquellen (L) und Immissionsorte (IO)

Quelle: (LAIRM Consult GmbH, 2021)

Gemäß (LAIRM Consult GmbH, 2021) liegen schädliche Umwelteinwirkungen dann vor, wenn die Nachbarschaft oder die Allgemeinheit erheblich belästigt werden. Die Licht-Richtlinie gibt Maßstäbe zur Beurteilung der Lästigkeitswirkung an. Eine erhebliche Belästigung im Sinne des § 5 Abs. 1 Nr. 1 oder des § 22 Abs. 1 BImSchG tritt in der Regel auf, wenn die angegebenen Immissionsrichtwerte überschritten werden. Für die betrachtete Flutlichtanlage liegt ein konkretes Beleuchtungskonzept vor.

- Zusammenfassend ist bezüglich der Raumaufhellung festgestellt worden, dass die zusätzlichen Beleuchtungsstärken durch die Flutlichtanlage im Bereich der geplanten schützenswerten Nutzungen den heranzuziehenden Immissionsrichtwert für

Mischgebiete von 5 Lux tags überwiegend einhalten. Lediglich an der Fassade südlich von Platz 3 (Immissionsorte IO 20 bis IO 22) treten Überschreitungen auf (im Erdgeschoss von Immissionsort IO 21 sowie im Erdgeschoss und 1. Obergeschoss von IO 22), an den anderen Immissionsorten und bei den anderen Lastfällen wird an allen Immissionsorten der Immissionsrichtwert dagegen eingehalten. Die Überschreitungen stehen in Zusammenhang mit den nächstgelegenen Leuchten 1 und 7 von Platz 3, die auch eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte für Blendung bewirken. Die notwendigen Maßnahmen zum Schutz vor Blendung reduzieren auch die Raumaufhellung.

- Zusammenfassend ist bezüglich der Blendung festzustellen, dass an den geplanten schutzbedürftigen Nutzungen durch mehrere Leuchten der vorhandenen Flutlichtanlage Überschreitungen des Immissionsrichtwertes für Mischgebiete tags auftreten. Teilweise lassen sich diese durch eine verringerte Aufneigung der Leuchten 3 und 5 von Platz 3 und Leuchte 5 von Platz 4 vermeiden. Damit treten aber an der rückwärtigen Bebauung (Immissionsorte IO 7 und IO 10) weitere Überschreitungen des Immissionsrichtwertes für Wohngebiete tags auf. Durch geeignete Abschirmmaßnahmen ist der Schutz vor Blendung zu gewährleisten. Alternativ wären diese Leuchten ebenfalls durch den untersuchten alternativen Leuchtentyp der Flutlichtanlage auszutauschen. Eine beurteilungsrelevante Blendung ist dann nicht zu erwarten.

Kontaminationen des Bodens:

Mittels einer „Kontaminationsuntersuchung zur Bauleitplanung“ (Dipl.-Geol. Harro Ziegenmeyer, 2021) wurde aufgrund der vorherigen Nutzung als Baumschulfläche und eines Baumschulbetriebs die Frage geprüft, ob Bodenkontaminationen vorliegen und ob besondere Maßnahmen des Bodenmanagements während der Bauphase erforderlich werden. Eine Teilfläche des Plangebiets wird beim Kreis Pinneberg unter dem Aktenzeichen REL-Keller-68 in der Prüfdatei P1 des Altlastenkatasters geführt. Hierfür wurde nach den Vorgaben der BBodSchV das Oberbodenmaterial über die gesamte Schichtdicke von 0,0 m bis ca. 0,40 m auf die Parameter der Prüfwerte für den Pfad Boden – Mensch inkl. der Vorsorgewerte untersucht.

Ziegenmeyer (2021) gibt folgende bodenschutzrechtliche Beurteilung der Oberbodenmischproben für den Wirkungspfad Boden – Mensch:

„Für die Bewertung wurden die Befunde der Bodenmischproben Q1 bis Q52 mit der Untersuchung der der BBodSchV entsprechenden Parameter herangezogen. Die Untersuchungen der Bodenmischproben MP 1 bis MP 13 aus den Mischproben Q1 bis Q52 erfolgten nur zur Festlegung möglicher Entsorgungswege beim Verbringen des Oberbodens vom Grundstück und werden hier nicht gesondert betrachtet.“

Die Befunde aller Mischprobenbereiche halten insgesamt die Prüfwerte der BBodSchV für den direkten Kontakt (Boden – Mensch) und die sensibelste Nutzung „Kinderspielflächen“ ein. Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen haben sich somit auf der Basis der Prüfwerte der BBodSchV nicht ergeben.“

Werden die Prüfwertempfehlungen aus dem Erlass des MELUR zur Beurteilung von Gemischen von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mit dem Stoff Benzo(a)pyren (BaP) als Leitparameter herangezogen, so ist für einen Bereich Q9 eine geringfügige Überschreitung der Prüfwertempfehlung für die Nutzung „Kinderspielflächen“ festzustellen. Für die ebenfalls sensible Nutzung „Wohngebiete“ ist keine Überschreitung feststellbar. Dieser Befund deckt sich mit dem Befund für die Mischprobe MP 5. In diese Mischprobe ist das Material der Oberbodenmischprobe Q9 eingeflossen.“

Bei den vorliegenden Untersuchungen des Bodenmaterials aus dem Jahr 2019 wurden keine Hinweise auf relevanten Konzentrationen von Pestiziden festgestellt. Somit sind auch für diese Stoffgruppe keine Gefährdungen beim Kontakt mit dem Bodenmaterial anzunehmen.“

Somit ist das gesamte Oberbodenmaterial aus unserer Sicht auf dem Gelände zu verwerten. Gegen einen Verbleib auf dem Gelände bestehen keine Bedenken. Das Oberbodenmaterial

aus dem Bereich Q9 sollte in Bereichen der gewerblichen Nutzung oder der Nutzung „Wohngebiete“ aufgebracht werden oder vom Grundstück verbracht werden.“

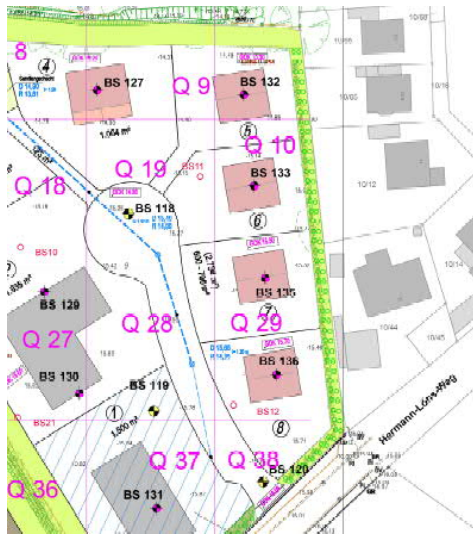


Abb.: Lage des Teilgebiets Q9 im Nordosten des Plangeltungsbereichs (aus: Ziegenmeyer 2021, Anlage 1.1)

Gemäß Ziegenmeyer (2021) wurde eine schädliche Bodenveränderung für die untersuchten oberflächennahen Sande oder Geschiebelehmschichten nicht festgestellt. Gefährdungen beim direkten Kontakt mit dem Material während der Bauarbeiten sind aufgrund dieser Befunde nicht zu besorgen.

Sonstige Emissionen / Immissionen:

Weitere Immissionsarten wie z. B. Geruchsmissionen (landwirtschaftliche Vollerwerbsbetriebe usw.) oder Stäube sind für die Beurteilung des Planvorhabens nach Kenntnis der Gemeinde Rellingen und der Stellungnahmen aus den durchgeführten Beteiligungsschritten nicht relevant und werden daher nicht vertiefend betrachtet. Gegebenenfalls kann es erforderlich werden, den entsprechenden Verträglichkeitsnachweis auf der nachgeordneten Ebene des Baugenehmigungsverfahrens zu erbringen, da erst dann das konkrete Vorhaben auf Grundlage einer Betriebsbeschreibung betrachtet werden kann.

Hinweise auf weitere relevante Besonderheiten der klimatischen und der lufthygienischen Situation liegen der Gemeinde Rellingen nicht vor.

Erholungsnutzungen:

Im Zuge der Planung ist die Nutzung des nördlich / nordöstlich angrenzend bestehenden Sportplatzes einschließlich dessen Notfallzufahrt über den Weg auf Flurstück 660 zu beachten. Der im Bereich des Sportplatzareals geplante Bau von Kunstrasenplätzen mit Flutlichtanlagen wird wie oben dargelegt in Zusammenhang mit den Lichtimmissionen berücksichtigt.

Die Nutzung des Weges auf den Flurstücken 661 (außerhalb des Plangebiets) und 660 (innerhalb des Plangebiets) für örtliche Spaziergänge im wohnungsnahen Umfeld wird von der Gemeinde insgesamt als bisher von geringer Bedeutung bewertet.

Die vorhandenen Geh- und Radwege entlang der Kellerstraße und des Hermann-Löns-Weges sollen erhalten werden. Mit Hilfe der Planung soll ferner der Bau eines Gehwegs an der nördlichen Seite des Hermann-Löns-Weges ermöglicht werden.

Die Flurstücke 663 und 9 – also die wesentlichen Flächen des Plangebietes - weisen eine allgemeine Bedeutung für die Erholungsnutzung auf, da die Flächen nicht öffentlich zugänglich sind.

Es ist insgesamt nicht erkennbar, dass durch die Entwicklung des B-Plans eine bestehende Freizeitnutzung in relevanter Weise beeinträchtigt sein könnte, auch wenn während des begrenzten Zeitraums einer Planrealisierung vereinzelte Störungen der Straßen in ihrer Funktion als Freizeitrouten nicht auszuschließen sein werden.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Lärmemissionen / -immissionen:

Aktive Lärmschutzmaßnahmen wie der Bau einer Lärmschutzwand oder eines Lärmschutzwalls zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse auch im Mischgebiet und der Fläche für Gemeinbedarf werden aufgrund der innerörtlichen Lage als Straßenrandbebauung ausgeschlossen, da ansonsten erhebliche Beeinträchtigungen des Ortsbildes und / oder Flächenverluste auftreten würden – beides soll vermieden werden.

Es werden daher entsprechend der gutachterlichen Ergebnisse und Empfehlungen (WVK 2021) erhöhte Anforderungen an die verwendeten Außenbauteile von Gebäuden unabhängig von der Gebietsnutzung gestellt indem Lärmpegelbereiche nach DIN 4109-1 festgesetzt werden zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG:

In den Feldern mit der Bezeichnung LPB III und LBP IV ist zur Einhaltung unbedenklicher Innenraumpegel in schutzbedürftigen Räumen im Sinne der DIN 4109-1:2018-01 (Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen) das erforderliche gesamte Bau-Schalldämmmaß der Außenbauteile für alle den straßenseitig zugewandten und seitlich an diese anschließenden Außenfassaden gemäß des Lärmpegelbereiches III bzw. IV der DIN 4109-1:2018-01 vorzusehen. Für alle jeweils abgewandten Gebäudefassaden darf das zugeordnete Bau-Schalldämmmaß um 5 dB gesenkt werden.

Das erforderliche gesamte Bau-Schalldämmmaß der Außenbauteile an Aufenthaltsräumen in Wohnungen, Übernachtungsräumen in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräumen u. ä. beträgt nach DIN 4109-1:2018-01 bei Lärmpegelbereich III mindestens $R'_{w,ges} = 35$ dB und bei Lärmpegelbereich IV mindestens $R'_{w,ges} = 40$ dB. Für Büroräume oder Ähnliches darf das gesamte Bau-Schalldämmmaß $R'_{w,ges}$ um 5 dB gesenkt werden.

Im gesamten Baufeld sind Schlafräume, Kinderzimmer und Gästezimmer mit schalldämmten Lüftungseinrichtungen auszustatten, sofern sie nicht an den straßenabgewandten Gebäudefassaden liegen. Wohn-/Schlafräume in Einzimmerwohnungen sind wie Schlafräume zu beurteilen.

Die Schalldämmmaße sind durch alle Außenbauteile eines Raumes gemeinsam zu erfüllen und in Abhängigkeit des Verhältnisses der Außenwandfläche zur Grundfläche gegebenenfalls mit Korrekturfaktoren zu versehen (siehe DIN 4109-2:2018-02, Schallschutz im Hochbau, Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen).

Die Berechnung des zu erbringenden bewerteten Schalldämmmaßes der Umfassungsbauteile eines Raumes ist jeweils für das tatsächliche Objekt durch einen Sachverständigen (Architekt, Bauphysiker) zu berechnen.

Ausnahmen von den Festsetzungen können zugelassen werden, soweit durch einen Sachverständigen nachgewiesen wird, dass andere Maßnahmen gleichwertig sind.



Abbildung 15 - Darstellung der Lärmpegelbereiche III und IV für das Plangebiet

Bezüglich des Verkehrslärm schrieb das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume SH, Technischer Umweltschutz (LLUR) mit Schreiben vom 24.01.2022 u.a. Folgendes:

"Der für die Darstellung der Lärmpegelbereiche maßgebende Außenlärmpegel ergibt sich aus der Summation des Verkehrslärms und des Gewerbelärms plus einem Zuschlag von 3 dB(A) [...] so dass im gesamten GE ein einheitlicher Lärmpegelbereich IV gilt, die Planzeichnung wäre entsprechend zu ändern.

Dem Vorschlag des LLUR wird gefolgt. Die Planzeichnung wurde geändert.

Die Festsetzung von LPB I und LPB II mit einem Bau-Schalldämmmaß der Summe aller Außenbauteile von $R'_{w,ges} = 30$ dB ist nicht erforderlich, da durch die Erfüllung der Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) ausreichende Schalldämmmaße erreicht werden.

Für bereits bestehende Gebäude gelten die genannten Anforderungen erst, sofern diese erweitert oder modernisiert werden. Dazu zählen beispielsweise Anbauten, Austausch von Fenstern, Dachmodernisierung u. ä., sobald Aufenthaltsräume zum ständigen Aufenthalt von Personen betroffen sind.

Lichtimmissionen:

Gemäß (LAIRM Consult GmbH, 2021) ist der Betrieb der geplanten Flutlichtanlage im Hinblick auf die Lichtimmissionen mit dem Schutz der angrenzenden Bebauung erst verträglich, wenn Maßnahmen an der Flutlichtanlage selbst umgesetzt werden. Die Gemeinde tritt in Gespräche mit dem Verein ein. Bis zum Satzungsbeschluss soll eine Abstimmung erfolgt sein. Die Umsetzung der geplanten Bebauung, die einer prognostizierten Belastung unterliegen würde, kann erst nach Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung von Blendung und Raumaufhellung erfolgen.

Kontaminationen des Bodens:

Gemäß der gutachterlichen Bewertung durch Ziegenmeyer (2021) ist zur Einhaltung des Prüfwertes für die Nutzung „Wohngebiete“ bei eventuellen Umlagerungen des Oberbodens aus dem Bereich Q9 ist darauf zu achten, dass das Oberbodenmaterial ausschließlich in dem Bereich der Wohnbebauung oder Gewerbenutzung eingesetzt wird.

Umlagerungen des Oberbodens aus den anderen Bereichen sind ohne Einschränkungen unabhängig von den geplanten Nutzungen auf der gesamten B-Plan Fläche möglich.

Maßnahmen zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Bereich der entnommenen Oberbodenmischproben sind nicht erforderlich.

Sonstige Emissionen / Immissionen:

Über die zuvor genannten Maßnahmen sind der Gemeinde Rellingen keine weiteren Erfordernisse für Maßnahmen bekannt.

Erholungsnutzung:

In Hinblick auf Erholungsnutzungen oder Erholungsfunktionen werden keine besonderen Maßnahmen erforderlich, da durch die Planung keine wesentlichen Beeinträchtigungen ausgelöst werden. Der öffentlich nutzbare Weg über die Flurstücke 661 und 660 soll erhalten werden bzw. vom Knick etwa 5 m abgerückt werden. Ferner wird ein Geh- und ggfs. auch Radweg an der nördlichen Seite des Hermann-Löns-Wegs die für Fußgänger und Radfahrer gefahrenarm nutzbaren Verbindungen verbessern.

10.2.1.2. Schutzgut Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt

Der Plangeltungsbereich wurde am 04.07.2019 durch das Büro *Günther & Pollok Landschaftsplanung*, Itzehoe, kartiert in Hinblick auf die vorkommenden Biotoptypen unter Beachtung des geltenden LNatSchG und des BNatSchG. Die Biotoptypenbezeichnung wird auf Basis der „Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein“ (Stand 4.2021) vorgenommen. Aufgrund der klar erkennbaren Strukturen und Nutzungen ist nicht erkennbar, dass Defizite bezgl. der Biotoptypenansprache bestehen. Es wurden die nachfolgend benannten Biotoptypen festgestellt:

Baumschulflächen**Lage:**

Flurstücke 663 und 9

Es handelt sich um intensiv genutzte Flächen, die zum Begehungszeitpunkt weitestgehend ohne Gehölzbewuchs waren.

Auf der Fläche bestehen keine hervorzuhebenden hochwertigeren Anteile artenreicherer Biotoptypen der feucht-nassen Standorte oder der nährstoffarmen Trockenstandorte.

Knick 1

Lage: an der Grenze Fl.st .9 zu Fl.st. 660

Es besteht ein niedriger Wall mit Höhen zwischen ca. 0,2 m und ca. 0,5 m;

der Bewuchs ist gut und dicht entwickelt, 2 Bäume sind als Überhälter vorhanden (1 Ulme und 1 Eiche)

Straucharten sind Bergahorn, Spitzahorn, Feldahorn, Eschen-Ahorn, Ulme, Roter Hartriegel, Zitterpappel, Schwarzer Holunder, Eberesche, Faulbaum, Hasel, Stieleiche

Geschütztes Biotop nach § 21 LNatSchG

Knick 2

Lage: an der Grenze Fl.st .9 zum nördlich angrenzendem Sportplatzgelände

Es besteht ein Wall mit Höhen zwischen ca. 0,5 m und ca. 0,7 m;

Der Bewuchs ist gut, aber mit einzelnen Lücken entwickelt und weist eine Vielzahl von Überhälterbäumen auf (Birke, Kirschen und im Wesentlichen Eichen mit Stammdurchmessern bis 0,9 m)

Straucharten sind insbesondere Weißdorn, Gemeine Traubenkirsche, Eberesche, Hainbuche, Flieder, Mahonie, Kirsche, Hasel, Eiche, Schwarzer Holunder, Eberesche

Geschütztes Biotop nach § 21 LNatSchG

Knick 3

Lage: nördlich außerhalb des Plangeltungsbereichs an der Grenze der Wegparzelle Fl.st. 661 zu einer weiteren Baumschulfläche

Es besteht ein Wall mit Höhen zwischen ca. 0,5 m und ca. 0,7 m;

Der Bewuchs ist gut und dicht entwickelt und weist mehrere Eichen als Überhälterbäume auf mit Stammdurchmessern bis 1,0 m

Straucharten sind Eiche, Hasel, Hainbuche, Eberesche, Faulbaum, Bergahorn, Spitzahorn, Feldahorn, Schwarzer Holunder

Geschütztes Biotop nach § 21 LNatSchG

Großbäume im Norden von Fl.st. 663

Von Westen nach Osten:

- Eiche StØ ca. 0,8 m
- Eiche StØ ca. 0,9 m
- Eiche StØ ca. 1,4 m *
- Eiche StØ ca. 1,3 m *

Großbäume im Nordosten von Fl.st. 663 an Wegeparzelle

Von Norden nach Süden:

- Eiche StØ ca. 1,0 m
- Eiche StØ ca. 0,8 m

Beide Bäume über die gemeindliche Baumschutzsatzung geschützt.

Großbäume an der Kellerstraße - südlicher Abschnitt

Von Süden nach Norden:

- Eiche StØ ca. 0,8 m *
- Eiche StØ ca. 0,9 m *
- Kirsche, 2-StØ je ca. 0,35 m
- Kirsche StØ ca. 0,55 m
- Eiche StØ ca. 0,7 m – stark geschädigt
- Apfel StØ ca. 0,55 m
- Mammutbaum StØ ca. 0,5 m
- Mammutbaum StØ ca. 0,4 m
- Goldulme StØ ca. 0,3 m

Die beiden erstgenannten Bäume sind über die gemeindliche Baumschutzsatzung geschützt.

Großbäume an der Kellerstraße - nördlicher Abschnitt

Von Norden nach Süden:

- Eiche StØ ca. 0,8 m
- Reihe aus Ginkgo StØ ca. 0,1 bis 0,2, darin
- 1 Ahorn StØ ca. 0,3 m und am südlichen Ende der Reihe
- 1 Baumhasel StØ ca. 0,27 m

Großbäume an der ehem. Hofstelle Kellerstraße 68



In einer dichten Reihe an nördlicher Seite von Westen nach Osten:

- 6 Spitzahorn StØ ca. 0,2-0,25 m
- Kirsche, 2-St, Ø an Basis ca. 0,9 m

Nordöstlich / östlich der Hofstelle von Norden nach Süden:

- Birke StØ ca. 0,6 m
- Kirsche StØ ca. 0,55 m
- Linde StØ ca. 0,7 m
- Linde StØ ca. 0,8 m

Großbäume am Hermann-Löns-Weg



Von Westen nach Osten:

- Ahorn StØ ca. 0,3 m
- Schwed. Mehlbeere StØ ca. 4x0,3 m

Hecken



Hecken zur Einfassung der gärtnerisch gestalteten Grundstücksflächen und zur Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen bestehen wie folgt:

- An der ehem. Hofstelle Kellerstraße 68 entlang der Straße, nach Süden und im Südosten des Gartenbereichs
- Südlich von Flurstück 663 auf dem Flurstück 94/4 (= Hermann-Löns-Weg)
- Entlang der östlichen Seite von Flurstück 9 gegenüber den angrenzenden Hausgärten

Bebautes Grundstück mit Gartenbereichen



Lage: ehem. Hofstelle Kellerstraße 68 auf Flurstück 663

Es besteht ein größerer Gebäudekomplex mit Nebengebäuden und Stellplätzen / Betriebsflächen im Norden.

Im Süden sind Nutzgärten angelegt und zur Straße Ziergärten.

Weitere bebaute Grundstücke liegen östlich des Plangebiets (Hermann-Löns-Weg 72 bis 78 - gerade Nummern)

Nördlich von Fl.st. 9 liegen Sportplatzflächen.

Ruderale Staudenfluren

Saum am „Hermann-Löns-Weg“:



Saum an „Zum Sportplatz“:



Lage: im Randbereich des Hermann-Löns-Wegs auf dem Flurstück 94/4 und am Verkehrskreisel auf Fl.st. 587 sowie im Norden von Fl.st. 663 im Kronentraufbereich unter den großen Eichen und östlich davon entlang des Wegrandes auf Fl.st. 661

Es handelt sich um unterschiedlich ausgebildete Saumstreifen, die zum Teil durch Arten wie Land-Reitgras, Tüpfel-Johanniskraut, Kleiner Ampfer und Spitzwegerich auf eher sandig-nährstoffarme Standorte hinweisen und die zum Teil durch höherwüchsige Bestände mit Quecke, Brennnessel, Rainkohl, Knäulgras etc. auch eher mittlere Standortverhältnisse anzeigen.

Auf der Fläche bestehen keine hervorstechenden hochwertigeren Anteile artenreicherer Biotoptypen der feucht-nassen Standorte oder der nährstoffarmen Trockenstandorte.

Straßen, Verkehrsflächen

Hermann-Löns-Weg:



Lage:

Kellerstraße, Hermann-Löns-Weg

Zum Sportplatz

Kellerstraße und Hermann-Löns-Weg sind asphaltierte Verkehrsflächen mit anschließenden Gehwegen.

Auf die randlichen Grünstreifen (Hecke, Saumstreifen) und Bäume wurde bereits oben hingewiesen

Es bestehen keine hervorstechenden hochwertigen Anteile geschützter Biotope; aber: Knicks und Großbäume sind zu beachten.

Erläuterungen: *Kursiv:* landschafts- bzw. ortsbildprägende Bäume

* ⇒ in der Baumschutzsatzung von Rellingen benannter Baum

Vorkommen weiterer Biotoptypen sind im Plangebiet bisher nicht bekannt.

Die o. g. Biotoptypen entsprechen den Darstellungen des Landschaftsplans von Rellingen, der keine Differenzierung zwischen bestehenden und zur Aufwertung oder Neuanlage vorgeschlagenen Knicks beinhaltet.

Waldflächen sind im oder am Plangebiet nicht vorhanden.

Im Plangebiet sind keine Vorkommen von besonders geschützten Pflanzenarten nach § 7 BNatSchG bekannt und aufgrund der Nutzungsstruktur auch nicht zu erwarten. Auch vom LLUR wurden im Rahmen einer Datenauskunft vom 12.07.2019 keine bewertungsrelevanten besonderen Pflanzenvorkommen mitgeteilt.

Schutzgebiete gemäß §§ 23 bis 29 BNatSchG sind im und am Plangebiet nicht vorhanden.

Innerhalb eines mind. 3 km messenden Umkreises ist kein FFH-Gebiet und kein EU-Vogelschutzgebiet vorhanden, so dass diesbezüglich keine Betroffenheit verursacht wird.

Bewertung:

Die Bewertung erfolgt auf Grundlage des LNatSchG, der Biotopverordnung und des Erlasses zur „naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ in der derzeit aktuellen Fassung.

Flächen und Biotope mit sehr hoher Bedeutung	<p>Großbäume mit StammØ ab ca. 0,6 m (vergl. <i>kursiv gesetzte Kennzeichnung</i> in obigen Bestandsauflistungen); in der Baumschutzsatzung aufgelistete Bäume sind mit * in der obigen Auflistung markiert</p> <p>Es handelt sich um landschafts- bzw. ortsbildprägende Großbäume, die auch im Fall des Standorts in einem Knick besonders zu beachten sind</p> <p>Knicks</p> <p>Nach § 21 LNatSchG geschützte Biotope</p>
Flächen und Biotope mit hoher Bedeutung	<p>Sonstige Gehölze, Hecken, sonstige Laubbäume (StammØ < 0,6 m) – auch in Gärten</p> <p>Die Gehölze sind durch eine geringe Nutzungsintensität gekennzeichnet.</p> <p>Saumstreifen an Wegen inkl. der eher trocken-nährstoffarmen ruderalen Staudenfluren neben Straßen / Wegen</p> <p>Die Fläche hat ein hohes Potenzial zur Entwicklung artenreicherer Bestände.</p>
Flächen und Biotope mit allgemeiner Bedeutung	<p>Gestaltete Grünflächen, Gartenbereiche inkl. Hecken</p> <p>Baumschulflächen</p> <p>Die Flächen sind erheblichen Störungen ausgesetzt, naturnahe Entwicklungen sind hier nicht möglich</p>
Flächen mit Vorbelastungen	<p>Bestehende baulich genutzte und geprägte Flächen (Gebäude mit Nebenanlagen und Zufahrten „Kellerstraße 68“ sowie Straßen und der Weg „Zum Sportplatz“)</p> <p>Die Flächen sind so überprägt, dass kein planungsrelevant wertvoller Pflanzenbestand anzutreffen ist</p>

Da zum einen keine unmittelbare Nähe zu einem Natura-2000-Gebiet besteht und da zum anderen aufgrund des Planungscharakters keine relevanten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch z. B. Nährstoff- oder sonstige Schadstoffemissionen in ein weiter entferntes Natura-2000-Gebiet zu erwarten sind, ist von Seiten der Gemeinde Rellingen ein

Erfordernis für eine vertiefende FFH-Verträglichkeits(-vor-)prüfung gemäß § 34 BNatSchG nicht erkennbar.

Artenschutzrechtliche Bewertung:

Es ist vom LLUR in einer Datenauskunft vom 12.07.2019 keine Angabe über ein artenschutzrechtlich bedeutendes Pflanzenvorkommen für das Plangebiet enthalten und es ist aufgrund der vorgefundenen Nutzungsarten und Biotoptypen auch nicht zu erwarten, dass in dem Gebiet prüfungsrelevante Pflanzenarten vorkommen oder vorkommen könnten. Daher ist eine Verletzung des Zugriffsverbots gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG nicht zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Die Beanspruchung der für Baumschulzwecke genutzten Flächen, der Gartenbereiche und der ruderalen Staudenfluren an den Straßen führt zu keinen bilanzierungsrelevanten Eingriffen, da die Beanspruchung derartiger Flächen mit „allgemeiner Bedeutung“ bereits bei den Ermittlungen des Kompensationsbedarfs zum „Schutzgut Boden“ bei der Festlegung der dort genannten Kompensationsfaktoren berücksichtigt wird.

Flächen mit bestehenden baulichen Nutzungen inkl. der zugeordneten Funktionsflächen wie Zufahrten und Stellflächen führen ebenfalls aufgrund der Eigenschaft als Vorbelastung zu keinen kompensationspflichtigen Eingriffen.

Sämtliche Großbäume sind im Rahmen der Planung jedoch zu beachten.

Von den landschafts- bzw. ortsbildprägenden Bestandsbäumen (vergl. *kursiv* markierte Bäume in obiger Bestandsauflistung) einschließlich der durch die Baumschutzsatzung geschützten Bäume können im Plangebiet folgende erhalten werden:

- Großbäume auf Knick 2
- Großbäume auf Knick 3
- Großbäume im Norden von Fl.st. 663 (5 Eichen)
- 3 Eichen im südlichen Abschnitt an der Kellerstraße

Die o. g. Bäume werden durch ein Erhaltungsgebot nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB festgesetzt. Ggf. dennoch stattfindende Abgänge sind durch Neupflanzungen in gleicher Art an gleicher Stelle auszugleichen, wobei nur Bäume in der Baumschulqualität Hochstamm, Stammumfang mind. 16-18 cm, mindestens 4 x verpflanzt, mit Drahtballierung zu verwenden sind.

Innerhalb der von der Bebauung freizuhaltenden Flächen (Wurzelschutzbereich der Bäume = Baumkrone zuzüglich 1,50 m) sind bauliche Anlagen, Aufschüttungen und Abgrabungen (Also auch Mulden) unzulässig. Dies gilt nicht für Einfriedungen mit Punktfundamenten. Ausnahmsweise sind diese Anlagen gem. § 31 Abs. 1 BauGB unter Berücksichtigung der DIN 18920, RAS-LP4 und ZTV Baumpflege möglich, z.B. bei Anlage eines Geh- und/oder Radweges oder Gestaltung des Schulhofes.

Auf die Baumschutzsatzung der Gemeinde Rellingen wird verwiesen.

Entlang von Knick 1 und 2 (Zentral und an der Nordseite von Flurstück 9) werden Knickschutzstreifen angelegt, um die Knicks einschließlich der darin wachsenden Bäume mitsamt deren Wurzelbereichen vor erheblichen Beeinträchtigungen zu schützen. Innerhalb des Knickschutzstreifens sind Schutz- und Minimierungsmaßnahmen gemäß DIN 18920, RAS-LP4 und ZTV Baumpflege einzuhalten.

Eingriffe und Kompensationserfordernisse entsprechend der Angaben des Erlasses „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ vom 20.01.2017, Ziffer 5.2.3, entstehen durch Verluste von landschafts- bzw. ortsbildprägenden Großbäumen wie folgt:

Lage	Baum	StammØ	Erfordernis Ausgleich: Bäume	Anzahl
Großbäume an der ehem. Hofstelle Kellerstraße 68	Kirsche	0,9 m		4
	Birke	0,6 m		3
	Linde	0,7 m		3
	Linde	0,8 m		4
Zusammen				14

Zusätzliche Eingriffe in andere Großbäume bzw. in deren Kronentraufbereich zzgl. eines Umkreises von 1,5 m sind aufgrund der Planung nicht zu erwarten.

Gemäß der voranstehenden Ermittlung sind zur Kompensation insgesamt 14 Bäume wie folgt an den benannten Stellen neu zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten:

- 6 Einzelbäume auf der Wallkrone des neu herzustellenden Walls entlang der östlichen Seite des Gewerbegebietes an den in der Planzeichnung festgesetzten Standorten
- 7 Einzelbäume auf der Gemeinbedarfsfläche sowie 1 Baum innerhalb des Mischgebietes MI-3 z. B. in Form einer Baumreihe straßenbegleitend entlang der nördlichen Seite des Hermann-Löns-Wegs. Hier ist aufgrund der noch nicht feststehenden konkreten Bebauung eine Lagefestlegung erst im Rahmen der nachgeordneten Vorhabenplanung möglich.
- Für die zusammen mind. 14 Stück Baumpflanzungen sind nur Hochstamm-Laubbäume der Baumschulqualität mind. 3 x verpflanzt, Stammumfang mind. 14-16 cm, mit Drahtballierung zu verwenden. Für die Pflanzung ist jeweils eine mind. 12 m² große unversiegelte Vegetationsfläche bereitzustellen und zu erhalten.
- Kugelformen oder andere Schnittformen sind nicht zu verwenden.
- Bei Abgang sind die Bäume gleichwertig nachzupflanzen.
- Für die Baumpflanzungen geeignete Arten sind Stieleiche (*Quercus robur*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Feldahorn (*Acer campestre*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*)
- Die im B-Plan festgesetzten Pflanzgebote sind spätestens 1 Jahr nach Nutzungsfähigkeit der Grundstücke herzurichten.

Knicks werden vollständig erhalten und sind zudem durch folgende Maßnahmen vor Beeinträchtigungen zu schützen bzw. werden durch die nachfolgenden Maßnahmen geschützt:

- Die in der Planzeichnung festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dient der Erhaltung der vorhandenen - gemäß § 21 LNatSchG gesetzlich geschützten - Knicks sowie der Schaffung vorgelagerter Schutzstreifen. Der jeweilige Knick ist zu erhalten und einer fachgerechten Pflege zu unterziehen durch ein auf den Stock setzen in Zeitabständen von mindestens 10 und maximal 15 Jahren.
- Der Knicksaumstreifen ist der Entwicklung eines extensiven Wiesenstreifens zu überlassen und 1x/Jahr nach dem 1. August durch eine Mahd zu pflegen, so dass sich eine artenreiche Gras- und Krautvegetation einstellen kann und zugleich

Gehölzaufwuchs unterbunden wird. Zur Vermeidung von Gehölzaufwuchs darf der Knicksaumstreifen für Pflegemaßnahmen einschließlich der Pflege befahren werden.

- Innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind mit Ausnahme der Knickanlagen keine Abgrabungen oder Aufschüttungen zulässig. Die Herstellung baulicher Anlagen und Leitungsverlegungen jedweder Art sind unzulässig.
- Innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dürfen mit Ausnahme der Knickanlagen keine Pflanzungen und keine Ansaaten vorgenommen werden und weder Pflanzenschutzmittel noch Düngemittel jedweder Art ausgebracht werden.
- Die Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist gegenüber dem Mischgebiet durch einen mind. 1,0 m hohen Zaun an der Außenseite des Mischgebietes zur Sicherung der naturnahen Entwicklung der Flächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB abzuzäunen.
- Einzelbäume der Knicks mit Stammdurchmessern von mind. 0,6 m bzw. mind. 2,0 m Stammumfang unterliegen nicht der Knickpflege sondern sind als Großbäume zu erhalten.

Für die Herstellung von Vegetationsflächen des öffentlichen Raums soll nur regional gewonnenes / erzeugtes Saat- und Pflanzgut verwendet werden.

Alle Arbeiten an Gehölzen einschließlich von Pflegeschnitten und das „auf den Stock setzen“ von Gehölzen dürfen gemäß § 39 (5) BNatSchG nur zwischen dem 01.10. und dem letzten Tag des Februars ausgeführt werden.

Über das zuvor beschriebene Maß an Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation sind voraussichtlich nach Umsetzung dieser Maßnahmen keine weiteren Maßnahmen planungsrechtlich festzusetzen.

10.2.1.3. Schutzgut Tiere einschließlich der biologischen Vielfalt

Potenziell ist nicht auszuschließen, dass aufgrund der Nutzungs- und Biototypen folgende mögliche Tiervorkommen als faunistische Potentialabschätzung planungsrelevant sein können:

- An Gebäuden und in den Gehölzen aller Art (auch der Großbäume im und am Plangebiet) können während des Sommerhalbjahres verschiedene Brutvögel vorkommen, die die vorhandenen Habitatstrukturen der gehölz- und strukturreichen Siedlungsräume annehmen könnten. Typische Arten sind u. a. Amsel (*Turdus merula*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*), Elster (*Pica pica*) und Buchfink (*Fringilla coelebs*).

Großbäume ab ca. 0,4 m Stammdurchmesser könnten kleine Höhlungen aufweisen, die von Arten wie Kohlmeise (*Parus major*), Blaumeise (*Parus caeruleus*) oder Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) angenommen werden. In den Großbäumen können ggf. Spechtarten vorkommen (Buntspecht, Mittelspecht, Grünspecht).

Brutvögel an Gebäuden (auch auf benachbarten Flächen) können z. B. Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) und Haussperling (*Passer domesticus*) sein.

Vorkommen von (standortgebundenen) Großvögeln, großen Höhlenbrütern, Schwalben und Koloniebrütern sind hingegen bisher nicht bekannt und aufgrund der intensiven Nutzungen auch nicht anzunehmen, so dass die für das Plangebiet als nicht vorkommend betrachtet werden.

Aufgrund der Ausprägung der vorhandenen Strukturen, des hohen Störpotenzials insbesondere durch die stark frequentierten Straßen sowie die intensiv genutzte Ortsrandlage mit ihren zugeordneten Gärten und Sportplatzflächen sind Brutvorkommen streng geschützter, freibrütender Vogelarten im Plangebungsbereich nicht zu erwarten. Aufgrund der intensiven Baumschulnutzung werden Vorkommen von typischen Offenlandvögeln / Wiesenvögeln ausgeschlossen.

- Zudem können Sommerquartiere von Fledermausarten wie den synanthropen Arten Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus in den Gebäuden und Großbäumen vorhanden sein.

Das Plangebiet selbst weist vor allem entlang der Gehölzreihen (Bäume und Knicks) eine generelle Eignung als Nahrungslebensraum für Fledermäuse auf.

- In den Gehölzbeständen an den Plangebietsrändern wurden bei der Geländebegehung keine Kobel und keine arttypischen Fraßspuren von Haselmäusen gefunden. Außerdem liegt das Plangebiet außerhalb des zusammenhängenden bekannten Verbreitungsgebiets der Art, so dass hier keine Vorkommen anzunehmen sind bzw. es ist auch aufgrund der Erhaltung der Knicks keine Betroffenheit der Art anzunehmen.
- Ein naturnahes Gewässer ist im Plangebiet nicht vorhanden. Die in angrenzenden Gärten angelegten Teiche können ggf. auch als Laichhabitate angenommen werden von allgemein verbreiteten Amphibienarten wie Grasfrosch, Erdkröte und Teichmolch. Das Gebiet kann daher nur eine allgemeine Bedeutung als Landlebensraum für die o.g. Amphibienarten haben, die artenschutzrechtlich jedoch nicht relevant sind. Hinweise auf besondere - artenschutzrechtlich relevante - Artenvorkommen (wie solche von Moorfrosch oder Kammmolch) liegen nicht vor. Hinweise auf ausgeprägte Wanderstrecken liegen auch vor dem Hintergrund der Lage des Plangebiets zwischen bestehenden Bestandsbebauungen und an stark befahrenen Straßen nicht vor.
- Größere Gewässer / Fließgewässer mit einer potenziellen Bedeutung für Fischotter oder Biber sind im Plangebiet nicht vorhanden und werden daher nicht verändert.
- Reptilien (z. B. Ringelnatter, Blindschleiche oder Waldeidechse) können vereinzelt vorkommen. Biototypen mit einer Eignung als für die Arten unverzichtbare Kernhabitate sind nicht vorhanden.

Im Rahmen einer Datenauskunft aus dem Artenkataster des LLUR vom 12.07.2020 wurden keine ergänzenden Angaben für das Plangebiet mitgeteilt.

Sonstige artenschutzrechtlich und bezüglich der Eingriffsbewertung relevante Tiervorkommen sind auch im Zuge der durchgeführten Beteiligungsschritte nicht mitgeteilt worden und somit nicht bekannt. Die Gemeinde Rellingen verzichtet aufgrund der o. g. grundsätzlich eher allgemeinen Bedeutung des Plangebiets, aufgrund des (abgesehen von Großbäumen und den Knicks) Fehlens von Biotop- bzw. Habitatstrukturen, die Vorkommen von Tierarten der Sonderstandorte erwarten lassen, auf die Durchführung vertiefender örtlicher Kartierungen von Tiergruppen und die Erstellung eines gesonderten Fachbeitrags zum Artenschutz. Es wird eine Potenzialabschätzung mit Bewertung entsprechend der obigen Angaben in die Planung eingestellt und so den artenschutzrechtlichen Anforderungen an die Planung entsprochen.

Das Plangebiet liegt außerhalb von geschützten Teilen von Natur und Landschaft (Schutzgebiete) gemäß §§ 23 bis 29 BNatSchG und außerhalb von Natura-2000-Gebieten, so dass keine vom Plangebiet ausgehenden erheblich beeinträchtigenden Wirkungen auf ein Schutzgebiet zu erwarten sind.

Artenschutzrechtliche Prüfung / Eingriffe:

Hinsichtlich der durchzuführenden artenschutzrechtlichen Prüfung ist auf Basis einer Potenzialabschätzung (s. obige Angaben zu potenziell vorkommenden Tierarten und Tiergruppen) zu bewerten bzw. die Frage zu beantworten, ob Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen sein können. Bei sinngemäßer Anwendung der Anlage 1 der Unterlage „Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung“ (LBV-SH 2016) ergibt sich nachfolgende Zusammenstellung:

Artengruppe	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen?	Anmerkungen und Hinweise Resümee: werden die Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG verletzt?
Amphibien	Nein	<p>Gewässer und Hauptwanderrouten sind nicht vorhanden bzw. nicht betroffen. Es kann nur sein, dass einzelne Individuen der Erdkröte, des Teichmolchs und des Grasfrosches sich ggf. während der Landlebensphasen im Plangebiet aufhalten.</p> <p>Dieses allgemeine Risiko führt jedoch zu keiner artenschutzrechtlichen Relevanz, da die Erhaltung der örtlichen Populationen hierdurch nicht beeinträchtigt wird.</p> <p>Diese Artengruppe kann nicht erheblich betroffen sein.</p> <p><i>Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird daher nicht vorliegen.</i></p>
Reptilien	Nein	<p>In dem Plangebiet sind keine Kernhabitats (unverzichtbare Teile des Gesamtlebensraums) von Reptilienarten vorhanden. Es kann nur sein, dass ausgehend von den potenziellen Wärmehabitats entlang der Knicks und Saumstreifen sich einige Individuen allgemein verbreiteter Arten wie die Waldeidechse auf den Flächen aufhalten, die zur Bebauung anstehen.</p> <p>Dieses allgemeine Risiko führt jedoch zu keiner artenschutzrechtlichen Relevanz, da die Erhaltung der örtlichen Populationen hierdurch nicht beeinträchtigt wird.</p> <p>Diese Artengruppe kann nicht erheblich betroffen sein.</p> <p><i>Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird daher nicht vorliegen.</i></p>
Vögel	Ja / Nein	<p>„Ja“ bezieht sich auf Gehölze und bestehende Gebäude, die als faunistische Potenzialabschätzung für die Vogelwelt von sehr hoher Bedeutung sind.</p> <p>„Nein“ bezieht sich darauf, dass innerhalb des Plangebietes keine Horste von Groß- und Greifvögeln und keine Brutkolonien als bezeichnende Brutplätze standortgebundener Arten bekannt sind.</p> <p><i>Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird bei Einhaltung der Schonfrist aus § 39 (5) BNatSchG nicht vorliegen.</i></p>

Säugetiere - Fleder- mäuse	Ja / Nein	<p>„Ja“ bezieht sich darauf, dass alle Fledermausarten streng geschützt gem. § 7 BNatSchG sind, wobei für das Plangebiet vor allem eine (geringe) Nutzung als Nahrungshabitat durch die synanthropen Arten Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus anzunehmen ist. Sommerquartiere können nur in Großbäumen mit Höhlen oder mit z.B. abgelösten Rindenpartien oder in Gebäuden bestehen.</p> <p>„Nein“ bezieht sich darauf, dass bezüglich des Nahrungsreviers keine erheblichen Veränderungen auftreten werden, da die potenziell vorkommenden Arten auch im Siedlungsbereich jagen.</p> <p>Diese Artengruppe kann bei Einhaltung einer Schonfrist zwischen dem 01.März und dem 1. Dezember nicht erheblich betroffen sein.</p> <p><i>Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird daher bei Einhaltung der genannten Schonfrist voraussichtlich nicht vorliegen.</i></p>
Säugetiere - sonstige	Nein	<p>Es sind keine Vorkommen festgestellt worden, keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden (bezügl. Biber und Fischotter) oder das Plangebiet liegt nicht im bekannten Verbreitungsgebiet (bezügl. Haselmaus)</p> <p>Diese Artengruppe kann nicht erheblich betroffen sein.</p> <p><i>Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird daher nicht vorliegen.</i></p>
Fische und Neunaugen	Nein	<p>Es sind innerhalb des Plangebietes keine Oberflächengewässer vorhanden, so dass <i>kein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG vorliegen wird.</i></p>
Libellen	Nein	<p>Es sind innerhalb des Plangebietes keine natürlichen / naturnahen Gewässer oder anderen Feuchtlebensräume vorhanden, so dass <i>kein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG vorliegen wird.</i></p>
Käfer	Nein	<p>In dem Plangebiet kommen keine geeigneten Habitate für die relevanten Arten Eremit, Heldbock und Breitflügeltauchkäfer vor bzw. es sind in den Großbäumen keine Hinweise auf ausreichende Mulmbildungen sichtbar oder es wird die Erhaltung der Großbäume vorgesehen.</p> <p>Diese Artengruppe kann nicht erheblich betroffen sein.</p> <p><i>Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird bei Erhaltung der Großbäume nicht vorliegen.</i></p>
Weichtiere	Nein	<p>Es sind innerhalb des Plangebietes keine natürlichen / naturnahen Gewässer oder andere Feuchtlebensräume vorhanden, so dass <i>kein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG vorliegen wird.</i></p>

Als Grundlage der Bewertung gilt § 44 Abs. 1 BNatSchG. Danach ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“
4. [...] (Zugriffsverbote)

Gemäß der obigen Aufstellung sind Eingriffe in Gehölze artenschutzrechtlich dann relevant, wenn sie innerhalb des Sommerhalbjahrs ausgeführt werden sollen. Bei Erhaltung der Großbäume (⇒ s. oben zu Schutzgut Pflanzen und Planzeichnung) und bei Beachtung der gesetzlichen Schutzfrist vom 01. März bis zum 30. September gemäß § 39 (5) BNatSchG bzw. bei Beschränkung der Arbeiten an Gehölzen auf den Zeitraum des Winterhalbjahres sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der zu schützenden Vogelarten zu erwarten.

Bezgl. des Schutzes von potenziell vorkommenden Fledermausarten ist bezüglich etwaiger Sommerquartiere aufgrund deren Aktivitätszeitraum eine Ausführungsfrist vom 1. Dezember bis zum letzten Tag des Februars einzuhalten.

In den genannten Zeiträumen für eine Ausführung ist davon auszugehen, dass hier gemäß § 44 BNatSchG keine Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Mauserstätten der nach § 7 BNatSchG streng geschützten Fledermausarten und der europäischen Vogelarten bestehen. Es ist aufgrund der obigen Fristsetzung davon auszugehen, dass die Fledermaus- und Vogelarten dann während der nächsten Brutzeit / Aufzuchtzeit ohne Schaden zu nehmen auf andere Gehölze oder auf Gebäude ausweichen können. Es sind im Umfeld ausreichende Ausweichhabitate vorhanden. Die lokalen Populationen werden nicht beeinträchtigt.

Wenn der Abriss frostfreier Teile der Hofstelle Kellerstraße 68 innerhalb des Winterhalbjahres stattfinden sollte, so sind die frostfreien Gebäudeteile (Dachbereiche, Hohlräume und ggf. Keller) auf ggf. Fledermausquartiere zu untersuchen. Wenn der Abriss innerhalb der Schonzeit vom 01. März bis zum 30. November stattfinden sollte, sind zudem Untersuchungen auf ggf. Sommerquartiere z. B. durch hinreichende Detektoruntersuchungen vorzunehmen.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Alle Arbeiten an Gehölzen dürfen gemäß § 39 (5) BNatSchG nur außerhalb der Schutzzeit, d. h. nur zwischen dem 01.10. und dem letzten Tag des Februars ausgeführt werden. Abweichungen von dem genannten Zeitraum bedürfen der Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde.

Arbeiten an Gebäuden / Gebäudeteilen mit potenziellen Sommerquartieren von Fledermäusen dürfen nur zwischen dem 01. Dezember und dem letzten Tag des Februars ausgeführt werden. Arbeiten zum Abriss von frostfreien Bestandsgebäuden zwischen dem 01. Dezember und dem letzten Tag des Februars bedürfen der Überprüfung auf ggf. Fledermauswinterquartiere – im Fall eines Quartiernachweises sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde geeignete Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen dieser lokalen Vorkommen zu ergreifen. Abweichungen von dem genannten Zeitraum bedürfen der Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde.

Als unterstützende Maßnahme zur Minimierung der Beeinträchtigungen von Fledermäusen und nachtaktiven Insekten sowie ergänzend zur Energieeinsparung ist die Außenbeleuchtung insektenfreundlich auszuführen. Dies beinhaltet staubdichte, nach unten ausgerichtete und zu den Knick und Grünflächen hin abgeschirmte Leuchten, so dass eine direkte Lichteinwirkung vermieden wird.

Als insektenfreundlich gelten z.B. „warmweiße“ LED-Lampen mit einer Farbtemperatur von 2700 K oder weniger (maximal 3000 K) oder Natriumdampfhochdrucklampen (SE/ST, NAV oder HPS). Eine weitere Alternative stellen Natriumdampfniederdrucklampen (LS-, NA- oder SOX) dar. Aufgrund ihres monochromatischen Lichtes mit einer Wellenlänge von etwa 590 nm ohne Blau- und UV-Anteil sind sie für Insekten kaum sichtbar und außerdem in der Lage, Dunst und Nebel gut zu durchdringen. Darüber hinaus sind sie sehr effizient.

Eine direkte Beleuchtung der Knicks, der zu erhaltenden Bäume und anzupflanzenden Hecken ist unzulässig.

Zum Schutz und zur Förderung der heimischen Vogelwelt sind im Gewerbegebiet, im MI 3 und auf der Gemeinbedarfsfläche jeweils mind. 2 Nistkasten für Gebäudebrüter anzubringen z.B. für Mauersegler, Sperling, Blaumeise, Kohlmeise, Halbhöhlen für Gartenrotschwanz, Rotkehlchen und / oder Mehlschwalben.

Die Kästen sind in Süd-Ostrichtung anzubringen, vorzugsweise geschützt unter dem Dachvorsprung, Balkon oder Sims. Sie sind regelmäßig im Herbst von altem Nistmaterial zur einigen und bei Bedarf gleichwertig zu ersetzen. Die Mindesthöhe für Mauerseglerkästen und Einbausteine liegt bei ca. drei Meter, bei Schwalbennestern bei ca. 2,50 m.

Der nicht überbaute bzw. nicht versiegelte Grundstücksanteil des Gewerbegebietes (mind. 20 %) und der Mischgebiete MI1 (mind. 20 %) und MI2 (mind. 48 %) ist als Vegetationsschicht anzulegen und zu begrünen (beispielsweise mit insektenfreundlichen Wiesenmischungen, heimischen Gehölzen, Rasen etc.). Gestaltungsvarianten mit Kies, Farbscherben, Schotter oder anderen Granulaten sind damit nicht zulässig.

Da bei Einhaltung der genannten Schutzfristen und Maßnahmen sowie bei Feststellung des Fehlens von entsprechenden Vogel- und Fledermausquartieren keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts zu erwarten sind, sind mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes keine weiteren Maßnahmen einschließlich CEF-Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionen von Habitaten zu ergreifen.

Die Einhaltung der Schutzfristen als Vermeidungsmaßnahmen obliegt jeweils dem Ausführenden der Tätigkeit.

10.2.1.4. Schutzgut Boden und Schutzgut Fläche

Durch das Büro GSB wurden in 2016 zwölf Kleinrammbohrungen bis in Tiefen von 6 m unter Gelände niedergebracht. Unter einer 0,4 m bis 0,6 m starken Oberbodenauflage wurden zumeist Geschiebeböden aus Lehm und Schluff festgestellt, die von unterschiedlichen Sanden unterlagert werden. Nur im südwestlichen Teil des Plangebiets (BS1 und BS2, in geringerem Maße auch BS3) stehen unter dem Oberboden zunächst Sande an, die jedoch von Lagen aus Geschiebelehm und Mergel unterlagert bzw. durchzogen werden.

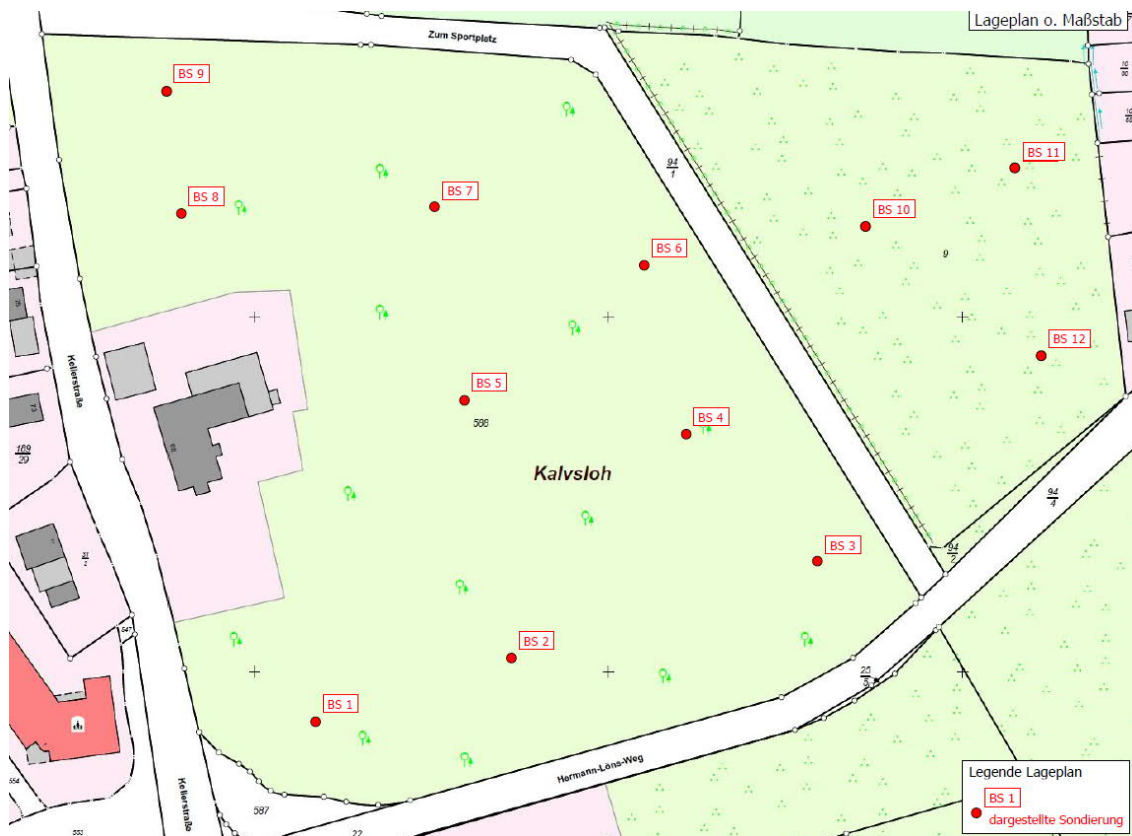


Abbildung 16 - Lage der von GSB (2016) durchgeführten Sondierungsbohrungen BS1 bis BS12

Gemäß der Bearbeitung von Ziegenmeyer (2021) wurde nach Informationen der unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Pinneberg und nach den vorliegenden Informationen durch den Auftraggeber eine Teilfläche des B-Plangebiets seit 1982 altlastenrelevant durch unterschiedliche Gewerbebetriebe genutzt. Die Fläche wird beim Kreis Pinneberg unter dem Aktenzeichen REL-Keller-68 in der Prüfdatei P1 des Altlastenkatasters geführt.

Für das Plangebiet liegt zur Klärung der Frage möglicher Belastungen eine „Kontaminationsuntersuchung zur Bauleitplanung“ von Dipl.-Geol. Harro Ziegenmeyer mit Stand vom 28.08.2021 vor. Es erfolgten Entnahmen und Untersuchungen von Oberbodenmischproben sowie Untersuchungen von Mischproben der gewachsenen unterlagernden Schichten, die aus den Bodenproben aus 40 Kleinrammbohrungen zur Baugrunderkundung zusammengestellt wurden.

Die chemischen Untersuchungsbefunde der Oberbodenmischproben ergaben Überschreitungen der Vorsorgewerte für Blei von 40 mg/kg TM und für Quecksilber von 0,1 mg/kg TM.

Die Befunde aller übrigen untersuchten Parameter halten die Vorsorgewerte der BBodSchV ein. Die Befunde der Oberbodenmischproben halten insgesamt die Prüfwerte der BBodSchV für den Pfad Boden – Mensch und die sensibelste Nutzung Kinderspielflächen ein. Für den Parameter Benzo(a)pyren (BaP) wird die Richtgröße für die PAK-Belastung von BaP = 0,5 mg/kg TM für die Nutzung Kinderspielflächen nur von dem Befund der Probe MP Q9 geringfügig überschritten (BaP = 0,59 mg/kg TM).

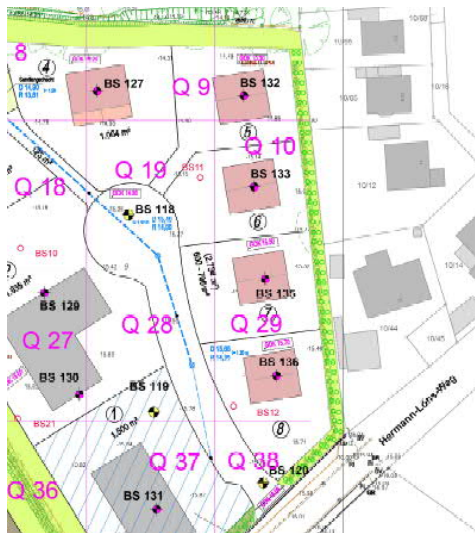


Abb.: Lage des Teilgebiets Q9 im Nordosten des Plangeltungsbereichs (aus: Ziegenmeyer 2021, Anlage 1.1)

Weitere Hinweise auf *Bodenbelastungen* oder *Kontaminationen* sind der Gemeinde Rellingen in Kenntnis der o.g. Untersuchungen und / oder aufgrund der Inhalte und Darstellungen der gemeindlichen Flächennutzungs- und Landschaftsplanung für das Plangebiet nicht bekannt.

Versiegelungen sind nur im Bereich der ehemaligen Hofstelle Kellerstraße 68 vorhanden. Der Wegverlauf „Zum Sportplatz“ besteht aus unbefestigten Fahrstreifen.



Hofstelle Kellerstraße 68 mit erkennbaren befestigten / bebauten Flächenanteilen



Unbefestigte Fahrstreifen von „Zum Sportplatz“ innerhalb des Plangebiets (Flurstück 660)

Es liegen der Gemeinde Rellingen zwar keine konkreten Hinweise auf Kampfmittel im Plangebiet vor und Rellingen ist im Anhang zur „Kampfmittelverordnung“ vom 07.05.2012 nicht benannt. Dennoch getätigte Zufallsfunde sind durch die Gemeinde Rellingen bzw. durch den Ausführenden von Bauarbeiten unverzüglich der Polizei zu melden. Ein Erfordernis zu einer vorgezogenen Überprüfung während des Planaufstellungsverfahrens ist der Gemeinde bisher nicht bekannt.

Bewertung und Betroffenheit durch die Planung:

Die Plangebietsflächen liegen im bauplanungsrechtlichen Außenbereich der Gemeinde Rellingen, so dass neue Bauflächen planungsrechtlich gesichert werden.

Detaillierte Bewertungen der Bodensondierungen von GSB (2016) liegen nicht vor, jedoch wurden die Untersuchungen durch Ziegenmeyer (2021) für dessen Bewertung verwendet.

Die Kontaminationsuntersuchung von Dipl.-Geol. H. Ziegenmeyer (2021) kommt zu folgenden Bewertungen:

- Eine Verwertung des Oberbodens durch das Aufbringen auf Flächen mit landwirtschaftlicher Folgenutzung ist aufgrund der Überschreitung der Vorsorgewerte der BBodSchV für das gesamte Oberbodenmaterial nicht möglich.

Gegen einen Verbleib des Materials auf der Fläche bestehen aus umweltgeotechnischer Sicht keine Bedenken.

Die Befunde aller Mischprobenbereiche halten insgesamt die Prüfwerte der BBodSchV für den direkten Kontakt (Boden – Mensch) und die sensibelste Nutzung „Kinderspielflächen“ ein.

Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen haben sich somit auf der Basis der Prüfwerte der BBodSchV nicht ergeben.

Werden Prüfwertempfehlungen des MELUR zur Beurteilung von Gemischen von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) mit dem Stoff Benzo(a)pyren (BaP) als Leitparameter herangezogen, so ist für einen Bereich Q9 eine geringfügige Überschreitung der Prüfwertempfehlung für die Nutzung „Kinderspielflächen“ festzustellen.

Für die ebenfalls sensible Nutzung „Wohngebiete“ ist keine Überschreitung feststellbar.

Bei den vorliegenden Untersuchungen des Bodenmaterials aus dem Jahr 2019 wurden keine Hinweise auf relevanten Konzentrationen von Pestiziden festgestellt. Somit sind auch für diese Stoffgruppe keine Gefährdungen beim Kontakt mit dem Bodenmaterial anzunehmen.

- Die Befunde aller Bodenmischproben der unter dem Oberboden anstehenden Sande halten die Zuordnungswerte Z0 der LAGA M 20 ein. Das Material ist somit ohne Einschränkungen in bodenähnlichen Anwendungen einzusetzen. Für den Geschiebelehm sind in einigen Bodenmischproben die Zuordnungswerte Z0 für den Parameter Sulfat im Eluat knapp überschritten. Falls diese Überschreitung nicht zu tolerieren ist, ist das Material nach LAGA Zuordnungswert Z1.2 zur Verwertung zu entsorgen. Andernfalls kann das Material nach LAGA Zuordnungswert Z0 verwertet werden.

Für den Wirkungspfad Boden-Mensch und den Wirkungspfad Boden-Grundwasser ergeben sich keine Hinweise auf Gefährdungen.

- Bezüglich des Wirkungspfades Boden-Grundwasser ist aufgrund des geringen Schadstoffpotenzials der untersuchten Stoffe in den Oberbodenproben, aufgrund der nur geringen Konzentrationen in den Eluatuntersuchungen, aufgrund der teilweise unterlagernden bindigen Geschiebelehmschichten und aufgrund des ausreichenden Flurabstandes des Grundwassers davon auszugehen, dass eine relevante Beeinflussung des oberflächennahen Grundwasserkörpers und damit verbunden, eine akute und / oder langfristige relevante Grundwassergefährdung tiefer liegender Grundwasserhorizonte am Ort der Beurteilung ausgeschlossen werden kann.

Vorkommen von besonders empfindlichen, seltenen oder zu schützenden Bodenformen bzw. Bodentypen gemäß des Landschaftsprogramms, Kap. 3.1.2, Tab. 3, sind im Plangebiet nicht zu erwarten, da hier nach den Ergebnissen von GSB (2016) weder Torfe noch andere besondere Bodenarten vorkommen.

Aufgrund der bisher möglichst intensiven Nutzung ist das Potenzial zur Entstehung ökologisch hochwertiger Lebensraumtypen gering. Auch liegt das Plangebiet nicht im Bereich eines bestehenden oder geplanten Biotopverbundes oder eines Schutzgebietes.

Insgesamt wird die Fläche als von „geringer Bedeutung“ im Sinne von Ziffer 3.1 der Anlage des Erlasses „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ vom 09.12.2013 bewertet.

Die Gemeinde geht davon aus, dass der Oberboden für eine Bebauung nicht geeignet ist. Für alle Bereiche wird vorhaben- bzw. objektbezogen eine Prüfung im Zuge der nachgeordneten Ausführungsplanung empfohlen.

Es ist im Plangebiet mit Aufschüttungen zur Sicherstellung eines geeigneten Gefälles für die Oberflächenentwässerung sowie zur Angleichung der eigentlichen Bauflächen an die angrenzenden Bereiche, zu rechnen. Im Bereich der offenen Retentionsflächen werden Abgrabungen erwartet.

Die von der Umsetzung der Bebauungsplanung voraussichtlich betroffenen Flächen werden im Zusammenhang mit der Ermittlung des Kompensationsbedarfs zusammengestellt.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Gemäß der Kontaminationsuntersuchung von Dipl.-Geol. H. Ziegenmeyer (2021) sollen im Zuge der Planrealisierung folgende Maßnahmen berücksichtigt und umgesetzt werden:

- Die bautechnischen Möglichkeiten des Verbleibs des Oberbodenmaterials auf der Fläche durch den Einbau auf den unversiegelten Flächen sollte bei der Planung der Bebauung geprüft werden.
- Eventuell sollte auch geprüft werden, ob im Umkreis landwirtschaftliche Flächen zum Auftrag vorhanden sind, die ähnliche Schwermetallkonzentrationen wie die der Oberbodenmischproben des Plangebiets aufweisen. Dann sollte mit den zuständigen Fachbehörden geprüft werden, ob Oberbodenmaterial mit den nachgewiesenen Konzentrationen dort aufgebracht werden könnte, da keine Verschlechterung des bisherigen Zustands zu erwarten ist.
- Das Material des Oberbodens, das insgesamt nicht auf Flächen mit landwirtschaftlicher Folgenutzung aufgebracht werden darf, ist nach LAGA Zuordnungswert Z2 zur Verwertung zu entsorgen, wenn es vom Gelände verbracht wird. Gegen den Verbleib des Oberbodenmaterials auf dem Gelände bestehen keine Bedenken.
- Dabei sind die Beurteilungen im Hinblick auf den Pfad Boden – Mensch für den Teilbereich Q9 zu berücksichtigen.

Das Oberbodenmaterial aus dem Bereich Q9 sollte in Bereichen der gewerblichen Nutzung oder der Nutzung „Wohngebiete“ aufgebracht werden oder vom Grundstück verbracht werden.

- Bei den bisherigen Untersuchungen handelt es sich um Übersichtsuntersuchungen. Die Ergebnisse ersetzen keine Deklarationsanalytik von Bodenaushub bei der Entsorgung.

Die grundsätzliche Eignung als Baugrund mit ausreichender Tragfähigkeit wird nach derzeitiger Einschätzung der Gemeinde Rellingen voraussichtlich mit Ausnahme bezgl. der flächig anstehenden humosen Oberböden gegeben sein. Lehm, Schluff und Mergel werden vor allem in Zeiten einer Vernässung / hohen Niederschlags nur begrenzt tragfähig und / oder formstabil sein. Zudem wird bauvorhabenbezogen eine ergänzende Klärung durch Baugrunduntersuchungen im Vorwege der Baurealisierung erforderlich, um zum einen die individuellen Gebäude beurteilen zu können und um zum anderen kleinflächige Wechsel im Bodenaufbau erkunden zu können.

Der im Bereich der geplanten baulichen Anlagen zu entfernende Ober- und Aushubboden wird zum Teil innerhalb des Plangeltungsbereichs zur Herstellung von Sichtschutzwällen im Osten und Süden des Plangebiets und für Höhenangleichungen genutzt. Nicht verwendbare Übermengen werden voraussichtlich im Rahmen der Baurealisierung unter entsprechend o. g. Maßgaben von Ziegenmeyer (2021) nach einer Deklarationsanalytik und nur mit

Nachweis des Verbleibs abzutransportieren sein. Eine definitive Festlegung des Verbleibs ist im Vorwege der Planrealisierung nicht möglich, da dies von den zu dem Zeitpunkt bestehenden Möglichkeiten und vom ausführenden Unternehmen abhängen wird.

Sofern im Bereich von Bauvorhaben sonstige Bodenverunreinigungen zu Tage gefördert werden, so ist die untere Bodenschutzbehörde des Kreises Pinneberg umgehend zu benachrichtigen.

Auf Grundlage des Runderlasses „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ vom 09.12.2013 werden für die gemäß der zur Zeit in Ansatz gebrachten Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 72 künftig zulässigen Eingriffe durch Versiegelungen und Aufschüttungen / Abgrabungen bzw. Höhenangleichungen folgende Ausgleichsverhältnisse in Ansatz gebracht, wobei die Ermittlung der nachzuweisenden Kompensationsfläche im weiteren Planaufstellungsverfahren im Zuge der Entwurfserstellung vorgenommen wird:

- 1:0,5 für alle vollversiegelten Flächen,
 - da die Flächen bisher intensiv als Baumschulflächen genutzt werden
 - da keine Hinweise auf besondere Standortverhältnisse der feucht-nassen oder trockenen Standorte vorliegen und somit das Potenzial zur Entwicklung hochwertigerer artenreicherer Bestände gering ist
 - und da es sich nicht um Flächen in einem Biotopverbund handelt
- 1:0,3 für die Grünflächen mit Abgrabungen / Bodenmodellierungen für die Herstellung von Flächen für die Oberflächenwasserrückhaltung und zur Modellierung unbebauter Grundstückanteile für Höhenangleichungen,
 - da diese Teilflächen anders als die vollversiegelten Flächen künftig im Zuge der Herstellung und Nutzung begrünen können und da der Boden insgesamt auch wasser- und luftdurchlässig sein wird.

Durch die Umsetzung der geplanten baulichen Nutzung entsteht auf Grundlage des anzuwendenden Runderlasses überschläglich nach derzeitigem Kenntnisstand folgender Kompensationsbedarf, der in der weiteren Planung und Projektentwicklung konkretisiert werden wird auf Grundlage einer zu erstellenden Entwurfsplanung:

Flächenart	Eingriffsfläche [m ²]	Eingriff [m ²]	Kompensationsfaktor	Ausgleichsflächen erfordernis [m ²]
Gewerbeflächen Flächen für Grundstücke GE	11.590 x 0,8 GRZ ⇒ Kappungsgrenze inkl. Nebenanlagen = max. Versiegelung 80 % => 9.272 m ² <u>Abzgl.</u> vorhandene Versiegelung durch Gebäude, Zufahrten und Betriebsflächen Kellerstr. 68 ⇒ Ca. 2.300 m ² <u>Neuversiegelung</u> = 6.972 m ²	6.972	0,5	3.486
Fläche für den Gemeinbedarf (ohne Rückhaltung)	16.950 x 0,4 GRZ ⇒ inkl. Nebenanlagen = max. Versiegelung 60 % => 10.150 m ²	10.150	0,5	5.075
Mischgebiet MI1	3.490 x 0,6 GRZ ⇒ Kappungsgrenze inkl. Nebenanlagen = max. Versiegelung 80 % => 2.792 m ²	2.792	0,5	1.396
Mischgebiet MI2	4.670 x 0,4 GRZ ⇒ inkl. Nebenanlagen = max. Versiegelung 52 % => 2.428 m ²	2.428	0,5	1.214
Mischgebiet MI3	4.190 x 0,4 GRZ ⇒ inkl. Nebenanlagen = max. Versiegelung 60 % => 2.514 m ²	2.514	0,5	1.257
Retentionsräume / Flächen für Regenwasser- rückhaltung	<u>1.290 m² für MI +</u> <u>980 m² für Schule</u> <u>= 2.270</u>	2.270	0,3	681
Herstellung eines Geh- und Radwegs an öst- licher Seite der Fläche für Gemeinbedarf	ca. 180 m x 3,5 m = ca. 630 m ² wassergebundene Befestigung	630	0,3	189

Verkehrsfläche	2.020 m ² ; Eingriffe auf 100 % der Fläche	2.020	0,5	1.010
Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen auf Gewerbegrundstücken über GRZ hinaus	41.870 m ² der Baugrundstücke abzgl. der zulässigen Eingriffsflächen 24.856	17.014	0,3	5.104
Zusammen				19.412

Die Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen auf Gewerbegrundstücken über die GRZ hinaus werden in Ansatz gebracht, da aufgrund der Ergebnisse der Kontaminationsuntersuchung (Ziegenmeyer 2021) der Oberboden auf den Plangebietsflächen verbleiben kann.

Die Eingriffsflächen verringern sich um die Flächen, die bereits bebaut oder anderweitig versiegelt sind. Dies trifft für den Bereich der Hofstelle Kellerstraße 68 zu: hier sind durch Gebäude, Zufahrten, Hofplätze, Terrassen etc. bereits ca. 2.300 m² befestigte Fläche vorhanden und demzufolge auch in der obigen Tabelle berücksichtigt worden.

Kompensationsmaßnahmen:

Innerhalb des Plangeltungsbereichs bestehen keine für eine naturnahe Entwicklung geeigneten Flächen, da auch die recht schmalen Grünstreifen und Knickrandstreifen aufgrund der geringen Breite und der Lage in Nähe zu intensiv genutzten Bereichen nur eingeschränkt eine naturnahe Entwicklung durchlaufen können.

Es wird daher das gemeindeeigene und durch die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Pinneberg anerkannte Ökokonto 42KOM2005-39 zuordnet und es werden in der erforderlichen Menge 19.412 Ökopunkte ausgebucht.

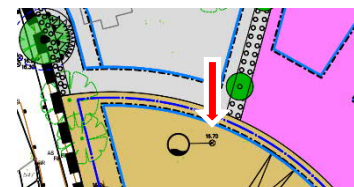
Darüber hinaus bestehen keine Kompensationserfordernisse in die Schutzgüter und Boden und Fläche.

10.2.1.5. Schutzgut Wasser

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Eine an der Nordseite von Flurstück 9 bestehende knickbegleitende Mulde dient nur zur Aufnahme des Oberflächenwassers von dem Flurstück 9 und wird aufgrund der nur zeitweisen Wasserführung nicht als Gewässer betrachtet.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Zone III des Wasserschutzgebiets Rellingen, ausgewiesen durch Landesverordnung vom 27.01.2010.

Im Plangebiet besteht eine Grundwasserentnahmestelle, für die unter dem Az.: 423-363-19/I-11/71 eine wasserrechtliche Erlaubnis erteilt wurde (nebenstehende Abb.: Lagekennzeichnung der Grundwasserentnahmestelle in Teilgebiet MI3).



Im Zuge der 12 Bodensondierungsbohrungen (s. Schutzgut Boden) wurden nach Bohrende nicht eingeepegelte Grundwasserflurabstände zwischen 2,9 m und 5,5 m festgestellt; bei BS5 wurde bis zur Endteufe kein Grundwasser beobachtet.

Bewertung und Betroffenheit durch die Planung:

Da im Plangebiet keine Oberflächengewässer vorhanden sind, wird es keine bilanzierungsrelevante Betroffenheit geben.

Aufgrund der Bodenverhältnisse mit Lehm und Schluff von geringer Durchlässigkeit, wird eine Versickerung des Oberflächenwasser nicht in Gänze grundstücksbezogen möglich sein. Daher werden entsprechend des wasserwirtschaftlichen Konzeptes zur Regenwasserbeseitigung dezentrale Regenrückhalteräume vorgesehen, die das Wasser gedrosselt in die Regenwasserkanalisation "Kellerstraße" leiten. Nur im südlichen Teilbereich des Mischgebiets MI1 und im Mischgebiet MI3 kann eine Versickerung stattfinden, z. B. über Mulden- bzw. Muldenrigolensysteme.

Durch die künftigen Bebauungen (Versiegelungen) werden kleinräumig die Oberflächenabflüsse und somit auch die grundstücksbezogene Speisung des Grundwassers verändert.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Bezüglich von Oberflächengewässern geht die Gemeinde Rellingen von keinem Kompensationsbedarf aus, da die Knickbegleitende Mulde im Norden von Flurstück 9 nicht dauerhaft wasserführend ist und da keine naturnahen Gewässerstrukturen bestehen.

Die aus dem Plangebiet zur Kellerstraße abfließende Menge des Oberflächenwassers darf den aktuellen landwirtschaftlichen Abflusswert von 1,2 ltr. / s x ha nicht überschreiten.

Auf den in Teil A - Planzeichnung des Bebauungsplans mit einem blauen Rahmen gekennzeichneten Flächen (Strich-Punkt-Linie im südlichen Teilbereich des Mischgebiets MI1 und im Mischgebiet MI3) ist das anfallende Regenwasser auf den Grundstücken zu versickern.

In den restlichen Mischgebieten (MI-1 und MI-2 nördlich ohne blauen Rahmen) ist das anfallende Regenwasser in den Regenrückhalteraum nordwestlich des MI-2 einzuleiten.

Auf der Fläche für den Gemeinbedarf ist das anfallende Regenwasser in den Regenrückhalteraum westlich des Knicks einzuleiten. Zusätzlich sind weitere (ggf. unirdische) Speicherräume nach dem aktuellen Stand der Technik zu bemessen, zu errichten und dauerhaft in betriebsbereitem Zustand zu halten.

Im Gewerbegebiet ist das anfallende Regenwasser auf den Grundstücken zu versickern bzw. zu speichern.

Alle Rückhalte- und Versickerungseinrichtungen sind nach dem aktuellen Stand der Technik zu bemessen und so zu planen, zu errichten und dauerhaft in betriebsbereitem Zustand zu halten, dass bei Berücksichtigung eines Niederschlags-Wiederkehrintervall „T“ von 30 Jahren kein Oberflächenwasser von diesen Flächen abfließt. Vor Baubeginn ist eine Entwässerungsgenehmigung, die die entsprechende Leistungsfähigkeit des Speicher- und Entwässerungssystems nachweist, einzuholen.

Im Plangebiet sind ebenerdige, nicht überdachte PKW-Stellplätze, Fahrwege und die Flächen für die Feuerwehler außerhalb befestigter Lagerflächen im wasser- und luftdurchlässigen Aufbau herzustellen, sofern Belange des Grundwasserschutzes dem nicht entgegenstehen.

Der Abflussbeiwert von 0,6 darf nicht überschritten werden.

Die Wege innerhalb der öffentlichen Grünfläche sind im wasser- und luftdurchlässigen sowie im vegetationsfähigen Aufbau, herzustellen, z.B. aus Rasengitterstein. Der Abflussbeiwert von 0,2 darf nicht überschritten werden.

Im Plangebiet ist die Durchlässigkeit des Bodens nach baubedingter Verdichtung auf allen nicht versiegelten Flächen wieder herzustellen.

Drainagen oder sonstige bauliche und technische Maßnahmen, die zu einer dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwassers führen, sind unzulässig. Kurzfristig erforderliche Grundwasserabsenkungen sind während der Vegetationsperiode (15.03. bis 30.09.) nur zulässig, wenn durch geeignete Maßnahmen Schäden der benachbarten Vegetation ausgeschlossen werden.

Auch werden die Wirkungen von Gründächern zu beachten sein, denn hierdurch werden die Oberflächenwasserabflüsse reduziert und verzögert: Auf der Gemeinbedarfsfläche und in den Mischgebieten MI-1 und MI-3 sind mind. 50 % der Dächer von Hauptgebäude mit einem mindestens 13 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv zu begrünen.

Im eingeschränkten Gewerbegebiet sind 50 % aller Dächer (Hauptgebäude, Nebengebäude, Garagen, Carports) mit einem mindestens 13 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv zu begrünen. Intensivbegrünte Dachflächen mit einem Mindestsubstrataufbau von 20 cm können doppelt angerechnet werden. Bei mehreren Gebäuden auf einem Baugrundstück gilt der vorgenannte Mindestwert von 50% für den Mittelwert, bezogen auf die Gesamtheit aller Dachflächen des betroffenen Grundstücks.

Die im Teilgebiet MI3 bestehende Grundwasserentnahmestelle ist in der Planzeichnung dargestellt und kann dort verbleiben, sofern die Entnahmevoraussetzungen fortbestehen.

Die Bestimmungen der Landesverordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlagen der Gemeinde Rellingen (Wasserschutzgebietsverordnung Rellingen) Vom 27. Januar 2010, Schutzzone III, sind zu beachten. Daher kann es zu Einschränkungen bei den Möglichkeiten zur Nutzung der Erdwärme kommen.

Der konkrete Nachweis einer fachgerechten Ableitung des Oberflächenwassers bedarf einer konkreten bauseitigen Ausführungsplanung und ist in den jeweiligen nachgeordneten bauaufsichtlichen Verfahren bzw. im Rahmen einer zur Bebauungsplanung nachgeordneten Erschließungs- und Entwässerungsplanung zu führen.

10.2.1.6. Schutzgut Luft und Schutzgut Klima

Für den Plangeltungsbereich liegen keine detaillierten Klimadaten vor. Ferner ist eine Relevanz detaillierter Angaben für die Planung nicht erkennbar.

Als generelle Aussage ist davon auszugehen, dass das Plangebiet durch die in Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch und der Vorhabenbeschreibung genannten Bestandsbebauungen sowie der Großbäume im Westen und Norden und der Knicks relativ gut gegen Windeinwirkungen abgeschirmt ist, denn es sind im Grunde keine vollkommen offenen Randsituationen vorhanden bzw. es werden durch bepflanzte Sichtschutzwälle neue Randstrukturen geschaffen (s. Schutzgut Pflanzen und Schutzgut Landschaft).

Besondere klimatische Wirkungen wie Kaltluftflüsse und Kaltluftsammlbecken o. ä. sind nicht anzunehmen.

Hinsichtlich der Luftqualität liegen der Gemeinde Rellingen aus den gemeindlichen Planungen keine planungsrelevanten Hinweise auf besondere Situationen vor.

Bewertung und Betroffenheit durch die Planung:

Das Plangebiet hat eine allgemeine Bedeutung für die Schutzgüter Klima und Luft.

Die Gemeinde Rellingen geht davon aus, dass durch die Entwicklung des Plangebietes keine beurteilungs- bzw. planungsrelevanten Auswirkungen der Luftqualität und des Klimas entstehen werden. Ein Erfordernis zur Entwicklung einer zusätzlichen effektiven Abschirmung gegenüber Einflüssen von außen, z. B. hinsichtlich einwirkender Winde bzw. gegenüber der Hauptwindrichtung, ist nicht erkennbar.

Es liegen keine Hinweise darauf vor, dass die Planung bzw. die geplante Nutzung eine besondere Empfindlichkeit gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels aufweist.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Da keine erheblichen Auswirkungen durch das Planvorhaben zu erwarten sind, besteht bezüglich dieser Schutzgüter kein Kompensationsbedarf.

Gegebenenfalls kann es erforderlich werden, dass ein entsprechender Verträglichkeitsnachweis z. B. zur Reinhaltung der Luft auf der nachgeordneten Ebene des Baugenehmigungsverfahrens zu erbringen sein wird, da erst dann das konkrete Vorhaben auf Grundlage einer Betriebsbeschreibung betrachtet werden kann.

Davon unabhängig tragen die Herstellung von Retentionsflächen für das Oberflächenwasser, die Herstellung von Gründächern, Gehölzpflanzungen und der Ausschluss von Schottergärten zur Minderung starken Aufheizens von Oberflächen bei (s. Schutzgut Wasser, Schutzgut Pflanzen und Schutzgut Landschaft)

Als Minimierungsmaßnahme allgemeiner Beeinträchtigungen des Klimas infolge einer fortschreitenden Siedlungsentwicklung müssen im Gewerbegebiet durch die sich ansiedelnden Betriebe Maßnahmen für die Nutzung von Wärme und / oder Kälte aus Produktionsprozessen getroffen werden. Von dieser Festsetzung kann befreit werden, wenn nachgewiesen wird, dass eine derartige Nutzung nicht wirtschaftlich erfolgen kann.

Auch Anlagen zur Nutzung der Solarenergie, die innerhalb des eingeschränkten Gewerbegebiets, auf der Gemeinbedarfsfläche und in den Mischgebieten MI-1 und MI-3 bei der Errichtung von Hauptgebäuden auf mind. 50 % der Dachflächen errichtet werden müssen, leisten einen generellen Beitrag zur Reduzierung der allgemeinen Beeinträchtigungen des Klimas. Die Anlagen zur Nutzung regenerativer Energien und die Dachbegrünung sind verträglich miteinander zu kombinieren. Bei mehreren Gebäuden auf einem Baugrundstück gilt der vorgenannte Mindestwert von 50% für den Mittelwert, bezogen auf die gesamte Dachfläche aller Hauptgebäude des betroffenen Grundstücks. Von der Anlage regenerativer Energien kann in den Bereichen abgesehen werden, die der Belichtung, Be- und Entlüftung oder für technisch notwendige Anlagen dienen.

10.2.1.7. Schutzgut Landschaft (= Ortsbild)

Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen als Baumschule bewirtschaftete Flächen (=> Flurstücke 663 und 9) mit einer zwischen den Flurstücken verlaufenden Wegeparzelle samt wegbegleitendem Knick (Flurstück 660) zwischen

- der Kellerstraße, von der auch die Gewerbeflächenzufahrten hergestellt werden, im Westen mit Bestandsbebauungen westlich der Straße,
- Bestandsbebauungen des Hermann-Löns-Wegs Nr. 72 bis 78 (gerade Nummern) im Osten,
- dem Sportplatzgelände des SC Egenbüttel im Norden / Nordosten bei Abtrennung durch einen Knick entlang Flurstück 9,
- Baumschulflächen im Norden / Nordwesten bei Trennung durch einen Knicks entlang des Wegs „Zum Sportplatz“ (Fl.st. 661) und
- dem Hermann-Löns-Weg im Süden mit südlich gelegen weiteren Baumschulflächen sowie einem Baumschulbetrieb

einschließlich der gliedernden sowie landschafts- bzw. ortsbildprägenden Großbäume, Knicks, sonstigen Biotoptypen einschließlich der ehemaligen Hofstelle „Kellerstraße 68“ sowie baulichen Nutzungen im und am Plangebiet wurde bereits in Zusammenhang mit dem „Schutzgut Pflanzen“ eingegangen - insofern sei hier auf dieses Kapitel verwiesen.

Das Gelände weist relativ geringe Höhenunterschiede auf zwischen ca. +15,5 m NHN im Nordwesten, ca. +14,5 m NHN im Nordosten, ca. +15,7 m NHN im Südwesten, ca. +16,3 m

NHN im Südwesten und ca. +15,6 m NHN im mittleren Bereich des Plangebiets. Markante Böschungen oder Höhenunterschiede bestehen nicht.

Größere Sichtweiten bestehen aufgrund der randlichen Bebauungen innerhalb der Ortslage, des Knicks und der Großbäume nicht.

Freizeit- und Erholungseinrichtungen bzw. -flächen für die Öffentlichkeit sind im Plangebiet nicht vorhanden. Auf die Nutzung des Wegs „Zum Sportplatz“ für Spaziergänge wurde bereits in Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch eingegangen.

Bewertung und Betroffenheit durch die Planung:

Es werden gegenüber der Ortslage bereits durch Bebauungen und gegenüber den eher naturnahen Flächen am nördlichen Plangebietsrand durch Knicks und Großbäume eingebundene und im Übrigen weitgehend abgeschirmte Flächen ohne offene Sichtbeziehungen zur freien Landschaft überplant, so dass eine sich in die Bebauungsstruktur von Rellingen einfügende Bauflächenentwicklung entstehen wird.

Dabei werden die meisten der prägenden Großbäume und die Knicks als gliedernde Elemente erhalten - dieses unter Beachtung der in Zusammenhang mit dem Schutzgut Pflanzen genannten Maßgaben. Verluste werden dennoch durch das Entfallen mehrerer Großbäume entstehen.

Die Höhe geplanter Gebäude wird auf die maximale zulässige Firsthöhe von 9,0 m für Teilgebiet MI 1, von 9,5 m für Teilgebiet MI 2, 11,0 m für Teilgebiet MI 3 und 9,5 m bzw. 11 m für das Gewerbegebiet festgesetzt, jeweils über Höhenbezugspunkt. Das höchstzulässige Maß für die Oberkante des Fertigfußbodens beträgt 0,7 m, gemessen an der Fahrbahnoberkante der zur Erschließung des jeweiligen Grundstücks genutzten öffentlichen Verkehrsfläche. Zur Herstellung der gewerblichen Gebäude und Schulbauten sowie in Teilgebiet MI3 wird zudem eine abweichende Bauweise zulässig sein, so dass die Baukörper Längen von mehr als 50 m aufweisen können und voraussichtlich auch werden.

Insgesamt wird die Wirkung der Gebäude durch die Erhaltung randlicher Knicks und Großbäume sowie durch Heckenpflanzungen und weitere Gestaltungsmaßnahmen gemindert (s. unten benannten Maßnahmen).

Zuwegung und Nutzung des Sportplatzgeländes im Norden werden nicht verändert.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Die Knicks und Großbäume als bestehende Gliederungs- und Eingrünungsstrukturen werden entsprechend der Beschreibungen in Zusammenhang mit dem „Schutzgut Pflanzen“ (Kap. 10.2.1.2) erhalten. Verluste von Großbäumen sind durch Pflanzungen entsprechend der Angaben in Kap. 10.2.1.2 auszugleichen.

Folgende Gestaltungsmaßnahmen tragen zur Minimierung und aufgrund der Lage am Rand der Bestandsbebauungen zur Neugestaltung des Orts- und Landschaftsbildes bei:

- Die Außenbeleuchtung muss nach unten ausgerichtet und zu den Knicks und Grünflächen hin abgeschirmte Leuchten umfassen, so dass eine direkte Lichteinwirkung vermieden wird. Eine direkte Beleuchtung der Knicks, der zu erhaltenden Bäume und anzupflanzenden Hecken ist unzulässig.
- Die vorgenannten Einschränkungen gelten auch für beleuchtete Werbeanlagen. Beleuchtete Werbeanlagen sind zudem innerhalb des Nachtzeitraums (22:00 - 06:00 Uhr) unzulässig (§ 84 LBO – SH).
- Auf den in der Planzeichnung festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Gehölzen mit der Nummer (1) ist eine mind. 1,50 m hohe, heimische, standortgerechte Laubgehölzhecken auf einem mind. 3,00 m breiten offenen

Vegetationsstreifen zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind durch entsprechende Neupflanzungen zu ersetzen.

Diese Gehölzpflanzungen sind im Abstand von maximal 1,00 m zueinander und mit mindestens 2x verpflanzter Ware vorzunehmen. Es wird die Pflanzung von unterschiedlichen Arten aus der u.g. Pflanzliste empfohlen.

Die Bestandsgehölze können in die Laubgehölzhecken integriert werden.

Die Laubgehölzhecke an der Kellerstraße darf für Zufahrten maximal 3 x auf einer Breite von max. 8 m unterbrochen werden. Auf die Wurzelschutzbereiche von Großbäumen wird verwiesen.

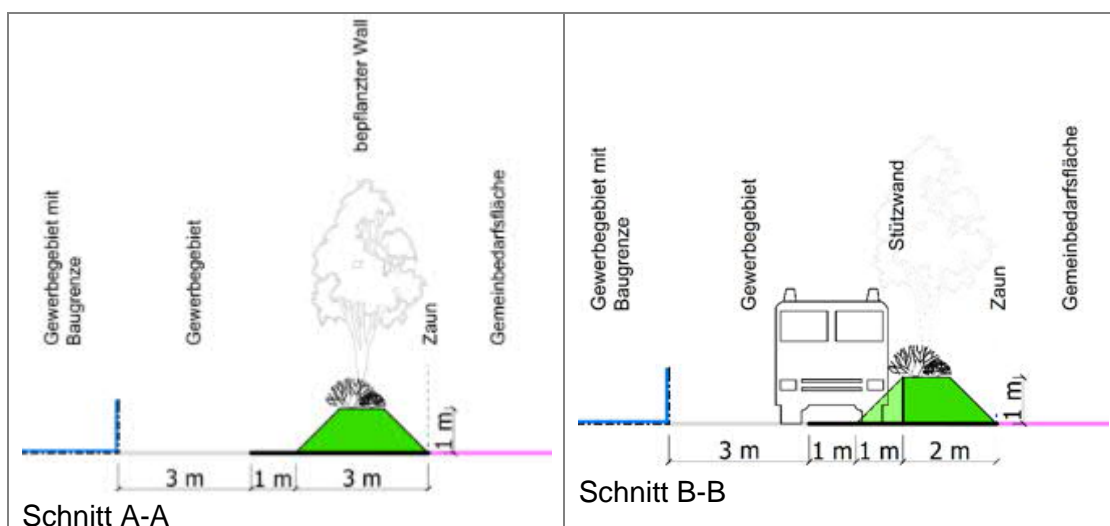
Die Heckenhöhe darf im Bereich der Sichtdreiecke von Zufahrten reduziert werden.

Die Fläche mit der Nr. (1) an der Kellerstraße darf zugunsten eines Geh- und/oder Radweges und zum Ausbau einer ÖPNV-Haltestelle nach Osten verschoben werden.

- Die in der Planzeichnung festgesetzte Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Gehölzen mit der Nummer (2) ist mit standortgerechten, heimischen Laubgehölzen auf einem mind. 1 m hohen Wall gem. Schnitt AA zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Gehölzpflanzungen sind im Abstand von maximal 1,00 m zueinander und mit mindestens 2 x verpflanzter Ware vorzunehmen.

Der Wall darf an 2 in Teil A - Planzeichnung gekennzeichneten Bereichen auf einer Breite von je max. 20,0 m zugunsten von Feuerwehraufstellflächen eingebuchtet und mit einer Stützwand begrenzt werden. Die Einbuchtungen dürfen um max. jeweils 5 m verschoben werden und sind gem. Schnitt BB auszuführen.

An den in der Planzeichnung festgesetzten Standorten auf der Wallkrone sind 6 Einzelbäume, Stammumfang mindestens 14 - 16 cm, auf einer jeweils mindestens 12 qm großen offenen Vegetationsfläche zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang der Gehölze ist gleichwertiger Ersatz zu schaffen. Von den festgesetzten Standorten darf bis zu 5 m (auf der Wallkrone) abgewichen werden. Die Gesamtanzahl der Bäume von 6 Stück ist zu erhalten. Es sind Pflanzen der u. g. Pflanzliste zu wählen.



- Auf den in der Planzeichnung festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Gehölzen mit der Nummer (3) ist eine mind. 1,50 m hohe, heimische, standortgerechte Laubgehölzhecken auf einem mind. 2,0 m breiten offenen Vegetationsstreifen zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind durch entsprechende Neupflanzungen zu ersetzen.

Es wird die Pflanzungen von unterschiedlichen Sträuchern aus der u. g. Pflanzliste empfohlen.

- Auf Stellplatzanlagen ist je angefangene 5 Stellplätze ein heimischer, standortgerechter Laubbaum zu pflanzen. Im Wurzelbereich eines jeden Laubbaumes ist eine offene Vegetationsfläche mit einem durchwurzelbaren Raum von mindestens 12 qm (Mindestbreite von 2,00 m, Mindesttiefe 1,50 m) vorzuhalten und dauerhaft zu begrünen. Die Vegetationsflächen sind gegen ein Befahren mit Fahrzeugen zu sichern, z.B. durch Poller oder Baumschutzbügel.

Bei Stellplatzanlagen, die an die Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Gehölzen mit der Nummer (2) grenzen, dürfen die dort auf Höhe der Parkplatzanlage zu pflanzenden Bäume angerechnet werden.

- Pflanzenlisten zur Auswahl von Gehölzen für die Herstellung der Gehölzpflanzungen sind
... für *Baumpflanzungen*: Spitz-Ahorn in Sorten (*Acer platanoides*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Steileiche (*Quercus robur*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Vogelkirsche (*Prunus avium*)

... für *Strauchpflanzungen*: Feldahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Gemeine Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Holzapfel (*Malus sylvestris*), Hundsrose (*Rosa canina*), Kirschlorbeer (*Prunus cerasifera*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Gemeine Holzbirne (*Pyrus communis*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Schneeball (*Viburnum opulus*)

Im Bereich von Spielplätzen und auf dem Schulgelände ist die Pflanzung von giftigen Arten zu vermeiden und für diese Bereiche ist die Artenauswahl der nachgeordneten Ausführungsplanung vorbehalten.

Die Verwendung von Arten wie Kirschlorbeer und Thuja soll vermieden werden.

- In den Mischgebieten sind mind. 50 % der Außenhaut von Hauptgebäuden in rotem - rotbraunem Mauerwerk oder Verblendmauerwerk/Riemchen auszuführen. Diese Festsetzung gilt auch für das Gewerbegebiet, jedoch darf das Mauerwerk oder Verblendmauerwerk/Riemchen zusätzlich auch in anthrazit ausgeführt werden.
- Dachbegrünungen (s. Schutzgut Wasser) tragen zur naturnahen Gestaltung der Siedlungsflächen bei.
- Schottergärten zur flächigen Gestaltung der Vorgärten mit Materialien wie z.B. Kies, Farbscherben, Schotter oder anderen Granulaten sind unzulässig. Vorgärten in den Gewerbegebieten und in den Mischgebieten MI-1 und MI-2 sind vollflächig mit Vegetation zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Mit Schotter befestigte Flächen sind nur für die erforderlichen Zufahrten, Stellplätze, gewerblich genutzten Hofflächen und Zuwegungen zulässig.

Der nicht überbaute bzw. nicht versiegelte Grundstücksanteil des Gewerbegebietes (mind. 20 %) und der Mischgebiete MI-1 (mind. 20 %) und MI-2 (mind. 48 %) ist als Vegetationsschicht anzulegen und zu begrünen (beispielsweise mit insektenfreundlichen Wiesenmischungen, heimischen Gehölzen, Rasen etc.).

- Im Plangebiet sind Werbeanlagen nur zulässig, wenn sie auf im Plangebiet ansässige Firmen hinweisen.

Aufgrund der Erhaltung der Knicks und des Großteils der prägenden Großbäume sowie die Heckenpflanzungen und aufgrund der weiteren o.g. Maßnahmen mit gestalterischer Wirkung wird das Landschafts- bzw. Ortsbild in angemessener Weise teils bewahrt und teils so neugestaltet, dass keine zusätzlichen Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden.

Zugleich wird es nicht möglich sein und es ist auch nicht Ziel der Gemeinde Rellingen, die künftige Bebauung vollständig vor einer Sichtbarkeit abzuschirmen.

10.2.1.8. Schutzgut kulturelles Erbe und Schutzgut sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangeltungsbereiches selbst und in einer planungsrelevanten Nähe sind entsprechend der Darstellungen der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung keine Kulturdenkmale vorhanden bzw. der Gemeinde Rellingen bekannt und es sind auch keine Kulturdenkmale im / am Plangebiet in der Liste der Kulturdenkmale mit Stand vom 01.02.2021 aufgeführt. Von Seiten des Archäologischen Landesamtes wurde in der Stellungnahme vom 08.06.2021 keine Bedenken gegen die Planung mitgeteilt.

Auf die Lage des Plangebiets im bauplanungsrechtlichen Außenbereich

- an der Kellerstraße (K5), der außerhalb der Ortsdurchfahrtgrenze eine 20m messende anbaufreie Zone zuzuordnen ist,
- mit vorhandenen Bebauungen an der Kellerstraße,
- am Hermann-Löns-Weg mit den Wohnbebauungen im Osten (Hausnummern 72 bis 78 - gerade Nummern)
- den im Nordwesten am Plangebietsrand und dann im Plangebiet verlaufenden Weg „Zum Sportplatz“
- die Sportanlage des SC Egenbüttel im Nordosten,
- bestehende Bodenbelastungen,
- Baumschulflächen im Nordwesten und südlich des Hermann-Löns-Weges,
- eine begrenzte Wasseraufnahmekapazität der bestehenden Vorflut / des Regenwasserkanals
- sowie auf die bisher als Baumschulflächen genutzten Flurstücke 663 und 9

wurde bereits insbesondere in Zusammenhang mit den Schutzgütern „Mensch ...“, „Pflanzen ...“, „Boden“, „Fläche“, „Wasser“ und „Landschaft“ eingegangen.

Die geplante Flächenentwicklung schließt also an Bestandsbebauungen an und stellt somit eine räumliche Vervollständigung / Arrondierung an bisherigen Ortsrändern dar.

Die Firma Telefonica teilte mit Schreiben vom 17.06.2021 mit, dass über den östlichen Teil des Plangebiets eine Richtfunkverbindung verläuft.

Weitere Nutzungen bzw. planerisch relevante Sachgüter sind derzeit nicht bekannt.

Bewertung und Betroffenheit durch die Planung:

Das Plangebiet ist bezüglich etwaiger baulicher Kulturdenkmale ohne Bedeutung. Archäologische Fundstellen können jedoch nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden und bedürfen der Betrachtung im Zuge der jeweiligen Vorhabenrealisierung, sofern während der Bauausführung Auffälligkeiten auftreten sollten.

Zur Klärung der Frage ob und in welcher Form das Straßennetz in der Lage ist, das zukünftige Verkehrsaufkommen leistungsfähig und verkehrsverträglich zu bewältigen bzw. welche baulichen Maßnahmen erforderlich werden, wurde durch WVK ein Verkehrsgutachten erstellt (Stand 20.08.2021), das zu folgenden Ergebnissen führt:

- Aus verkehrsplanerischer Sicht bestehen keine Bedenken hinsichtlich der Entwicklungen im Rahmen des B-Plans Nr. 72 in der Gemeinde Rellingen. Die vom Vorhaben erzeugten Verkehre können vom Bestandsnetz leistungsfähig und verkehrsverträglich aufgenommen werden.
- Die Anlage von Abbiegehilfen im Zuge der Kellerstraße (K 5) und des Hermann-Löns-Weges wird unter den Aspekten der Verkehrsverträglichkeit sowie der Leistungsfähigkeit der Verkehrsanlagen als nicht erforderlich angesehen. Im Sinne der Schulwegsicherung lässt sich im Hermann-Löns-Weg mittels einer Querungshilfe in Form eines Fußgängerüberweges die allgemeine Verkehrssicherheit optimieren.

Die Gemeinde Rellingen geht davon aus, dass keine weiteren planungsrelevanten Beeinträchtigungen der „sonstigen Sachgüter“ durch die Entwicklung des Plangebietes innerhalb der Ortslage entstehen werden.

Auch geht die Gemeinde Rellingen davon aus, dass die Löschwasserversorgung über vorhandene Leitungen und Hydranten in ausreichendem Maße gegeben sein wird.

Vorhandene Versorgungseinrichtungen und Leitungstrassen sind im Rahmen der Vorhabenrealisierung auf Grundlage einer der Bebauungsplanung nachgeordneten Erschließungs- und Entwässerungsplanung durch die Gemeinde Rellingen bzw. den Erschließungsträger zu berücksichtigen und die Ver- und Entsorgungsbetriebe sind in die nachgeordnete Genehmigung und Ausführungsplanung einzubeziehen. Dabei wird auch die Oberflächenentwässerung in besonderem Maße zu beachten sein, damit aus dem Plangebiet zum einen das Wasser nicht über das zulässige Maß hinaus abgeführt werden kann und damit zum anderen keine Beeinträchtigungen der ableitenden Gewässer und / oder angrenzender Flächen verursacht werden.

Das örtliche Nutzungsgefüge wird im Wesentlichen durch den Verlust einer landwirtschaftlichen Nutzfläche (Baumschulfläche mit ehemaliger Hofstelle) verändert.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Ggfs. getätigte archäologische (Zufalls-)Funde sind zu sichern und das Archäologische Landesamt ist zu informieren.

Bezüglich der Oberflächenwasserableitung bedarf es vorhabenbezogen vor einer Realisierung der Planung einer entwässerungstechnischen Überprüfung und Festlegung einer fachlich geeigneten und technisch realisierbaren Lösung zur Regenwasserbeseitigung. Der Nachweis ist gegenüber der unteren Wasserbehörde des Kreises Pinneberg zu führen.

Die Verkehrsanbindung an das örtliche Straßennetz wird zu prüfen und in die nachgeordnete Erschließungsplanung einzubeziehen sein. Dabei ist auch die außerhalb der Ortsdurchfahrtsgrenze bestehende anbaufreie Zone der K5 zu beachten.

Die Gemeinde Rellingen geht davon aus, dass aufgrund der Festsetzungen zur Begrenzung der Gebäudehöhen keine Beeinträchtigung der Richtfunkstrecke eintreten wird.

Das Nutzungsgefüge insgesamt wird hinsichtlich des Immissionsschutzes (hier: des Lärmschutzes) entsprechend der Angaben in Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch durch gutachterlicherseits ermittelte Maßnahmen zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse entwickelt.

Darüber hinaus sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, so dass bezüglich dieser Schutzgüter kein Kompensationsbedarf besteht.

10.2.1.9. Wechselwirkungen

Die obigen Beschreibungen verdeutlichen, dass das Plangebiet durch bewirtschaftete Flächen einer Baumschule mit einer ehemaligen Hofstelle, durch Knicks, Großbäume, einen das Gebiet querenden Weg und Straßen im Westen und im Süden geprägt ist.

In den Kapiteln 10.2.1.1 bis 10.2.1.8 wird deutlich, dass sich nach derzeitigem Kenntnisstand durch die Entwicklung von Gewerbe-, Misch- und Gemeinbedarfsflächen nicht nur eine bisher baulich nicht genutzte Fläche bebaut wird, sondern auch Auswirkungen vor allem auf die Schutzgüter Mensch, Boden, Fläche, Wasser, Pflanzen, Tiere und sonstige Sachgüter sowie Landschaftsbild entstehen können bzw. werden. Jedoch können die zu erwartenden Eingriffe durch geeignete Maßnahmen minimiert und ansonsten vollständig kompensiert werden. Es sind über die Angaben in den Kapiteln 10.2.1.1 bis 10.2.1.8 hinaus keine darzustellenden Wechselwirkungen nach derzeitigem Kenntnisstand zu erwarten bzw. bekannt.

10.2.2. Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes

Entwicklung bei Durchführung der Planung:

Die Gemeinde möchte im Ortsteil Krupunder die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein verträgliches Miteinander von wohnbaulichen und gewerblichen Nutzungen sowie einem integrativen Standort für öffentliche Nutzungen, bspw. für die geplante Verlegung und den Neubau der Erich Kästner Schule schaffen.

Hierdurch kann die Gemeinde im Rahmen der landesplanerisch zugewiesenen Möglichkeiten ihrer Verantwortung nachkommen, den Wirtschafts- und Wohnstandort Krupunder zu sichern und weiterzuentwickeln sowie den Erweiterungsbedarf der Ortsteil-Grundschule zu decken.

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sollen im Wesentlichen durch die Zuordnung von externen Kompensationsflächen im naturräumlichen Zusammenhang vollständig kompensiert werden. Vielfältige Maßnahmen zur Gestaltung der Siedlungsentwicklungsflächen werden vorgesehen.

Die 8. Änderung des Flächennutzungsplans für die Gemeinde Rellingen ist dabei Voraussetzung für die Einhaltung des Entwicklungsgebots und somit für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 72.

Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung:

Ohne die 8. Änderung des Flächennutzungsplans kann der Bebauungsplan Nr. 72 nicht aufgestellt werden und ohne die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 72 könnte die geplante Gewerbe-, Wohn- und Schulbebauung auf der Fläche für den Gemeinbedarf nicht auf den dem Außenbereich zuzuordnenden Flächen stattfinden. Es bestünden nur Bebauungsmöglichkeiten im Rahmen des Bestandes der ehemaligen Hofstelle Kellerstraße 68. Auf den im Außenbereich liegenden Teilflächen würde voraussichtlich weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung z. B. durch eine Baumschule stattfinden. Zur Bereitstellung von Gewerbebauflächen und der Schulfläche wäre die Gemeinde Rellingen auf die erneute Suche und Inanspruchnahme von Flächen am Ortsrand angewiesen, da eine andere entsprechend geeignete Entwicklungsfläche in verkehrsgünstiger Lage zur BAB A23-Anschlussstelle derzeit nicht bekannt ist bzw. innerhalb der anvisierten Zeitlinie nicht entwickelt werden kann.

10.3. Zusätzliche Angaben

10.3.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 72 werden im Wesentlichen folgende zu nennenden Verfahren angewendet werden und deren Ergebnisse inhaltlich genutzt.

„Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung“

Zur Berechnung des erforderlich werdenden Kompensationsbedarfs auf Grundlage des geltenden Erlasses vom 09.12.2013 ist eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zu erstellen. Die Bilanzierung wird schutzgutbezogen in den Umweltbericht integriert.

Für die Ebene der Flächennutzungsplanung werden grundsätzliche Aussagen zur Kompensierbarkeit voraussichtlich möglicher Eingriffe gemacht.

Über die Belange des Naturschutzes im Bauleitplan ist nach § 18 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit den §§ 1, 1a, 2 und 2a BauGB zu entscheiden.

Der Eingriff ist soweit wie möglich zu vermeiden (⇒ Vermeidungsgebot). Nicht vermeidbare Eingriffe sind zu minimieren (⇒ Minimierungsgebot). Verbleibende Beeinträchtigungen sind auszugleichen (§§ 14 und 15 BNatSchG in Verbindung mit § 1a BauGB).

„Belange des Artenschutzes nach BNatSchG“

Zur angemessenen und fachgerechten Beachtung artenschutzrechtlicher Bestimmungen gemäß § 44 BNatSchG werden Aussagen zum Artenschutz auf Grundlage der örtlichen Biotoptypenkartierung bei Ergänzung durch Angaben des LLUR in Form einer Potenzialanalyse in die Planung eingestellt. Die Ergebnisse bezüglich möglicherweise betroffener nach § 7 BNatSchG besonders oder streng geschützter Arten werden in den Umweltbericht in die Kapitel zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere integriert.

„Baugrunduntersuchung“

Zur Erkundung des Baugrunds wurde eine Baugrunduntersuchung durchgeführt und die Ergebnisse werden für die Beurteilung der Eignung als Baugrund und für die Erstellung des Planentwurfs genutzt. Weitere Untersuchungen sind voraussichtlich zu gegebener Zeit im Zuge der konkreten Vorhabenplanung – also im Zuge der B-Plan-Realisierung - erforderlich.

Die Ergebnisse der Baugrunduntersuchung werden für Aussagen bezgl. der Ableitung voraussichtlich erforderlicher Baumaßnahmen, des Umgangs mit an fallendem Boden und der Behandlung des anfallenden Oberflächenwassers genutzt.

„Kontaminationsuntersuchung“

Aufgrund der vorherigen Nutzung als Baumschulfläche wurde eine Kontaminationsuntersuchung durchgeführt und die Ergebnisse werden für die Beurteilung des Umgangs mit dem anzutreffenden Boden und dem Verbleib des anfallenden Aushubbodens und somit für die Erstellung des Bebauungsplans genutzt. Weitere Untersuchungen sind voraussichtlich zu gegebener Zeit im Zuge der konkreten Vorhabenplanung – also im Zuge der B-Plan-Realisierung - erforderlich.

„Wasserwirtschaftliches Konzept“

Unter Verwendung der Ergebnisse der Baugrunduntersuchung wurde ein wasserwirtschaftliches Konzept erstellt, dessen Ergebnisse für die Erstellung des Planentwurfs genutzt werden, damit zum einen eine Überlastung der bisherigen Vorflut und zum anderen

geeignete Maßnahmen und Flächengrößen zur Sammlung, Retention und Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers in die Planung eingestellt und ergriffen werden konnten.

„Lärmuntersuchung“

Von Seiten der Gemeinde Rellingen werden die Ergebnisse einer Lärmtechnischen Untersuchung bezüglich des Verkehrslärm nach DIN 18005 / 16. BImSchV für die Erstellung des Bebauungsplans genutzt und somit im Rahmen der Planaufstellung berücksichtigt.

„Einwirkung einer Flutlichtanlage“

Die Ergebnisse einer Untersuchung der Einwirkungen aus dem Betrieb der Flutlichtanlage der geplanten Kunstrasenplätze des SC Egenbüttel in Rellingen wurden für die Erstellung des Bebauungsplans genutzt und somit im Rahmen der Planaufstellung berücksichtigt.

„Verkehrsgutachten“

Zur Prüfung einer geeigneten Verkehrsanbindung und zur Sicherstellung der Leichtigkeit des Verkehrs auf den angrenzenden Straßen wurde ein Verkehrsgutachten erstellt, deren Ergebnisse in die Entwurfsplanung eingestellt werden.

Umweltverträglichkeitsprüfung

Der Bebauungsplan Nr. 72 wird auf Grundlage des BauGB erarbeitet, wonach gemäß § 50 UVPG die Prüfung der Umweltverträglichkeit im Aufstellungsverfahren nach den Vorschriften des BauGB durch eine „Umweltprüfung“ gemäß § 2 Abs. 4 BauGB erfolgt.

Das so genannte „Scoping“ nach § 4 Abs. 1 BauGB wurde zusammen mit der 8. Änderung des Flächennutzungsplans für beide Bauleitpläne durch eine gemeinsame Beteiligung der von der Planung betroffenen Behörden, der sonstigen Planungsträger und der Naturschutzverbände durchgeführt, ausgewertet und die Stellungnahmen, Anregungen und die vorgebrachten umweltrelevanten Informationen einschließlich der nach § 11 Abs. 1 LaplaG abgeforderten landesplanerischen Stellungnahme wurden entsprechend des Beschlusses der Gemeindevertretung in die jeweilige „Entwurfsplanung“ eingestellt. Entsprechendes wird hinsichtlich der Beteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB mit Blick auf die endgültige Planfassung gelten.

Es wird angestrebt, dass auf Basis der vorliegenden und im Umweltbericht zusammengestellten Informationen unter Berücksichtigung und Umsetzung der erforderlichen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind bzw. verbleiben werden.

10.3.2. **Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)**

Im Rahmen der Planrealisierung voraussichtlich folgende erhebliche Umweltauswirkungen festgestellt und erforderliche Maßnahmen werden zuzuordnen sein:

- Alle mit einem Erhaltungsgebot gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB festgesetzten prägenden Großbäume und sonstige Großbäume ab einem Stammdurchmesser von ca. 0,6 m unterliegen dem Schutz des LNatSchG. Eingriffe in derartige Bäume bedürfen der Genehmigung durch die Untere Naturschutzbehörde bzw. eine Befreiung von den Festsetzungen des Bebauungsplans.

Die Erhaltung der Großbäume obliegt dem Eigentümer bzw. Ausführenden ggf. beeinträchtigender Tätigkeiten.

- Im Kronentraufbereich zzgl. eines Umkreises von 1,5 m der mit einem Erhaltungsgebot festgesetzten und der sonstigen prägenden Großbäume dürfen keine baulichen Anlagen hergestellt werden, keine Erdarbeiten durchgeführt und keine Aufschüttungen und / oder Abgrabungen ausgeführt werden. Dennoch unvermeidbare Arbeiten sind unter Beachtung und Maßnahmenumsetzung nach DIN 18920, RAS-LP4 und ZTV-Baumpfleger auszuführen.

Die Erhaltung obliegt dem Eigentümer bzw. Ausführenden ggf. beeinträchtigender Tätigkeiten.

- Alle Arbeiten an Gehölzen dürfen gemäß § 39 (5) BNatSchG nur zwischen dem 01.10. und dem letzten Tag des Februars ausgeführt werden.

Die Beachtung dieser Maßgabe obliegt dem Ausführenden.

- Bei allen Arbeiten an Gehölzen sowie bei baulichen Tätigkeiten an vorhandenen Gebäuden sind mit Bezug zu europäischen Vogelarten die Belange des Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG zu beachten; insbesondere sind Schutzfristen nach § 39 (5) BNatSchG einzuhalten.

Diese Aufgabe obliegt dem Ausführenden.

- Bei allen Arbeiten an Gehölzen mit potentiellen Quartieren sowie bei baulichen Tätigkeiten an vorhandenen Gebäuden sind mit Bezug zu Fledermausvorkommen die Belange des Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG zu beachten; insbesondere ist eine Schutzfrist vom 01.03. bis zum 30.11. einzuhalten und auch im Fall eines Abrisses frostfreier Gebäudeteile im Winter sind diese auf ggf. Fledermausvorkommen zu überprüfen.

Diese Aufgabe obliegt dem Ausführenden.

- Knicks sind zu erhalten.

Die fachgerechte Pflege und Erhaltung des Knicks einschließlich der festgesetzten Schutzstreifen obliegen dem Eigentümer.

- Eingriffe in das Schutzgut Boden durch Versiegelungen sowie Aufschüttungen und Abgrabungen erfordern die Bereitstellung von Kompensationsflächen.

Die Bereitstellung ausreichender Ausgleichsflächengrößen bzw. von Ökopunkten obliegt der plangebenden Gemeinde Rellingen.

- Eingriffe in das Schutzgut „Mensch“ können aufgrund der Nähe zu stark frequentierten Straßen und zu schützenden Wohn- und Arbeitsstätten ggf. durch Lärmimmissionen entstehen.

Die Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse obliegt der plangebenden Gemeinde Rellingen einerseits und dem Bauherrn bzw. dessen Beauftragten andererseits durch Umsetzung geeigneter passiver Lärmschutzmaßnahmen zur Einhaltung der zulässigen Immissionsgrenzwerte. Die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte obliegt

dem jeweiligen Ausführenden von Tätigkeiten – hier im Wesentlichen dem Bauherrn bzw. dessen beauftragten Planern.

- Zur Vermeidung von erheblichen Störungen durch Licht (Raumaufhellung und Blendung) sind geeignete Maßnahmen zur Reduzierung umzusetzen.

Die Beachtung dieser Maßgabe obliegt den Bauherren in Zusammenwirken mit dem Installateur und dem Nutzer von Beleuchtungsanlagen.

- Zur Vermeidung von erheblichen Gefährdungen durch belastete Böden, insbesondere Oberböden, sind bei Baumaßnahmen und der Verbringung und Behandlung von Böden die gutachterlichen Ergebnisse und Maßgaben von Ziegenmeyer (2021) zu berücksichtigen.

Die Beachtung dieser Maßgabe obliegt den Bauherren in Zusammenwirken mit den zuständigen Behörden, insbesondere der Bodenschutzbehörde.

- Zur Sicherstellung der Erschließung und hier insbesondere einer ordnungsgemäßen Regenwasser- und Schutzwasserentsorgung bedarf es im Zuge der Realisierungsplanung einer fachtechnischen Prüfung bestehender Ableitungsmöglichkeiten in Abstimmung mit den zuständigen Behörden.

Die Beachtung dieser Maßgabe obliegt dem Ausführenden im Zusammenwirken mit der plangebenden Gemeinde Rellingen.

- Zur Sicherstellung einer Eingrünung der neuen Bauflächen gegenüber angrenzenden Straßen und den verschiedenen Teilflächen sowie der östlich benachbarten Wohnbebauung sind Hecken anzulegen. Verschiedene Gehölzpflanzung und die Anlage von Gründächern sind im Plangebiet vorzunehmen

Die Bereitstellung der Flächen und die Sicherung einer geeigneten Entwicklung muss durch die Gemeinde Rellingen sichergestellt werden; ggf. durch eine vertragliche Übertragung der Verpflichtung auf den mit der Planrealisierung befassten Vorhabenträger.

10.4. Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts

Der Ausschuss für Bauwesen und Umwelt der Gemeinde Rellingen hat am 21.06.2016 und erneut am 16.03.2021 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 72 „Kellerstraße/ Hermann-Löns-Weg“ gefasst.

Die Planung erstreckt sich auf die Flurstücke 660, 662, 663, 9, 94/2, 94/4 teilweise und 587 teilweise der Flur 8 in der Gemarkung Rellingen. Es wird der Hermann-Löns-Weg als Verkehrsanbindung und zum Ausbau eines Geh- und Radweges in den Geltungsbereich teilweise einbezogen.

Das Plangebiet ist ca. 5,22 ha groß und umfasst die gemischten Bauflächen MI1 bis MI3, gewerbliche Bauflächen, eine Fläche für den Gemeinbedarf (dort soll insbesondere eine Schule entstehen), Verkehrsflächen, Grünflächen für Rückhalteanlagen des Oberflächenwassers und sonstige Grünflächen.

Die Gemeinde Rellingen beabsichtigt somit den entsprechenden Bedarfen nachzukommen.

Im Parallelverfahren wird die 8. Änderung des Flächennutzungsplans aufgestellt.

Erhebliche Beeinträchtigungen bezüglich des **Schutzguts Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit** können entlang der Straßen durch Lärmimmissionen durch Verkehr auftreten. Es werden daher entsprechend der gutachterlichen Ergebnisse und Empfehlungen (WVK 2021) erhöhte Anforderungen an die verwendeten Außenbauteile von Gebäuden unabhängig von der Gebietsnutzung gestellt indem Lärmpegelbereiche nach DIN 4109-1 festgesetzt werden zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG.

In den Feldern mit der Bezeichnung LPB III und LBP IV ist zur Einhaltung unbedenklicher Innenraumpegel in schutzbedürftigen Räumen im Sinne der DIN 4109-1:2018-01 (Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen) das erforderliche gesamte Bau-Schalldämmmaß der Außenbauteile für alle den straßenseitig zugewandten und seitlich an diese anschließenden Außenfassaden gemäß des Lärmpegelbereiches III bzw. IV der DIN 4109-1:2018-01 vorzusehen. Für alle jeweils abgewandten Gebäudefassaden darf das zugeordnete Bau-Schalldämmmaß um 5 dB gesenkt werden.

Das erforderliche gesamte Bau-Schalldämmmaß der Außenbauteile an Aufenthaltsräumen in Wohnungen, Übernachtungsräumen in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräumen u. ä. beträgt nach DIN 4109-1:2018-01 bei Lärmpegelbereich III mindestens $R'_{w,ges} = 35$ dB und bei Lärmpegelbereich IV mindestens $R'_{w,ges} = 40$ dB. Für Büroräume oder Ähnliches darf das gesamte Bau-Schalldämmmaß $R'_{w,ges}$ um 5 dB gesenkt werden.

Im gesamten Baufeld sind Schlafräume, Kinderzimmer und Gästezimmer mit schalldämmten Lüftungseinrichtungen auszustatten, sofern sie nicht an den straßenabgewandten Gebäudefassaden liegen. Wohn-/Schlafräume in Einzimmerwohnungen sind wie Schlafräume zu beurteilen.

Die Schalldämmmaße sind durch alle Außenbauteile eines Raumes gemeinsam zu erfüllen und in Abhängigkeit des Verhältnisses der Außenwandfläche zur Grundfläche gegebenenfalls mit Korrekturfaktoren zu versehen (siehe DIN 4109-2:2018-02, Schallschutz im Hochbau, Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen).

Die Berechnung des zu erbringenden bewerteten Schalldämmmaßes der Umfassungsbauteile eines Raumes ist jeweils für das tatsächliche Objekt durch einen Sachverständigen (Architekt, Bauphysiker) zu berechnen.

Der Betrieb der geplanten Flutlichtanlage auf dem nördlich angrenzenden Sportplatzgelände ist im Hinblick auf die Lichtimmissionen mit dem Schutz der angrenzenden Bebauung als grundsätzlich verträglich einzustufen.

Gemäß der gutachterlichen Bewertung durch Ziegenmeyer (2021) ist zur Einhaltung des Prüfwertes für die Nutzung „Wohngebiete“ bei eventuellen Umlagerungen des Oberbodens aus dem Bereich Q9 ist darauf zu achten, dass das Oberbodenmaterial ausschließlich in dem Bereich der Wohnbebauung oder Gewerbenutzung eingesetzt wird.

Umlagerungen des Oberbodens aus den anderen Bereichen sind ohne Einschränkungen unabhängig von den geplanten Nutzungen auf der gesamten B-Plan Fläche möglich.

Maßnahmen zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Bereich der entnommenen Oberbodenmischproben sind nicht erforderlich.

Ein Erfordernis für weitere Maßnahmen zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse besteht nach Kenntnis der Gemeinde Rellingen nicht.

Erholungsnutzungen oder -einrichtungen werden nicht beeinträchtigt.

Eingriffe in das **Schutzgut Pflanzen und der biologischen Vielfalt** sind durch den Verlust von bisherigen Baumschulflächen, einem ehemaligen Baumschulbetrieb, kleineren Brachen und einigen Großbäumen zu erwarten. Wesentlich ist dabei der Verlust von 4 Großbäume, so dass zur Kompensation innerhalb des Plangeltungsbereichs 14 Baume neu zu pflanzen sind.

Da weitere Großbäume ebenso erhalten werden wie die Knicks und da ansonsten nur Flächen von allgemeiner bzw. geringer Bedeutung verloren gehen, entstehen keine weiteren Kompensationserfordernisse bezüglich dieses Schutzguts. Besondere Maßnahmen zum Schutz von Knicks und Großbäumen sind jedoch umzusetzen.

Zu beachten ist, dass alle Arbeiten an Gehölzen einschließlich von Pflegeschnitten und das „auf den Stock setzen“ von Gehölzen gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG nur zwischen dem 01.10. und dem letzten Tag des Februars ausgeführt werden dürfen.

Eingriffe in das **Schutzgut Tiere einschließlich der biologischen Vielfalt** könnten bezgl. etwaiger Brutvogelvorkommen allgemein durch Gehölzfällungen auch kleiner Einzelgehölze

entstehen. Dies wird vermieden bei einer Ausführung im Zeitraum zwischen 01.10. und letzten Tag des Februars außerhalb der Vogelbrutzeit.

Als unterstützende Maßnahmen für Brutvögel wird das Anbringen von Nisthilfen, die Pflanzung von Gehölzen und das Minimieren von Flächenversiegelungen vorgesehen.

Arbeiten an Gebäuden / Gebäudeteilen mit potenziellen Sommerquartieren von Fledermäusen dürfen nur zwischen dem 01. Dezember und dem letzten Tag des Februars ausgeführt werden. Arbeiten zum Abriss von frostfreien Bestandsgebäuden zwischen dem 01. Dezember und dem letzten Tag des Februars bedürfen der Überprüfung auf ggf. Fledermauswinterquartiere – im Fall eines Quartiernachweises sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde geeignete Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen dieser lokalen Vorkommen zu ergreifen. Abweichungen von dem genannten Zeitraum bedürfen der Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde.

Bei Beachtung der oben in Zusammenhang mit den Schutzgütern Pflanzen und Tiere einschließlich der biologischen Vielfalt genannten Maßnahmen sind keine erheblichen Eingriffe in potenzielle Lebensräume der nach § 7 BNatSchG streng geschützten Vogel- und Fledermausarten zu erwarten. Beeinträchtigungen anderer artenschutzrechtlich relevanter Tierarten sind nicht zu erwarten. Eine Verletzung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG erfolgt nicht.

Es besteht kein Kompensationsbedarf.

Schutzgut Pflanzen und Schutzgut Tiere: Von der Planung wird kein Schutzgebiet gemäß §§ 23 bis 29 BNatSchG betroffen sein. Flächen und Erhaltungsziele des Systems NATURA 2000 (FFH-Gebiet oder ein EU-Vogelschutzgebiet) werden ebenfalls nicht betroffen sein.

Eingriffe in das **Schutzgut Boden und Schutzgut Fläche** entstehen durch die Entwicklung von unterschiedlich zu charakterisierenden Bauflächen einschließlich der Flächen für Nebenanlagen sowie Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen im bauplanungsrechtlichen Außenbereich. Eine entsprechende besser geeignete Möglichkeit zur Bereitstellung von Bauflächen für Gewerbe, für eine gemischte Bebauung und Gemeinbedarfseinrichtungen (hier: eine Schule) besteht derzeit nicht.

Der Kompensationsbedarf von 19.412 m² wird durch die Zuordnung einer entsprechend großen Teilfläche bzw. von entsprechend vielen Ökopunkten aus dem anerkannten gemeindeeigenen Ökokonto 42KOM2005-39 abgegolten.

Infolge der früheren Nutzung sind im Oberboden Vorsorgewerte für Blei und Quecksilber überschritten und im nordöstlichen Teil des Plangebiets sind Richtgrößen für PaK-Belastungen überschritten. Gemäß der Kontaminationsuntersuchung von Dipl.-Geol. H. Ziegenmeyer (2021) sollen im Zuge der Planrealisierung folgende Maßnahmen berücksichtigt und umgesetzt werden:

- Die bautechnischen Möglichkeiten des Verbleibs des Oberbodenmaterials auf der Fläche durch den Einbau auf den unversiegelten Flächen sollte bei der Planung der Bebauung geprüft werden.
- Eventuell sollte auch geprüft werden, ob im Umkreis landwirtschaftliche Flächen zum Auftrag vorhanden sind, die ähnliche Schwermetallkonzentrationen wie die der Oberbodenmischproben des Plangebiets aufweisen. Dann sollte mit den zuständigen Fachbehörden geprüft werden, ob Oberbodenmaterial mit den nachgewiesenen Konzentrationen dort aufgebracht werden könnte, da keine Verschlechterung des bisherigen Zustands zu erwarten ist.
- Das Material des Oberbodens, das insgesamt nicht auf Flächen mit landwirtschaftlicher Folgenutzung aufgebracht werden darf, ist nach LAGA Zuordnungswert Z2 zur Verwertung zu entsorgen, wenn es vom Gelände verbracht wird. Gegen den Verbleib des Oberbodenmaterials auf dem Gelände bestehen keine Bedenken.
- Dabei sind die Beurteilungen im Hinblick auf den Pfad Boden – Mensch für den im Nordosten liegenden Teilbereich Q9 zu berücksichtigen.

Das Oberbodenmaterial aus dem Bereich Q9 sollte in Bereichen der gewerblichen Nutzung oder der Nutzung „Wohngebiete“ aufgebracht werden oder vom Grundstück verbracht werden.

- Bei den bisherigen Untersuchungen handelt es sich um Übersichtsuntersuchungen. Die Ergebnisse ersetzen keine Deklarationsanalytik von Bodenaushub bei der Entsorgung.

Eingriffe in das **Schutzgut Wasser** erfolgen durch eine Veränderung der Regenwasserableitung. Das auf den Bauflächen, Betriebs- und Funktionsflächen sowie Verkehrsflächen anfallende Oberflächenwasser kann aufgrund der Bodenverhältnisse nur teilweise grundstücksbezogen zur Versickerung gebracht werden. Für die anderen Flächen werden entsprechend eines wasserwirtschaftlichen Konzeptes ausreichende Retentionsräume vorgesehen, dass die verbleibenden Abflussmengen von 1,2 l/s*ha keine unzulässige Überlastung der Vorflut zur Folge haben wird.

Der entsprechende Nachweis wird einzelfallbezogen im Zuge des nachgeordneten Baugenehmigungsverfahrens zu führen sein.

Das Plangebiet liegt in Zone des Wasserschutzgebietes Rellingen.

Oberflächengewässer werden nicht betroffen sein.

Eingriffe in die **Schutzgüter Luft und Klima** sind nicht zu kompensieren, da durch die geplanten Bebauungen keine erheblichen Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter zu erwarten sind. Dennoch werden verschiedene Maßnahmen vorgesehen zu Verringerung der allgemein beeinträchtigenden Auswirkungen einer Neubebauung. Dazu gehören die Herstellung von Gründächern auf einem Teil der Gebäude, Erhaltung und Pflanzung von Gehölzen, Anlage von offenen Rückhalteflächen und auch die Bereitstellung von Dachflächen für Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie.

Erhebliche Eingriffe in das **Schutzgut Landschaft (= Ortsbild)** werden durch die möglichst weitgehende Erhaltung der einfassenden Gehölzstrukturen (Knicks, Großbäume) sowie eine Beanspruchung von Baumschulflächen und eines Baumschulbetriebs mit einer Lage in Anschluss an Bestandsbebauung von Rellingen vermieden. Durch Maßnahmen wie die geplanten Baumpflanzungen, Heckenanlagen, eine Begrenzung der Gebäudehöhen, Festsetzungen zur Fassadengestaltung und auch durch Gründächer wird das Landschaftsbild ortsgerecht neugestaltet. Ein zusätzlicher schutzgutbezogener Kompensationsbedarf entsteht daher nicht.

Eingriffe in das **Schutzgut Kulturgüter** entstehen nicht. Sofern dennoch innerhalb des Plangebietes archäologische Funde gemacht werden sollten, ist das Archäologische Landesamt zu benachrichtigen.

Das **Schutzgut sonstige Sachgüter** wird hinsichtlich der Verkehrswege (Kellerstraße = K9 mit anbaufreier Strecke und Hermann-Löns-Weg), vorhandener Bebauungen im und am Plangebiet, einer Richtfunktrasse, der Löschwasserversorgung, der bisher im Wesentlichen landwirtschaftlichen Nutzung der Plangebietsflächen und ggf. vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen / -einrichtungen betroffen und vor allem bei der Planrealisierung zu beachten sein.

Weitere planungsrelevante Betroffenheiten durch die Planung sind der Gemeinde Rellingen nicht bekannt.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 72 wird entsprechend den gemeindlichen Planungszielen eine der Örtlichkeit und dem örtlichen Bedarf angepasste differenzierte Bauflächenentwicklung planungsrechtlich so ermöglicht, dass die zu erwartenden Eingriffe durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung soweit verringert oder soweit kompensiert werden, dass nach Realisierung der Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter verbleiben werden.

Erhebliche Umweltauswirkungen sind bei Beachtung und Umsetzung der genannten Maßnahmen nicht zu erwarten.

10.5. Kosten der Kompensationsmaßnahmen

Die Herstellung von 14 Baumpflanzungen (Herstellung inkl. Aufwendungen im Rahmen der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege) ist mit ca. € 500,00 je Baum zzgl. MwSt. zu veranschlagen.

Für die Bereitstellung von 19.412 m² Kompensationsfläche bzw. Ökopunkten aus dem gemeindeeigenen Ökokonto sind Kosten in nicht bekannter Höhe zu berücksichtigen.

11. Verkehrliche Erschließung

11.1. Innere Erschließung

Die verkehrliche Erschließung der Gewerbefläche erfolgt direkt über die Kellerstraße. Die festgesetzte Hecke darf für diese Zufahrten an 3 Stellen unterbrochen werden. Hier ist auch ein Parkplatz mit bis zu 53 Plätzen für MI-3 eingeplant. Der Bedarf wird in der Ausbauplanung geprüft. Die Rellinger Stellplatzsatzung ist zu berücksichtigen.

Die Gemeinde prüft außerhalb des Bauleitplanverfahrens, ob die Kellerstraße um einen Radweg ergänzt wird. Hierfür darf im Bedarfsfall die Heckenanpflanzfläche nach Osten verschoben werden. Bisher befindet sich dort ein Gehweg, der von Fahrrädern jedoch auch befahren werden darf.

Der Eingangsbereich der Schule wird am Hermann-Löns-Weg geplant. Eine Kiss-and-Ride-Zone sowie eine Stellplatzanlage für 52 Plätze sollen den Hermann-Löns-Weg frei von wartenden Autos halten.

Die östlichen Mischgebiete MI- 1 und MI- 2 werden über eine Stichstraße in 6,50 m Breite zuzüglich Stellplatzflächen mit 22,50 m breiten Wendehammer, der auch von Müllfahrzeugen befahren werden kann, vom Hermann-Löns-Weg erschlossen. 4 öffentliche Parkplätze sind in der Erschließungsfläche eingeplant.

Der GAB Umweltservice wies für die Erschließungsplanung darauf hin, dass die unterschiedlichen Fahrzeugtypen (u.a. 3-achsig, ggf. lenkbare Achsen) wenden können müssen, ohne dass der Bordstein überfahren werden muss und an den Außenseiten der Wendeanlage ein Freiraum von 1 m Breite für Fahrzeugüberhänge vorgehalten wird (frei von festen baulichen Einrichtungen wie Bäume, Schilder, Leuchtmittel etc.).

Der Geh- und Radweg am Sportplatz verbindet die Kellerstraße mit dem Hermann-Löns-Weg. Der Weg am Knick wird ggf. um 5 m nach Westen verlegt, um einen Schutzstreifen für den Knick herzurichten. Der Weg muss um die Bestandsbäume im Norden (2 Eichen, die durch die Rellinger Baumschutzsatzung geschützt sind) herumgeführt werden. Im Wurzelschutzbereich dieser Bäume darf der Weg nur unter Berücksichtigung der DIN 18920 hergestellt werden.

Für den Schulverkehr wird der Hermann-Löns-Weg auf der Nordseite zugunsten eines Geh- und Radwegs ausgebaut. Dieser wird an den Bestandsweg an der östlichen Seite angeschlossen.

Weiterhin wird auf Kapitel 5.5.4 Stellplätze, Garagen, Carports, Nebenanlagen und Zufahrten, auf Seite 24 verwiesen.

11.2. Ruhender Verkehr

Es gilt die Rellinger Stellplatzsatzung in der jeweils aktuellen Fassung.

Weiterhin ist auf eine ausreichend große Anzahl von Fahrradstellplätzen besonders auf dem Schulgrundstück zu achten.

Der BUND schrieb dazu: „Jugendliche engagieren sich immer stärker im Klimaschutz, dafür sollten mit möglichst optimalen Anreizen Angebote zum Handeln geschaffen werden. So erscheint uns im Gegensatz der zahlenmäßig überdimensionierten PKW-Stellplätze der Anteil an Fahrradabstellanlagen als viel zu gering. Nur ausreichend dimensionierte Abstellanlagen, überdacht und ohne die sogenannten „Felgenkiller“ fördern die Vermeidung der sogenannten Elterntaxis und auch die PKW-Fahrten der Lehrkräfte. Da Pedelects vermehrt mit einem fest verbauten Akku angeboten werden, ist es angebracht, auch einige Abstellanlagen zum Aufladen vorzusehen.“

11.3. Verkehrsgutachten

„Die verkehrliche Erschließung des Gewerbegebietes erfolgt im Zuge der Kellerstraße (K 5) über eine südliche Hauptzufahrt, die innerhalb der Ortsdurchfahrt gelegen ist, und eine nördliche Nebenzufahrt, die in der freien Strecke außerhalb der Ortsdurchfahrt gelegen ist.

Weiterhin ist im Zuge der Kellerstraße (K 5) innerhalb der Ortsdurchfahrt eine separate Zufahrt für den Parkplatz des süd-westlichen Mischgebietes MI III vorgesehen, über die auch die geplante Tiefgarage zu erreichen ist.

Über die Straße Hermann-Löns-Weg findet die Erschließung des Schulgeländes sowie der östlichen Mischgebiete I und II statt.“ (Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH, 2021, S. 4)



Abbildung 17 - Übersichtsplan aus dem Verkehrsgutachten

Quelle: (Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH, 2021, S. 5)

Über das [...] Verkehrsgutachten ist zu klären, ob und in welcher Form das Straßennetz in der Lage ist, das zukünftige Verkehrsaufkommen leistungsfähig und verkehrsverträglich zu

bewältigen bzw. welche baulichen Maßnahmen erforderlich werden.“ (Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH, 2021, S. 4)

Zur Ermittlung des derzeitigen Verkehrsgeschehens wurden am Donnerstag, den 17.05.2018 durch die Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH videoautomatische Verkehrserhebungen durchgeführt. Als Zeitraum der Verkehrserhebung wurden die morgendlichen Spitzenverkehrszeit von 06.00 bis 10.00 Uhr und die nachmittägliche Spitzenverkehrszeit von 15.00 bis 19.00 Uhr berücksichtigt. Im Bereich des Kreisverkehrs ist die maßgebende stündliche Verkehrsstärke während der nachmittäglichen Spitzenverkehrszeit von 16.00 bis 17.00 Uhr zu verzeichnen.

Der Prognose-Planfall 2030 berücksichtigt die allgemeine Verkehrsentwicklung bis zum Prognosejahr 2030 sowie den aus dem Vorhaben erzeugten Neuverkehr von 1.244 Kfz/24h mit einem absoluten Anteil von 20 Lkw/24h.

Es zeigt sich, dass die betrachteten Knotenpunkte in der Lage sind, die Verkehre im Prognose-Planfall 2030 langfristig leistungsfähig abzuwickeln. Hierbei stellen sich die sehr guten bis guten Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes „QSV A“ und „QSV B“ ein. Es bestehen Kapazitätsreserven.

Aus verkehrsplanerischer Sicht bestehen keine Bedenken hinsichtlich der Entwicklungen im Rahmen des B-Plans Nr. 72 in der Gemeinde Rellingen. Die vom Vorhaben erzeugten Verkehre können vom Bestandsnetz leistungsfähig und verkehrsverträglich aufgenommen werden.

Die Anlage von Abbiegehilfen im Zuge der Kellerstraße (K 5) und des Hermann-Löns-Weges wird unter den Aspekten der Verkehrsverträglichkeit sowie der Leistungsfähigkeit der Verkehrsanlagen als nicht erforderlich angesehen. Im Sinne der Schulwegsicherung lässt sich im Hermann-Löns-Weg mittels einer Querungshilfe in Form eines Fußgängerüberweges die allgemeine Verkehrssicherheit optimieren. (Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH, 2021, S. 27 f)

11.4. ÖPNV

Die nächste ÖPNV-Haltestelle „Rellingen, Krupunder Ring“ befindet sich in einer Entfernung von ca. 400 m (Luftlinie bis Mitte Plangebiet) an der Kellerstraße und wird von der im Rahmen des Hamburger Verkehrsverbundes (HVV) betriebenen, Buslinie Nr. 184 'Halstenbek - Elbgaustraße - Schenefeld' bedient.

12. Boden

12.1. Bodenaufbau

„Im südwestlichen Teil des B-Plangebiets wurden überwiegend Sande unterhalb des Oberbodens angetroffen. Dort wurden Grundwasserstände ca. 3,0 m unterhalb der Geländeoberfläche angetroffen.

In den übrigen Bereichen sind Wechsellagerungen von Sanden und Geschiebeböden (Geschiebelehm und/oder -mergel) angetroffen worden. Dort variieren die Wasserstände stark in Abhängigkeit von Stau- oder Schichtenwasser aufgrund der bindigen Bodenschichten.

Detaillierte Angaben zur Bodenschichtung und den Grundwasserständen sind dem Baugrundgutachten des Ingenieurbüros Schnoor + Brauer GSB GmbH & Co. KG zu entnehmen.“ (Dipl. – Geol. H. Ziegenmeyer, Umweltgeotechnik, 2021, S. 6)

12.2. Bodenhgienische Untersuchung

Im Rahmen der B-Planaufstellung wurde das Büro ZUG beauftragt, „in Abstimmung mit den Fachbehörden die notwendigen Informationen hinsichtlich möglicher Kontaminationen und zur Planung eines Bodenmanagements für die spätere Bauphase zu ermitteln. Dabei waren in Abstimmung mit der unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Pinneberg die Vorgaben der LABO: „Checklisten Schutzgut Boden für Planungs- und Zulassungsverfahren“ zu berücksichtigen.

Es erfolgten Entnahmen und Untersuchungen von Oberbodenmischproben sowie Untersuchungen von Mischproben der gewachsenen unterlagernden Schichten, die aus den Bodenproben aus 40 Kleinrammbohrungen zur Baugrunderkundung zusammengestellt wurden.“ (Dipl. – Geol. H. Ziegenmeyer, Umweltgeotechnik, 2021, S. 1 f)

Für das B-Plangebiet gelten folgende Feststellungen:

- Das Oberbodenmaterial hält die Prüfwerte der BBodSchV für den Pfad Boden - Mensch und die sensibelste Nutzung „Kinderspielflächen“ für alle Parameter ein.
- Unter Berücksichtigung der Prüfwertempfehlung des MELUR zur Beurteilung der PAK-Belastungen auf der Basis der Befunde für den Parameter Benzo(a)pyren ist für den Bereich Q9 der Prüfwert für die sensible Nutzung „Wohngebiete“ eingehalten, die Befunde aus allen übrigen Teilflächen halten die Prüfwertempfehlung für die Nutzung „Kinderspielflächen“ ein.
- Gefährdungen beim Direktkontakt mit dem Bodenmaterial sind somit unter Beachtung der vorgesehenen Nutzungen nicht zu besorgen.
- Bei Voruntersuchungen im Jahr 2019 haben sich keine Hinweise auf relevante Belastungen des Bodens mit Pestiziden ergeben.
- Beim Kontakt mit den unterlagernden gewachsenen Bodenschichten im Zuge von Baumaßnahmen sind Gefährdungen für den Pfad Boden – Mensch selbst unter Heranziehung der Prüfwerte der BBodSchV für die sensibelste Nutzung Kinderspielflächen nicht zu besorgen.
- Gegen den Verbleib und die Verwertung des Materials des Oberbodens und der gewachsenen Bodenschichten auf dem Gelände bestehen aus umweltgeotechnischer Sicht keine Bedenken.
- Gefährdungen des Pfades Boden – Grundwasser sind weder auf der Basis der Befunde der Oberbodenuntersuchungen noch auf Basis der Befunde der Untersuchungen des gewachsenen Bodens anzunehmen.
- Gefährdungen durch den Bau von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser sind auf Basis der Befunde der Mischprobenuntersuchungen der Sande und des Geschiebelehms nicht zu besorgen.
- Relevante Schadstoffverlagerungen aus den Sanden und dem Geschiebelehm durch Sickerwasser sind aufgrund der ermittelten Eluatkonzentrationen auszuschließen.
- Aus umweltgeotechnischer Sicht bestehen gegen den Bau von Versickerungsanlagen keine Bedenken.“ (Dipl. – Geol. H. Ziegenmeyer, Umweltgeotechnik, 2021, S. 19 f)

„Aus den vorstehenden Sachverhalten ergeben sich folgende Empfehlungen für den Umgang mit dem Bodenmaterial während der Baumaßnahme:

- Maßnahmen zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Bereich der Oberbodenmischproben sind nicht erforderlich.
- Maßnahmen zur Versickerung von Niederschlagswasser können ohne die Besorgnis von Verlagerungen von Schadstoffen aus den unterlagernden gewachsenen Bodenschichten ausgeführt werden.

- Die technischen Möglichkeiten der Verwertung des Oberbodenmaterials auf dem Gelände sollten geprüft werden.
- Zur Einhaltung des Prüfwertes für die Nutzung „Wohngebiete“ ist bei eventuellen Umlagerungen des Oberbodens aus dem Bereich Q9 ist darauf zu achten, dass das Oberbodenmaterial ausschließlich in dem Bereich der Wohnbebauung oder Gewerbenutzung eingesetzt wird.
- Umlagerungen des Oberbodens aus den anderen Bereichen sind ohne Einschränkungen unabhängig von den geplanten Nutzungen auf der gesamten B-Plan Fläche möglich.
- Beim Abschieben und gegebenenfalls Bereitstellen zur weiteren Verwendung des Oberbodens sind Maßnahmen zum Schutz und zum Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen, wie z. B. die maximale Höhe von Halden zu beachten.
- Umlagerungen und die Verwertungsorte von Bodenmaterial sollten ebenso wie die eventuelle externe Verwertung dokumentiert werden.
- Beim Verbringen von Oberboden vom Gelände sind die entsorgungsrelevanten Belastungen des Materials zu beachten.
- Für die eventuell beim Bau der Versickerungsanlagen anfallenden Aushubmassen der Sande und/oder des Geschiebelehms sind keine wesentlichen entsorgungsrelevanten Belastungen zu erwarten. Die vorliegenden Befunde der Übersichtsuntersuchungen der entsorgungsrelevanten Parameter aus den Kleinrammbohrungen ersetzen keine Deklarationsanalytik zur Entsorgung.
- Bei der Entsorgung von Abfällen (Beseitigung / Deponierung) von Bodenmaterial sind die Andienungspflichten von Abfällen im Kreis Pinneberg zu beachten.“ (Dipl. – Geol. H. Ziegenmeyer, Umweltgeotechnik, 2021, S. 20 f)

12.3. Nachnutzung des Bodens

Der Vorhabenträger und die Gemeinde bemühen sich die sinnvolle Wiederverwertung von Mutterböden frühzeitig abzuklären. Landwirtschaftliche Flächen sind im F-Plan bereits ausreichend verzeichnet. Ob diese Flächen jedoch für eine Wiederverwertung von Mutterböden geeignet sind bzw. diese Wiederverwertung für die einzelnen Flächen sinnvoll ist, kann und wird die Gemeinde bzw. der Vorhabenträger und/oder der zukünftige Bauherr/die zukünftige Bauherrin außerhalb der Bauleitplanung klären. Dies wird jedoch spätestens im Rahmen der Ausbauplanung sein.

Geringfügige Bodenmengen können im Plangebiet selbst z.B. für die Auffüllung des Landschaftswalls zwischen Schule und Gewerbegebiet sowie für die Gestaltung der Grünflächen genutzt werden.

Belastete Böden sind gem. Kapitel 12.2 und 13.4 fachgerecht zu Entsorgen.

13. Ver- und Entsorgung

13.1. Strom-, Wasser- und Gasversorgung, Telekommunikation, Löschwasser

Die Strom- und Wasserversorgung sowie die Versorgung mit Anlagen der Telekommunikation der geplanten Neubebauung werden durch Erweiterung der vorhandenen Leitungsnetze erfolgen. Die notwendigen Versorgungseinrichtungen werden im Plangebiet durch den Versorgungsträger hergestellt.

In allen Straßen bzw. Gehwegen sind geeignete und ausreichende Trassen für die Unterbringung der Ver- und Entsorgungsleitungen vorzusehen.

Die Schleswig-Holstein Netz AG wies darauf hin, dass ein Standort für eine Trafostation, im südlichen Bereich des Bebauungsplanes zu berücksichtigen ist.

Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen sollte das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 1989; siehe insbesondere Abschnitt 3, beachtet werden.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Ver- und Entsorgungsnetzes sowie für die Koordinierung der Baumaßnahmen verschiedener Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen den Trägern so früh wie möglich schriftlich angezeigt werden.

Vodafone weist im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung darauf hin, dass sich innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen und im Bereich des Bestandsgebäudes Telekommunikationsanlagen befinden. Die Anlagen sind bei der Bauausführung zu schützen bzw. zu sichern, sie dürfen nicht überbaut und vorhandene Überdeckungen dürfen nicht verringert werden.

13.2. Entwässerung

Für den Planbereich wurde ein wasserwirtschaftliches Konzept erstellt. Die Ergebnisse des Konzeptes werden im Nachhinein zusammengefasst zitiert. Für Details wird auf die Anlage verwiesen.

13.2.1. Regenwasserbeseitigung

Da mit der geplanten Bebauung eine Flächenversiegelung und damit – ohne geeignete Maßnahmen- zwangsläufig eine Überschreitung dieser Einleitungsbeschränkung verbunden wäre, werden Versickerungs- und Speichermaßnahmen für das Gebiet in Abhängigkeit von der durch die Neubebauung geplanten tatsächlichen Versiegelung zwingend im B-Plan vorgeschrieben. Weiter wurde mit der Wasserbehörde erörtert, dass für die hydraulische Dimensionierung aller Speicher- und Versickerungseinrichtungen in dem Gebiet grundsätzlich ein Niederschlags-Wiederkehrintervall „T“ von 30 Jahren als Eingangsgröße (auf der Basis des Arbeitsblattes DWA-A 117 “Bemessung von Regenrückhalteräumen“, einfaches Verfahren, April 2006) zugrunde zu legen ist.

Die Entwässerung wird folgendermaßen vorgesehen:

- In den in Teil A Planzeichnung blau markierten Bereich lassen die Böden eine Versickerung des Regenwassers zu. Die Regenwasserversickerung wird hier festgeschrieben. „Dementsprechend werden diese Flächen nicht an das öffentliche Kanalsystem für die Oberflächenentwässerung angeschlossen. In Abstimmung mit der Wasserbehörde ist zu prüfen, ob ein Notüberlauf zugelassen werden kann.“ (Ingenieurbüro Hölbling, 2021, S. 5)
- Für die Flächen MI-2 und die Teilfläche vom MI-1, die nicht versickern kann wird davon ausgegangen, „dass (nahezu) kein Anteil des Niederschlagswassers zur Versickerung gebracht werden kann und auch die Anlage und der dauerhafte Betrieb einzelner Rückhalteeinrichtungen auf den privaten Flächen nur unzureichend zu sichern ist. Daher wird für diese Flächen ein öffentliches Regenrückhaltebecken angelegt, in das die privaten Grundstücksflächen im markierten Bereich über ein öffentliches Kanalnetz entwässern müssen. Die Dimensionierung des Regenrückhaltebeckens berücksichtigt das Einzugsgebiet von den vorgenannten Mischgebietsflächen. Die Grundstücksfläche für das Regenrückhaltebecken beträgt rd. 1.280 m². Das Regenrückhaltebecken leitet das gespeicherte Oberflächenwasser gedrosselt in den öffentlichen Regenwasserkanal der Kellerstraße ein.“ (Ingenieurbüro Hölbling, 2021, S. 5 f)

- Auf der Gemeinbedarfsfläche für die Schule „sind die erforderlichen Speicher- und Versickerungseinrichtungen (Versickerung nur in wenigen Bereichen möglich) zu planen, herzustellen und dauerhaft zu unterhalten. Die Fläche für einen Regenrückhaltegraben ist im Plan bereits festgesetzt, der hohe Freiflächenanteil in diesem Bereich des B-Plan-Gebietes erlaubt die Herstellung zusätzlicher unterirdischer Speicherräume. Im Rahmen der weiteren Planung ist zudem zu prüfen, ob ein möglichst großer Teil des gespeicherten Oberflächenwassers als Brauchwasser (z.B. für Toilettenspülung) in den geplanten öffentlichen Gebäuden genutzt werden kann, um die Menge des abzuleitenden Wassers zu reduzieren und zudem Trinkwasser zu sparen. (Ingenieurbüro Hölbling, 2021, S. 6)
- Auch für das Gewerbegebiet „sind die erforderlichen Speicher- und Versickerungseinrichtungen (Versickerung nur in wenigen Bereichen möglich) zu planen, herzustellen und dauerhaft zu unterhalten. [...] Die zulässige GRZ von 0,6 wird voraussichtlich die Anlage größerer unterirdischer Speicher erforderlich machen. Im Falle der Übersteigung des geplanten Einstauwasserspiegels (ca. 14,70 mNN) im Rückhaltebecken, wird das Wasser über eine Notablaufleitung in die Regenwassergrundleitung geführt und abgeleitet.“ (Ingenieurbüro Hölbling, 2021, S. 7)

Zur Einhaltung des wasserwirtschaftlichen Konzeptes wurden für jedes Baugebiet textliche Festsetzungen in den B-Plan aufgenommen. Zur Erleichterung sind zudem Dachbegrünungen festgesetzt worden.

Die folgenden Festsetzungen zum wasser- und- luftdurchlässigem Aufbau erleichtern zudem die Beseitigung des Regenwassers:

- Im Plangebiet sind ebenerdige, nicht überdachte PKW-Stellplätze, Fahrwege und die Flächen für die Feuerwehr außerhalb befestigter Lagerflächen im wasser- und luftdurchlässigen Aufbau herzustellen, sofern Belange des Grundwasserschutzes dem nicht entgegenstehen. Dies gilt nicht für Rampen und Flächen über Tiefgaragen. Der Abflussbeiwert von 0,6 darf nicht überschritten werden.
- Zudem sind die Wege innerhalb der öffentlichen Grünfläche im wasser- und luftdurchlässigen sowie im vegetationsfähigen Aufbau, herzustellen, z.B. aus Rasengitterstein. Der Abflussbeiwert von 0,2 darf nicht überschritten werden.
- Im Plangebiet ist die Durchlässigkeit des Bodens nach baubedingter Verdichtung auf allen nicht versiegelten Flächen wieder herzustellen.

Die Leitungen für Schmutz- und Regenwasser sind in der Planzeichnung jeweils im MI-2 und im GE mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht festgesetzt, das nicht überbaut werden darf.

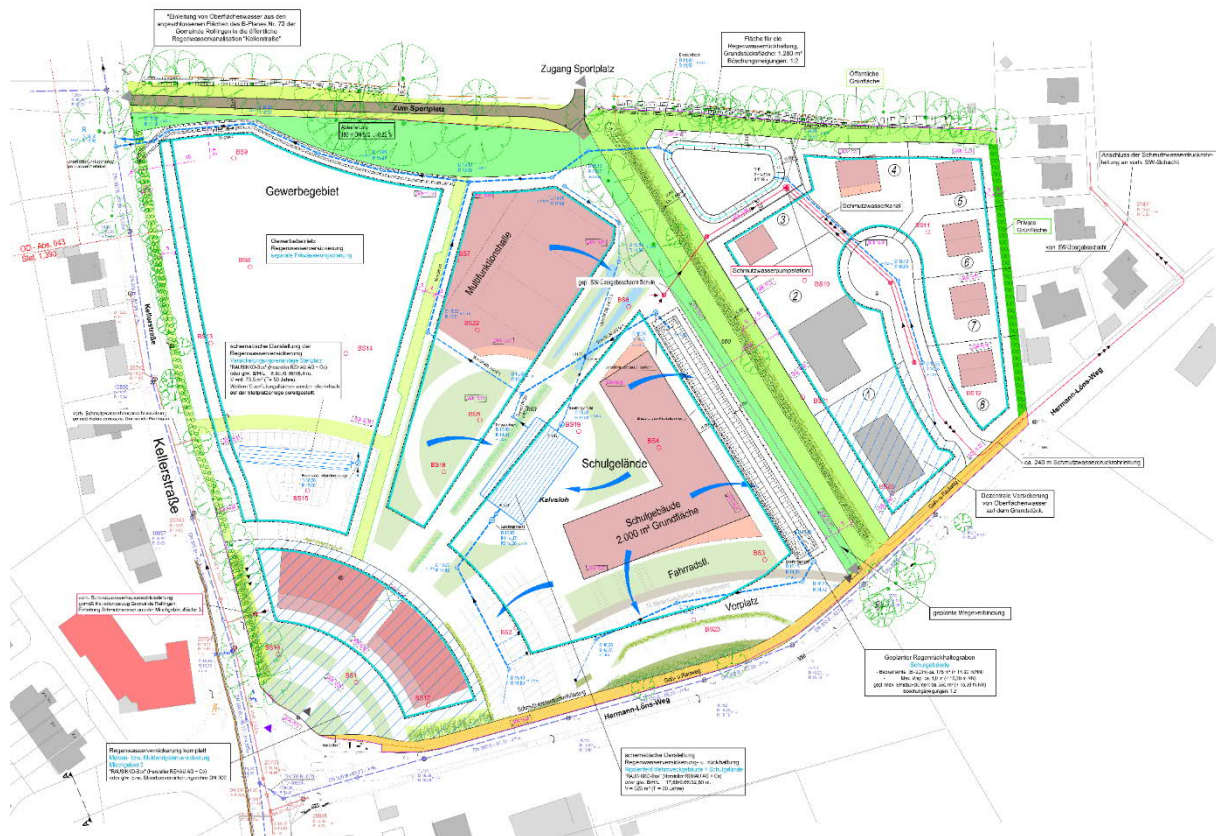


Abbildung 18 - Überlegung zur Regenentwässerung

Quelle: (Ingenieurbüro Hölbling, 2021)

13.2.2. Regenwasserbeseitigung in Ellerbek

Das anfallende Regenwasser wird gedrosselt in den Kellergraben eingeleitet, der im weiteren Verlauf die Gemeinde Ellerbek durchquert und in die Mühlenau mündet. Von der Gemeinde Ellerbek wurde ein wasserwirtschaftliches Konzept erstellt, das im Entwurfsstadium vorliegt und der Begründung angehängt ist.

„Derzeit endet der offene Kellergraben auf Höhe etwa mittig des Grundstücks Kellerstraße Nr. 230 (Flurstück 1/1) und geht in die Verrohrung DN 600 mm über. Aufgrund der verringerten Aufnahme- und Ableitungskapazität der Rohrleitung gegenüber dem als offenes Trapezprofil konzipierten Grabens kommt es vor der Rohreinleitung zu einem Wasseraufstau, bei Verlegung des dortigen Rechens mit Grobstoffen ggf. zusätzlich begünstigt.

Mit dieser Ausarbeitung soll untersucht werden, welche Auswirkungen eine Verlängerung der Rohrleitung um rd. 30 m bis südlich des Grundstücks Haus Nr. 230 mit gleichzeitiger Einfassung östlich des Gewässers und entlang südlich der Grundstücksgrenze Nr. 230 mit einem Erdwall hätte.“ (Lenk + Rauchfuß GmbH, 2021, S. 4)

„Grundsätzlich ist die angedachte Maßnahme zur Verlängerung der Grabenverrohrung mit Umschließung der Ackerfläche mittels Erdwall geeignet, die Überflutungsgefährdung für den Wohnbaubereich in der Gemeinde Ellerbek in nicht unerheblichem Maße zu reduzieren. Ein in der Vergangenheit zu Überflutungen mit erhöhten wirtschaftlichen Folgeschäden dokumentiertes Regenereignis hätte durch diese Maßnahme mit hoher Wahrscheinlichkeit verhindert werden können. Gänzlich wird sich durch die baulichen Maßnahmen die Gefährdung jedoch nicht beseitigen lassen, zumal das Wasser im Falle eines Überlaufs über die Ackerfläche aufgrund der vorherrschenden Geländetopografie nachfolgender Flächen wiederum den bisherigen Fließweg durch den Wohnbaubereich nehmen würde, allerdings reduziert um die Einstauwassermenge. Besondere Beachtung ist dem Grundstück Nr. 230 zu widmen, welches durch die Maßnahme potenziell stärker gefährdet sein wird.

Weitere Details der baulichen Ausführung, insbesondere zur Herstellung des Erdwalls, sind im Rahmen der erforderlichen Entwurfs- Genehmigungs- und Ausführungsplanung unter Beteiligung der zuständigen Fachbehörden zu erarbeiten.“ (Lenk + Rauchfuß GmbH, 2021, S. 17)

Die Lösungswege werden weitergehend untersucht und fortgeschrieben.

13.2.3. Schmutzwasserbeseitigung

„Das im Bereich der Mischgebiete 1 + 2 sowie auf der Fläche für den Gemeinbedarf anfallende Abwasser soll gesammelt und über Schmutzwasserfreigefällekanäle zu einer Schmutzwasserpumpstation geleitet werden.

Das Schmutzwasserpumpstation soll in Abstimmung mit der Gemeinde Rellingen im Öffentlichen Raum im Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens im Norden des Mischgebietes 1 bzw. 2 hergestellt werden, um jederzeit anfahrbar zu sein und somit Wartungsarbeiten zu ermöglichen.

Die Herstellung einer Schmutzwasserpumpstation ist erforderlich, da der vorhandene Schmutzwasserkanal in der Kellerstraße zu flach ist, als dass man dort die betreffenden Flächen mit einem Schmutzwasserfreigefällekanal anschließen könnte. Die Lage der öffentlichen Schmutz- und Regenwasserkanalisation aus den von der Gemeinde Rellingen zur Verfügung gestellten Leitungskatasterpläne wurden nachrichtlich in den Entwässerungslageplan übernommen.

Von der Schmutzwasserpumpstation wird das anfallende Abwasser über eine ca. 240 m lange Schmutzwasserdruckrohrleitung entlang der Planstraße zunächst nach Süden bis zum „Hermann-Löns-Weg“ und im weiteren Verlauf in nordöstliche Richtung im Bankettstreifen / Grünstreifen bis zum vorhandenen SW-Kontrollschacht Nr. 21431 in der östlich des B-Plangebietes verlaufenden Stichstraße geleitet. Hier befindet sich die Einleitungsstelle für das Schmutzwasser.

Des Weiteren liegt ein Schmutzwasseranschlusskanal von der Kellerstraße im Bereich ca. gegenüber von Kellerstraße 71/73 bis auf das geplante Gewerbegebiet. Hier wäre eine Möglichkeit zum Anschluss des im Bereich des Gewerbegebietes anfallende Schmutzwasser gegeben. Alternativ wäre ein neuer Schmutzwasseranschlusskanal von der „Kellerstraße“ auf das Gewerbegrundstück zu legen. (Ingenieurbüro Hölbling, 2021, S. 7 f)

13.3. Löschwasser

Die Gemeinde ist für den Löschwasser-Grundschatz zuständig. Bezogen auf die geplanten Gewerbegebiete sowie Flächen für Gemeinbedarf (hier: Schule und Multifunktionshalle) kann sich jedoch ein erhöhter Löschwasserbedarf ergeben.

Für Gewerbebetriebe, aber auch für Schulen einer gewissen Größenordnung, ist i.d.R. ein Löschwasserbedarf von mindestens 96 m³/h über einen Zeitraum von 2 Stunden erforderlich.

Gemäß Aussage des Wasserwerks vom 23.09.21 ist die Löschwasserversorgung über die Leitungen in der Kellerstraße (DN 200) und im Hermann-Löns-Weg DN 100 sichergestellt.



Abbildung 19 - Lageplan der Hydranten (rot)

13.4. Abfallbeseitigung

Bei der Umsetzung von baulichen Maßnahmen sind die für den Bereich der Abfallentsorgung maßgeblichen Vorschriften (UVV, RAST EAE 85-95) zu beachten und insbesondere die Zufahrten, Kurven und Wendebereiche frei von baulichen Einrichtungen (Schaltschränke, Lampen, etc.) und Bepflanzungen (Bäume und Sträucher) zu halten.

Die Untere Abfallentsorgungsbehörde wies im Rahmen der Beteiligung auf Folgendes hin:

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) gilt nicht für Boden am Ursprungsort (Böden in situ), einschließlich nicht ausgehobener kontaminierter Böden und Bauwerke, die dauerhaft mit dem Grund und Boden verbunden sind (§ 2 Absatz Nr. 10 KrWG)

Dies trifft auch für nicht kontaminiertes Bodenmaterial und andere natürlich vorkommende Materialien zu, die bei Bauarbeiten ausgehoben wurden, sofern sichergestellt ist, dass die Materialien in ihrem natürlichen Zustand an dem Ort, an dem sie ausgehoben wurden, für Bauzwecke verwendet werden (§ 2 Abs. 2 Nr. 11 KrWG).

Sofern hinsichtlich des Bodenaushubs ein Belassen bzw. ein Wiedereinbau vor Ort aus rechtlichen Gründen möglich ist (z.B. bestehen seitens der unteren Bodenschutzbehörde keine Bedenken), bestehen abfallrechtlich keine Einwände.

Für Bodenaushub, der der externen Entsorgung übergeben werden soll, gilt Folgendes:

- Rechtzeitig vor einer Entsorgung des Abfalls (hier u.a. Bodenaushub) muss Kontakt mit der unteren Abfallentsorgungsbehörde aufgenommen werden.
- Die Analyseergebnisse und der diesbezüglich geplante Entsorgungsweg (Verwertung oder Beseitigung) sind der unteren Abfallentsorgungsbehörde mitzuteilen. Erst dann kann die Prüfung erfolgen, ob der vorgeschlagene Entsorgungsweg auch genutzt werden kann.

Insgesamt müssen vor jeder Abfuhr bzw. Entsorgung folgende Unterlagen vorliegen:

- Analytikberichte nach LAGA

- Bei einem Bauschutt-Anteil von > 10%: Analyse nach LAGA Bauschutt von 1997
- Bei einem Bauschutt-Anteil von <10 %: Analyse nach LAGA M20
- Probenahmeprotokolle nach LAGA M32 PN 98 (insbesondere mit detaillierten Angaben zur Art der Probenahme, Menge des beprobten Materials, Benennung der Bodenart, Lageplan)
- Detaillierte Angaben (z.B. Gesamtmenge des Abfalls)
- Angaben zum geplanten Entsorgungsweg

Mit der Entsorgung darf nicht begonnen werden, bevor die Prüfung des geplanten Entsorgungswegs erfolgen konnte und die untere Abfallentsorgungsbehörde bestätigt hat, dass der Entsorgungsweg genutzt werden kann.

Von den Vorgaben der LAGA M20 und der LAGA M32 PN 98 darf nur in Abstimmung mit der unteren Abfallentsorgungsbehörde abgewichen werden. Es muss dann u.a. ein entsprechendes Konzept zu der angedachten alternativen Probenahme eingereicht werden (Untersuchungskonzept). Dabei könnte zum Beispiel eine Rasterbeprobung ausgearbeitet werden.

Sollte keine Ausarbeitung einer alternativen Probenahme erfolgen, gelten die o.g. Vorgaben für die Entsorgung (Verwertung/ Beseitigung) der Bodenmaterialien.

Bei Abrissarbeiten wäre Folgendes zu beachten:

Die Entfernung von asbesthaltigem Material (soweit vorhanden) darf nur unter der Berücksichtigung der TRGS 519 erfolgen. Über den Verbleib der abgebauten Asbestprodukte sind der unteren Abfallentsorgungsbehörde des Kreises Pinneberg innerhalb von drei Wochen nach Abschluss der Maßnahme Entsorgungsbelege in Form von Wiegenoten, Übernahmescheinen usw. unaufgefordert vorzulegen.

Der Ausbau von Dämmmaterialien, die vor dem 01.06.2000 eingebaut worden sind, muss gesondert erfolgen, da diese Abfälle nicht mit den restlichen Abfällen vermischt entsorgt werden dürfen. Diese Abfälle sind unter dem Abfallschlüssel 17 06 03* (anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält) als gefährlicher Abfall zur Beseitigung zu entsorgen und dürfen nicht mehr weiterverwendet werden.

Die asbesthaltigen Abfälle sowie die künstlichen Mineralfasern (Dämmmaterialien) sind als Abfälle zur Beseitigung bei der Gesellschaft für Abfallwirtschaft und Abfallbehandlung mbH – GAB –, Bundesstraße 301, 25495 Kummerfeld zu entsorgen. Über diese Entsorgung sind der Unteren Abfallentsorgungsbehörde des Kreises Pinneberg entsprechende Belege vorzulegen.

Weitere Informationen zu dem Umgang mit Asbestmaterialien erhalten Sie unter: https://www.uk-nord.de/fileadmin/user_upload/pdf/arbeitschutz/faltblaetterneu02.12.2015/as_asbest_i_1904b.pdf

Ein Merkblatt zu dem Thema „Künstliche Mineralfasern“ finden Sie unter: https://www.uk-nord.de/fileadmin/user_upload/pdf/arbeitschutz/faltblaetterneu02.12.2015/as_mineralstoffe_1904a.pdf

Bei der Altholzentsorgung sind die seit 01.03.2003 geltenden Regelungen der Altholzverordnung einzuhalten. Zu beachten ist vor allem, dass eine Aufbereitung von Altholz zu Holzhackschnitzel und Holzspänen ohne eine weitere Vorbehandlung nur für die Altholzkategorien A I und A II zugelassen ist. Wenn die Althölzer nicht nach Altholzkategorien getrennt gesammelt und verwertet werden, richten sich bei Altholzgemischen die Anforderungen an die Verwertung gem. § 3 Abs. 3 AltholzV nach der jeweils höchsten Altholzkategorie.

Die Vorgaben des Merkblattes zur Abfallentsorgung bei Abbrucharbeiten sind zu beachten und einzuhalten. Aufrufen können Sie dieses über den nachfolgenden Link:

https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/A/abfallwirtschaft/Downloads/Merkblatt_Abbruchabfaelle_pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=1

Die Vorgaben der Gewerbeabfallverordnung sind einzuhalten und entsprechend zu dokumentieren. Die Dokumentation ist mir unverzüglich vorzulegen.“

14. Kennzeichnungen

14.1. Schutz von Bäumen

Für die Plangebiet in Teil A - Planzeichnung gekennzeichneten Bäume gelten die Bestimmungen der Satzung der Gemeinde Rellingen zum Schutz des Baumbestandes (Baumschutzsatzung) in der jeweils geltenden Fassung.

Bei Bautätigkeiten gelten zudem die DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" und die RAS-LP 4 "Schutz von Bäumen, Vegetationsflächen und Tieren bei Baumaßnahmen" sowie die ZTV-Baumpflege (2006): Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege. 5. Auflage, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung, Landschaftsbau, Bonn, 71 S

14.2. Anbauverbotszone

Ein Teil des Bebauungsplanes befindet sich in der Anbauverbotszone der Kreisstraße „Kellerstraße“. Gem. Schreiben vom 20.10.2021 verzichtet der Fachdienst Straßenbau und Verkehrssicherheit, FD Tiefbau auf die Einhaltung der 15 m-Anbauverbotszone im Bereich der freien Strecke der K 5 zwischen der Einmündung „Zum Sportplatz“/Schwalbenstr. und Kellerstr. 77.

14.3. Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet liegt in der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes Rellingen. Der Einbau von auswasch- oder auslaugbaren wassergefährdenden Materialien (z.B. Boden- und Recyclingmaterial, Bauschutt) ist in der Schutzzone III verboten. Verwendetes Material muss den Anforderungen des Regelwerks 20 der LAGA (Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) entsprechen. Vor dem Einbau solcher Materialien ist daher eine Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde erforderlich und die entsprechenden Unbedenklichkeitsnachweise des Materials (Zertifikate bzw. Laboranalysen) sind der Wasserbehörde vor dem Einbau vorzulegen.

Die Verwendung von wassergefährdenden Betonzuschlagstoffen ist unzulässig.

Bei der Verlegung von Abwasserleitungen und -kanälen im Wasserschutzgebiet ist die DIN EN 1610 und das ATV Arbeitsblatt A 142 zu beachten. Bei Baumaßnahmen an geplanten Straßen ist die „Richtlinie für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiStWag Ausgabe 2002)“ einzuhalten.

14.4. Richtfunktrasse

Durch das Plangebiet führt eine Richtfunkverbindung der Telefonica O2. Die Fresnelzone der Richtfunkverbindung 101554719 befindet sich in einem vertikalen Korridor zwischen 19 m

und 49 m über Grund. Man kann sich diese Telekommunikationslinie als einen horizontal über der Landschaft verlaufenden Zylinder mit einem Durchmesser von rund 30-60m (einschließlich der Schutzbereiche) vorstellen (abhängig von verschiedenen Parametern).

Alle geplanten Konstruktionen und notwendige Baukräne dürfen nicht in die Richtfunktrasse ragen. Es muss ein horizontaler Schutzkorridor zur Mittellinie der Richtfunkstrahlen von mindestens +/- 30 m und ein vertikaler Schutzabstand zur Mittellinie von mindestens +/-15m eingehalten werden.

14.5. Brunnen

In Teil A - Planzeichnung ist ein 15 bis 25 m tiefer Bestandsbrunnen gekennzeichnet. Für die damit verbundenen Grundwasserentnahme wurde unter dem Az.: 423-363-19/I-11/71 eine wasserrechtliche Erlaubnis erteilt.

Sofern der Brunnen zurückgebaut werden soll, so hat dies fachgerecht nach DVGW Arbeitsblatt 135 und in Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde des Kreises Pinneberg zu erfolgen.

14.6. Externe Kompensationsfläche

Die 4 entfallenden Großbäume werden durch 14 Baumpflanzungen im Plangebiet ausgeglichen.

Dem Schutzgut Boden wird das gemeindeeigene und durch die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Pinneberg anerkannte Ökokonto 42KOM2005-39 zuordnet und es werden in der erforderlichen Menge 19.412 Ökopunkte ausgebucht.

15. Denkmalschutz

Das Archäologische Landesamt kann zurzeit keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale gem. § 2 (2) DSchG in der Neufassung vom 30.12.2014 durch die Umsetzung der vorliegenden Planung feststellen.

Es wird jedoch auf den § 15 DSchG verwiesen: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über, die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben: Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die Übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

16. Flächenbilanz

Bezeichnung	Fläche in ha
Gemischte Bauflächen	1,235
davon: Mischgebiet, MI-1	0,349
davon: Mischgebiet, MI-2	0,467
davon: Mischgebiet, MI-3	0,419
Gewerbliche Bauflächen	1,159
Schule (inkl. Regenrückhaltung)	1,793
Verkehrsflächen	0,202
davon: Erweiterung Herrmann-Löns-Weg	0,107
davon: Planstr. Mischgebiet	0,095
Grünflächen	0,832
davon: (priv.) Regenrückhaltung für das MI	0,129
davon: (priv.) Regenrückhaltung für die Schule	0,098
davon: (priv.) Hecke MI-2	0,028
davon: (öff.) Knicks	0,319
davon: (öff.) Park	0,258
Räumlicher Geltungsbereich	5,220

17. Kosten

Genaue Erschließungskosten, können zurzeit noch nicht genannt werden. Diese werden jedoch durch den Vorhabenträger gemäß eines Erschließungsvertrags übernommen.

18. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 - Luftbild mit Geltungsbereich	5
Abbildung 2 - Verteilung der Nutzungen im Plangebiet.....	6
Abbildung 3 - Ausschnitt Regionalplan	9
Abbildung 4 - Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan.....	12
Abbildung 5 - Ausschnitt angrenzende B-Pläne.....	13
Abbildung 6 - Konzeptentwurf.....	16
Abbildung 7 - Ausbreitungsberechnung links = TAG, rechts = NACHT; 2,0 m über Gelände	38
Abbildung 8 - Übersichtsplan der Lichtquellen (L) und Immissionsorte (IO).....	39
Abbildung 9 - Räumliche Lage des Plangebiets des Bebauungsplanes Nr. 72	41
Abbildung 10 - Entwurf des B-Plans	43
Abbildung 11 - Übersichtsdarstellung der geprüften Alternativflächen	44
Abbildung 12 - ehemals geplantes Gewerbegebiet (Stand 18.07.2019) mit Retentionsraum	46
Abbildung 13 - Vorentwurf des Bebauungsplans (Stand März 2021)	46
Abbildung 14 - Lage der Lichtquellen (L) und Immissionsorte (IO).....	58
Abbildung 15 - Darstellung der Lärmpegelbereiche III und IV für das Plangebiet.....	62
Abbildung 16 - Lage der von GSB (2016) durchgeführten Sondierungsbohrungen BS1 bis BS12.....	78
Abbildung 17 - Übersichtsplan aus dem Verkehrsgutachten.....	102
Abbildung 18 - Überlegung zur Regenentwässerung.....	108
Abbildung 19 - Lageplan der Hydranten (rot).....	110

19. Quellenverzeichnis

- Baugesetzbuch (BauGB). (1960). *(in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634))*.
- Baunutzungsverordnung (BauNVO). (1962). *(in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786))*.
- Bulwiengesa AG. (2014). Rellingen - Einzelhandelsentwicklungsgutachten. Hamburg.
- Der Ministerpräsident /Staatskanzlei - Landesplanungsbehörde. (August 2016). Ziele, Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung nach § 11 Abs. 2 Landesplanungsgesetz vom 27. Januar 2014 (GVOBl. Schl.-H. S. 8). Kiel.
- Dipl. – Geol. H. Ziegenmeyer, Umweltgeotechnik. (August 2021). Kontaminationsuntersuchung zur Bauleitplanung . Uetersen.
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (2006). Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen - RAS 06. Köln.
- GBS Schnoor + Brauer. (Dezember 2016). Bodenprofile nach DIN 4023 und Schichtenverzeichnis. Bredenk. Bek.
- Gemeinde Rellingen. (Mai 1994). Satzung der Gemeinde Rellingen zum Schutz des Baumbestandes (Baumschutzsatzung). *(2. Nachtrag 26.02.2017)*. Rellingen.
- Gemeinde Rellingen. (2009). Flächennutzungsplan der Gemeinde Rellingen. Rellingen.
- Gemeinde Rellingen. (September 2014). Bereisung Gewerbeflächen 15.04.2014 - Gesträchsvermerk. Rellingen.
- Gesetz zum Schutz der Denkmale (Denkmalschutzgesetz). (Dezember 2014).
- Google earth. (2021).
- Ingenieurbüro Hölbling. (November 2021). *Wasserwirtschaftliches Konzept*. Bordesholm.
- Innenministerium des Landes SH. (Juli 2010). Landesentwicklungsplan (LEP) Schleswig-Holstein. Amtsbl. Schl.-H.
- KAS Kommission für Anlagensicherheit beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. (2010). Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - Umsetzung § 50 BImSchG.
- Kreis Pinneberg. (Juli 2019). *Geoportal Pinneberg / Themenbereich Bauen*. Von <http://www.geoportal.kreis-pinneberg.de/> abgerufen
- LAIRM Consult GmbH. (August 2021). Untersuchung der Einwirkungen aus dem Betrieb der Flutlichtanlagen des SC Egenbüttel zum Bebauungsplan Nr. 72 der Gemeinde Rellingen. Bargteheide.
- Lenk + Rauchfuß GmbH. (Oktober 2021). Machbarkeitsstudie Verrohrungsverlängerung zur Vorverlegung Rohreinlauf Kellergraben. Rellingen.
- Planzeichenverordnung. (1990). *(die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist)*.
- Regionalplan für den Planungsraum I . (1998).
- Taubert und Ruhe GmbH. (Januar 2020). Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren Nr. 5 Bevern. Pinneberg.
- Vermessungsbüro Felshart. (Oktober 2016). Lage- und Höhenplan mit örtlicher Vermessung. Uetersen/Pinneberg.
- Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH. (August 2021). B-Plan Nr. 72, Kellerstraße (K 5) / Hermann-Löns-Weg, Verkehrsgutachten. Neumünster.

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH. (September 2021). Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm nach DIN 18005 /16.BlmSchV. Neumünster.

Quellen des Umweltberichts:

Gemeinde Rellingen (1994 / 1999 / 2007): Satzung der Gemeinde Rellingen zum Schutz des Baumbestandes (Baumschutzsatzung).- Fassung 2. Nachtrag vom 26.02.2007

Gemeinde Rellingen (2007): Landschaftsplan

Gemeinde Rellingen (2009): Flächennutzungsplan

Gemeinde Rellingen (2021): 8. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan Nr. 72 „Kellerstraße/ Hermann-Löns-Weg“ für das Gebiet östlich der Kellerstraße, südlich „Am Sportplatz“ und des angrenzenden Flurstückes 5, westlich der Grundstücke Hermann-Löns-Weg 72, 72 a, 74 und 78 sowie nördlich des Hermann-Löns-Weges /// Gemeinsame „Scoping-Unterlage“ zur Beschreibung der Umweltbelange für die zu erstellenden Umweltberichte im Rahmen der Benachrichtigung der Nachbargemeinden nach § 2 Abs. 2 BauGB, der frühzeitigen „Behörden- und Trägerbeteiligung“ nach § 4 Abs. 1 BauGB („Scoping“), der „Planungsanzeige“ nach § 11 Abs. 1 LaplaG sowie die im Rahmen der durchgeführten Beteiligungen eingegangenen Stellungnahmen

GSB (2016): Bodenprofile und Schichtenverzeichnis Erschließung des Gewerbegebietes B-Plan 72 in 25462 Rellingen.- Stand 17.11.2016 und 09.12.2016

Ingenieurbüro Hölbling (2021): Lageplan Oberflächenwasserableitung Gemeinde Rellingen Erschließung B-Plan Nr. 72.- Stand 09.02.2021

LAIRM Consult GmbH. (August 2021). Untersuchung der Einwirkungen aus dem Betrieb der Flutlichtanlagen des SC Egenbüttel zum Bebauungsplan Nr. 72 der Gemeinde Rellingen. Bargteheide.

LLUR SH (2019): Datenauszug aus dem Artenkataster.- Email vom 12.07.2019

MLUIR SH (2010): Landesverordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlagen der Gemeinde Rellingen (Wasserschutzgebietsverordnung Rellingen) Vom 27. Januar 2010

WVK (2021): Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm nach DIN 18005 / 16. BlmSchV.- Stand 20.09.2021

WVK (2021): Verkehrsgutachten.- Bearbeitungsstand 30.08.2021

Ziegenmeyer, Dipl.-Geol Harro (2021): Kontaminationsuntersuchung zur Bauleitplanung.- Stand 20.08.2021

Diese Begründung wurde von der Gemeindevertretung der Gemeinde Rellingen in Ihrer Sitzung am 29.03.2022 gebilligt.

Rellingen, den

.....
Bürgermeister