

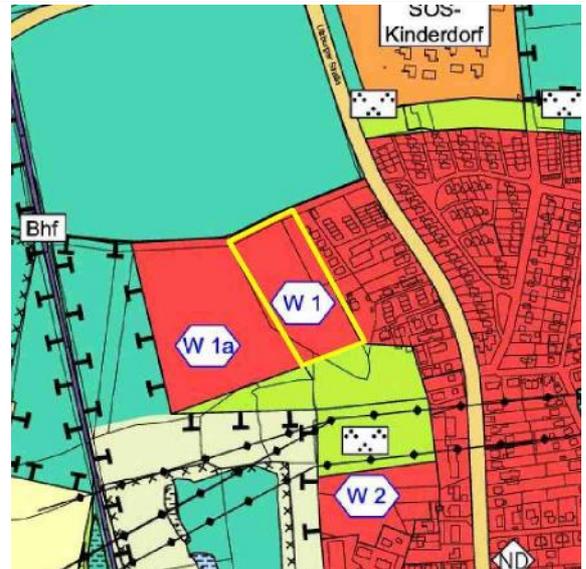
Neuausweisung

W1 Schleswiger Hagen, südlich – OT Friedrichsgabe

1,8 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)

FNP Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)

2. Gesetzliche Vorgaben

Regionalplan 1998	im Randbereich der nördlich verlaufenden Grünzäsur
LRP 1998	Schwerpunktbereich für Erholung
LNatSchG-SH	gesetzlich geschützte Biotope: Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)
LP 2020	Leitbild: Siedlungsfläche, Hauptgrünverbindung nördlich angrenzend
Denkmalschutz	-
BlmSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)

3. Städtebau

Lage zum Ort	südlich Schleswiger Hagen, westlich Ulzburger Str.
Fläche	1,8 ha
Geschossflächenzahl	0,8
Maßnahme	Wohnbaufläche mit 144 WE
Topographie	nach Westen leicht abfallend
Fernwirkung	nicht störend, Hochspannungsfreileitung 110 kV / 380 kV südlich angrenzend
derzeitige Nutzung	Grünland, Weide, Garten

4. Verkehr

Erschließung	gut, über Schleswiger Hagen
Anbindung ÖPNV	gut AKN-Stationen: ca. 300m „Haslohfurth“ Bus: Linie 293 (Taktung: 20 – 40 Min., keine Nachtbedienung)
KFZ / 24h*	2004: Ulzburger Str.: 14.500 2020: Ulzburger Str.: 13.500 2013: Szenario D: Ulzburger Str.: 8.000 Szenario G: Ulzburger Str.: 11.500

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	<p> + hoch ++ sehr hoch 0 mittel - gering -- sehr gering </p>	Bewertung auf Grundlage der Voreinschätzung und Ziele des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	Vorbelastung durch Lärm- und Schadstoffimmissionen aus dem KFZ-Verkehr von der Ulzburger Str. Orientierungswerte DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete überschritten (< 5 dB (A)) Hochspannungsfreileitungen 110 kV / 380 kV südlich angrenzend	--
Tiere	Keine erkennbar artenreiche Fläche, keine besonders schutzbedürftigen Artenvorkommen zu erwarten, hohes lagebedingtes Potential zur Entwicklung von Mangelhabitaten	0
Pflanzen	Weide, Garten, Baumreihe, Knick (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)	+
Biodiversität	Achse im Gehölzverbund Für Arten der Wälder und Halboffenlandschaften und Grünzäsur in OW-Richtung angrenzend, Hauptgrünverbindung in NS-Richtung, hohes Potenzial als Habitatentwicklungsfläche	+
Boden	Eisenhumuspodsol mit Orterde / schwacher Ortsteinbildung aus Fließerde über Sand hohe Durchlässigkeit / Versiegelung < 20% AZ < 30	0
Grundwasser	Grundwasserflurabstand < 2 m hohe Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag WSG Henstedt-Rhen	+
Oberflächengewässer	EZG Gronau mehrere Kleingewässer in der Umgebung > 100m entfernt	-
Klima	Freilandklimatop mit mittlerer Bedeutung für die Kaltluftentstehung in Siedlungsnähe	0
Luft	Vorbelastung durch Immissionen aus dem Straßenverkehr, geringe bis mittlere lufthygienische Funktion frischluftproduzierende Waldfläche nördlich angrenzend	0
Erholung Landschaft	regionaltypische Kulturlandschaft / Offenland am Siedlungsrand geringe Bedeutung für die Erholungsnutzung	-
Kultur- und Sachgüter	Knicklandschaft Hochspannungsfreileitungen 110 kV / 380 kV südlich angrenzend	0
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
Bewertung des Konfliktes	<p> x hoch xx sehr hoch 0 mittel - gering -- sehr gering </p>	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W1 unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	Zunahme der bereits hohen Immissionsbelastung durch Quell-/Zielverkehr von W 1, (VV* durch Lärmschutzbebauung an Ulzburger Str. möglich) Exposition elektromagnetischer Felder durch Hochspannungsfreileitungen Mindestabstände nach 26. BImSchV eingehalten	x
Tiere	Inanspruchnahme von Tierlebensräumen mittlerer Bedeutung	0
Pflanzen	Verlust Weide, Garten, Beeinträchtigung Knick (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) (VV* Einbeziehung von Bestandsgehölzen in die Bebauung)	x
Biodiversität	hohes Konfliktpotenzial durch Beeinträchtigung der Verbindungsfläche in OW-Richtung und Beeinträchtigung Habitatentwicklungsfläche (pot. Trittsteinbiotop)	x
Boden	Verlust der Bodenfunktionen, Verlust von Grünlandfläche	0
Grundwasser	Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung (VV* Versickerung von Niederschlagswasser) hohe Gefährdung des Grundwasserkörpers ggü. Schadstoffeintrag	x
Oberflächengewässer	geringe Auswirkungen zu erwarten, Gronau ca. 2 km W	-
Klima	Verlust von kaltluftproduzierender Fläche	0

Luft	Zunahme der Immissionsbelastung durch Quell und Zielverkehr, (keine Infrastruktur für die Nahversorgung vorhanden), Verlust lufthygienischer Funktion geringer bis mittlerer Bedeutung	0
Erholung / Landschaft	Verlust von Kulturlandschaft mit eingeschränkter Erholungseignung	1
Kultur- & Sachgüter	Verlust kulturhistorischer Landschaftselemente (Knicks)	0
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	<u>SUP-relevante WW-Prozesse:</u> <ul style="list-style-type: none"> ♦ <i>Transport:</i> von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ♦ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung:</i> Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ♦ <i>Umwandlung:</i> von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ♦ <i>Kreisläufe:</i> Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten (⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt) 	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO ₂ -Emissionsminderung), Versickerung von Niederschlagswasser, Geschlossene Bebauung zur Haupterschließungsstraße Schleswiger Hagen mit Anordnung lärmunempfindlicher Nutzungen zur Straßenseite als Lärm- und Schadstoffschutz	
Erneuerbare Energien / Effiziente Nutzung	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)	
Erhaltung der Luftqualität	Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	
5.3 Kumulative Wirkungen		
zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
♦ geplanten Wohngebieten W1a, W2, W3, W3a	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Zunahme der Lärm- und Schadstoffimmissionen ♦ stetige Zunahme des Versiegelungsgrades ♦ Zerschneidung von Biotopverbindungen, ♦ Isolation der nahe gelegenen, artenreichen Kiesgrubenbiotope, Schwächung des Entwicklungspotenzials (z.B. Rebhuhn) ⇒Verringerung Artenvielfalt / Verlust genetischen Potenzials 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Menschen, Bevölkerung ♦ Tiere ♦ Pflanzen ♦ Biotope
♦ Verkehrsentwicklung bis 2020 gem. P 8 (VEP)	nach P8 2020 keine erhöhte Verkehrsbelegung der Ulzburger Str., deshalb ist mit keiner Erhöhung der Lärm- und Schadstoffimmissionen zu rechnen.	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Menschen, Bevölkerung ♦ Tiere
5.4 Kenntnislücken		
wirkende Vorhaben:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
♦ W3	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Aussagen zu Tieren / Biodiversität, insbes. Bedeutung im lokalen Biotopverbund ♦ Höhe der Schadstoffimmissionen in Abhängigkeit von technischem Fortschritt und der energetischen Dämmstandards 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Menschen, Bevölkerung ♦ Tiere ♦ Biodiversität
6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit		
 Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich  Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich  Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich		
Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	<p>Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als bedenklich angesehen.</p> <p>Wesentliche Gründe sind: (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte):</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Zunahme der bereits vorhandenen Lärmimmissionen durch den W1-gebundenen Verkehr und kumulative Wirkungen mit weiteren Flächenausweisungen ♦ Beeinträchtigung / Verinselung von Tier- und Pflanzen-Lebensräumen durch 	

	<p>stetige Verbauung vorhandener Biotopvernetzungslinien (Summierung als KW gem. 5.3)</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Gefährdung des Grundwasserkörpers 	
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Bei Bebauung sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. ◆ Aus Klimaschutzgründen sollte Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen. ◆ Infrastruktur für Nahversorgung im Zusammenhang mit Rahmenplan Friedrichsgabe-Nord schaffen ◆ Förderung Umweltverbund: Nachtversorgung durch den ÖPNV gewährleisten, Anbindung an bestehendes Geh- und Radwegenetz (auch entlang AKN-Strecke nach Süden und Norden) 	

* = Vermeidung/Verminderung

Neuausweisung

W1a Haslohfurth – OT Friedrichsgabe

3,3 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)	
FNP	Wohnbaufläche (§ 1 Nr. 1 Abs. 1 Bau NVO)
2. Gesetzliche Vorgaben	
Regionalplanung 1998	im Randbereich der nördlich verlaufenden Grünzäsur
LRP 1998	Schwerpunktbereich für Erholung
LNatSchG-SH	gesetzlich geschützte Biotope innerhalb: Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) westlich und südlich angrenzend: Moore, Kleingewässer, Sukzessionsflächen, Trockenrasen (§ 25 Abs. 1 LNatSchG)
LP 2020	Siedlungsfläche geplant, Hauptgrünverbindung nördlich und westlich angrenzend
Denkmalschutz	-
BlmSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)
3. Städtebau	
Lage zum Ort	südlich Schleswiger Hagen, westlich Ulzburger Str.
Fläche	3,3 ha
Geschossflächenzahl	0,6
Maßnahme	Wohnbaufläche mit 109 WE
Topographie	nach SW leicht abfallend
Fernwirkung	nicht störend, Hochspannungsfreileitung 110 kV / 380 kV südlich angrenzend
derzeitige Nutzung	Grünland
4. Verkehr	
Erschließung	gut, über den Schleswiger Hagen
Anbindung ÖPNV	gut AKN-Haltestelle: 70 m „Haslohfurth“ Bus Linie 293: (Taktung: 20 – 40 Min., keine Nachtbedienung)
KFZ / 24h*	2004: Ulzburger Straße: 14.500 2020: Ulzburger Straße: 13.500 2013: Szenario D: Ulzburger Straße: 8.000 Szenario G: Ulzburger Straße: 11.500

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	<p>+ hoch ++ sehr hoch</p> <p>0 mittel</p> <p>- gering -- sehr gering</p>	Bewertung auf Grundlage der Einschätzung des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Fließerde über Sand, Sand	
Menschen, Bevölkerung	Vorbelastung durch Lärm- und Schadstoffimmissionen aus dem KFZ-Verkehr von der Ulzburger Str. Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete überschritten (< 5 dB(A)) Hochspannungsfreileitungen 110 kV / 380 kV südlich angrenzend	-
Tiere	pot. Teillebensräume von stark gefährdeten Amphibien- und Reptilienarten (v.a. im Bereich der Säume), Entwicklungspotential lagebedingt gut	0
Pflanzen	Weide, Baumreihe, Knick (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)	+
Biodiversität	Achse im Gehölzverbund Für Arten der Wälder und Halboffenlandschaften und Grünzäsur in OW-Richtung und Hauptgrünverbindung in NS-Richtung angrenzend, hohes Potenzial als Habitatentwicklungsfläche Maßnahmegebiet E1	+
Boden	Gley-Podsol aus Fließerde über Sand, Anmoorgley aus Sand hohe Durchlässigkeit / Versiegelung < 5% AZ < 35	0
Grundwasser	Grundwasserflurabstand < 1 m hohe Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag WSG Henstedt-Rhen	++
Oberflächengewässer	EZG der Gronau Weiher 100 m S	-
Klima	Freilandklimatop mit mittlerer Bedeutung für die Kaltluftentstehung in Siedlungsnähe	0
Luft	Vorbelastung durch Immissionen aus dem Straßenverkehr, geringe bis mittlere lufthygienische Funktion, frischluftproduzierende Waldfläche nördlich angrenzend	0
Erholung Landschaft	regionaltypische Kulturlandschaft / Offenland am Siedlungsrand eingeschränkte Bedeutung für die Naherholung	-
Kultur- und Sachgüter	Knicklandschaft Hochspannungsfreileitungen 110 kV / 380 kV südlich angrenzend	0
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
	<p>x hoch xx sehr hoch</p> <p>0 mittel</p> <p>- gering -- kein Konflikt</p>	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W 1a unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	weitere Zunahme der bereits hohen Immissionsbelastung durch Quell-/Zielverkehr von W1a (V/V* durch Lärmschutzbebauung an Ulzburger Str. möglich) Exposition elektromagnetischer Felder durch Hochspannungsfreileitungen Mindestabstände nach 26. BImSchV eingehalten Lärmbeeinträchtigung durch Freileitungen, insbesondere 380 kV, bei Feuchtigkeit	x
Tiere	Inanspruchnahme von Tierlebensräumen mittlerer Bedeutung (V/V* Erhaltung der randlichen Säume -)	0
Pflanzen	Verlust Weide, Beeinträchtigung Baumreihen, Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) (V/V* Einbeziehung von Bestandsgehölzen in die Bebauung)	x
Biodiversität	hohes Konfliktpotenzial durch Beeinträchtigung der Verbundachse in OW- und NS-Richtung und Beeinträchtigung Habitatentwicklungsfläche (pot. Trittsteinbiotop)	x
Boden	Verlust der Bodenfunktionen / landw. Produktionsfläche durch Versiegelung	0
Grundwasser	Gefahr der Offenlegung / Verunreinigung des Grundwassers (V/V* bauzeitlicher Grundwasserschutz)	xx

Oberflächengewässer	geringe Auswirkungen zu erwarten, Weiher 100 m S	█
Klima	Verlust von Kaltluftentstehungsflächen im Siedlungsumfeld	0
Luft	Zunahme der Immissionsbelastung durch Quell und Zielverkehr, (keine Infrastruktur für die Nahversorgung vorhanden), Verlust lufthygienischer Funktion geringer bis mittlerer Bedeutung	0
Erholung Landschaft	Verlust siedlungsnaher Freiflächen (für Naherholung von untergeordneter Bedeutung)	█
Kultur- und Sachgüter	Verlust kulturhistorischer Landschaftselemente (Knicks) (VV* Einbeziehung der Knicks in die Bebauung)	0
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	<u>SUP-relevante WW-Prozesse:</u> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Transport:</i> von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ◆ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung:</i> Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ◆ <i>Umwandlung:</i> von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ◆ <i>Kreisläufe:</i> Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten (⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt) 	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO ₂ -Emissionsminderung), Versickerung von Niederschlagswasser, Infrastruktur für Nahversorgung im Zusammenhang mit Rahmenplan Friedrichsgabe-Nord schaffen, Förderung Umweltverbund: Nachtversorgung durch den ÖPNV gewährleisten, Anbindung an bestehendes Geh- und Radwegenetz (auch entlang AKN-Strecke nach Süden und Norden)	
Erneuerbare Energien / Effiziente Nutzung	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)	
Erhaltung der Luftqualität	Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	
5.3 Kumulative Wirkungen		
zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
◆ geplanten Wohngebieten im Norden von Norderstedt (W 1, W 2, W 3, W 3a)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ erhebliche Zunahme der Versiegelung ◆ Zerschneidung von Biotopverbindungen, Verlust / Verinselung von Lebensräumen (Amphibien) ◆ Isolation der nahe gelegenen, artenreichen Kiesgrubenbiotope, Schwächung des Entwicklungspotenzials (z.B. Rebhuhn) ⇒Verringerung Artenvielfalt / Verlust genetischen Potenzials 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere ◆ Pflanzen ◆ Biotope
◆ Verkehrsentwicklung bis 2020 gem. P 8 (VEP)	nach P8 2020 keine erhöhte Verkehrsbelegung der Ulzburger Str., deshalb ist mit keiner Erhöhung der Lärm- und Schadstoffimmissionen zu rechnen.	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere
5.4 Kenntnislücken		
wirkende Vorhaben:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
◆ W1a	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aussagen zu Tieren / Biodiversität, insbes. Bedeutung im lokalen Biotopverbund, Reptilienvorkommen ◆ Immissionsbelastungen in Abhängigkeit von technischem Fortschritt und der energetischen Dämmstandards 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere ◆ Biodiversität

6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit

 Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich

 Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich

 Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich

Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als bedenklich angesehen. Wesentliche Gründe sind: (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte): <ul style="list-style-type: none">◆ Zunahme der bereits vorhandenen Lärmimmissionen durch den W1-gebundenen Verkehr und kumulative Wirkungen mit weiteren Flächenausweisungen◆ Gefahr der Offenlegung des Grundwassers◆ Beeinträchtigung des Landschaftsraumes mit seiner Biotopverbundfunktion in Nord-Süd-Richtung◆ Beeinträchtigung / Verinselung von Lebensräumen (Summierung als KW gem. 5.3)	
Empfehlung:	Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen.	

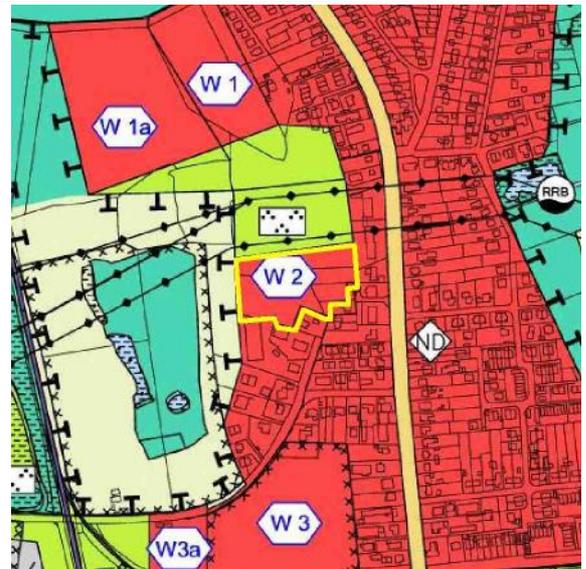
Neuausweisung

W2 Flensburger Hagen, nördlich – OT Friedrichsgabe

1,3 ha BBL



Luftbild



FN

1. Rechtsstandb (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)

FNP Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)

2. Gesetzliche Vorgaben

Regionalplan 1998	baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet eines zentralen Ortes
LRP 1998	-
LNatSchG-SH	gesetzlich geschützte Biotope innerhalb: Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) westlich angrenzend: Kleingewässer, Sukzessionsflächen (25 Abs. 1 LNatSchG)
LP 2020	Siedlungsfläche
Denkmalschutz	-
BlmSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)

3. Städtebau

Lage zum Ort	nördlich Flensburger Hagen, W Ulzburger Str.
Fläche	1,3 ha
Geschossflächenzahl	0,8
Maßnahme	Neubebauung als Wohnbaufläche mit 104 WE
Topographie	nach NW leicht abfallend
Fernwirkung	nicht störend, Hochspannungsfreileitung N angrenzend
derzeitige Nutzung	Garten, Weide, landwirtschaftliche Ackerfläche

4. Verkehr

Erschließung	gut, von der Ulzburger Straße her
Anbindung ÖPNV	gut AKN-Bahn-Stationen: ca. 700m „Haslohfurth“ Bus: Linie 293 (Taktung: 20 – 40 Min., keine Nachtbedienung)
KFZ / 24h*	2004: Ulzburger Straße: 15.500 2020: Ulzburger Straße: 14.500 2013: Szenario D: Ulzburger Straße: 8.500 Szenario G: Ulzburger Straße: 12.500

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	<p>+ hoch ++ sehr hoch</p> <p>0 mittel</p> <p>- gering -- sehr gering</p>	Bewertung auf Grundlage der Voreinschätzung und Ziele des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Geschiebelehm, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	Vorbelastung durch Lärm- und Schadstoffimmissionen aus dem KFZ-Verkehr von der Ulzburger Str. Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete überschritten (> 5 dB(A)) Hochspannungsfreileitungen 110 kV / 380 kV nördlich angrenzend	--
Tiere	Besonders schutzbedürftigen Artenvorkommen möglich (pot. Landhabitats von Amphibien) aber wenig wahrscheinlich (Ausnahme: kleinflächig in den Säumen und alten Gehölzbeständen), hohes Potential zur Entwicklung von Mangelhabitats, randlich alte Gehölzbestände	0
Pflanzen	landwirtschaftliche Fläche, Garten, Feldgehölze, Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)	+
Biodiversität	geringe Bedeutung als Verbundachse, hohes Potenzial als Habitatentwicklungsfläche	0
Boden	Eisenhumuspodsol mit Orterde / schwacher Ortsteinbildung aus Fließerde über Sand hohe Durchlässigkeit / Versiegelung < 40 % Bodenzahlen < 30 Bodenpunkte	0
Grundwasser	Grundwasserflurabstand 2 - 3 m mittlere Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag WSG Henstedt-Rhen	0
Oberflächengewässer	EZG Gronau / Kleingewässer < 100m W	0
Klima	Freilandklimatop mit mittlerer Bedeutung für die Kaltluftentstehung in Siedlungsnähe	0
Luft	Vorbelastung der Luft durch Immissionen aus dem Verkehr auf der Ulzburger Str., mittlere lufthygienische Funktion	0
Erholung Landschaft	eingeschränkte Eignung für die Naherholung, Landschaftsbild durch nördlich gelegene Freileitungen vorbelastet	-
Kultur- und Sachgüter	Knicklandschaft Hochspannungsfreileitungen 110 kV / 380 kV nördlich angrenzend	0
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
Bewertung des Konfliktes	<p>x hoch xx sehr hoch</p> <p>0 mittel</p> <p>- gering -- sehr gering</p>	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W2 unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	weitere Zunahme Lärm- und Schadstoffimmissionen aus Quell- u. Zielverkehr von W2, Exposition elektromagnetischer Felder durch Hochspannungsfreileitungen (VV*= Einhaltung von Mindestabständen nach 26. BImSchV, 20 m bei 380 kV, 15 m bei 220 kV, 10 m bei 110 kV) (0) Lärmbeeinträchtigung durch Hochspannungsfreileitungen, insbesondere 380 kV, bei Feuchtigkeit	xx
Tiere	Inanspruchnahme von Tierlebensräumen mittlerer Bedeutung, Beeinträchtigung alter Gehölzbiotops (VV* Erhaltung der randlichen Säume -)	0
Pflanzen	Verlust, Garten, Ackerfläche, Beeinträchtigung von angrenzenden Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)	x
Biodiversität	mittlere Beeinträchtigung durch Verlust von Flächen mit Biotopentwicklungspotenzial	0
Boden	Verlust von Bodenfunktionen / landw. Produktionsfläche durch Versiegelung	0
Grundwasser	mittlere Beeinträchtigung durch Stoffeinträge (VV* bauzeitlicher Grundwasserschutz)	0
Oberflächengewässer	geringe Auswirkungen zu erwarten	-

Klima	Verlust von Kaltluftentstehungsflächen im Siedlungsumfeld	0
Luft	Zunahme der Immissionsbelastung durch Quell und Zielverkehr, Verlust lufthygienischer Funktion mittlerer Bedeutung	0
Erholung Landschaft	Verlust von Kulturlandschaft mit geringer Erholungseignung	1
Kultur- und Sachgüter	Beeinträchtigung der Kulturlandschaft durch Gehölzverlust	0
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	SUP-relevante WW-Prozesse: <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Transport:</i> von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ◆ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung:</i> Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ◆ <i>Umwandlung:</i> von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ◆ <i>Kreisläufe:</i> Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten (⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt)	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO ₂ -Emissionsminderung), Versickerung von Niederschlagswasser, Infrastruktur für Nahversorgung im Zusammenhang mit Rahmenplan Friedrichsgabe-Nord schaffen, Förderung Umweltverbund: Nachtversorgung durch den ÖPNV gewährleisten, Anbindung an bestehendes Geh- und Radwegenetz (auch entlang AKN-Strecke nach Süden über Flensburger Hagen)	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)	
Erhaltung der Luftqualität	Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	

5.3 Kumulative Wirkungen

Zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ geplanten Wohngebieten im Norden von Norderstedt (W1, W1a, W 3, W 3a) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ erhebliche Zunahme der Versiegelung ◆ Zerschneidung von Biotopverbindungen, Verlust / Verinselung von Lebensräumen (pot. Amphibienwanderwege / Isolation der nahe gelegenen, artenreichen Kiesgrubenbiotope), Schwächung des Entwicklungspotenzials (z.B. Rebhuhn) ⇒Verringerung Artenvielfalt /Verlust genetischen Potenzials 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere ◆ Pflanzen ◆ Biotope ◆ .. ◆ ..
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Verkehrsentwicklung bis 2020 gem. P 8 (VEP) 	nach P8 2020 keine erhöhte Verkehrsbelegung der Ulzburger Str., deshalb ist mit keiner Erhöhung der Lärm- und Schadstoffimmissionen zu rechnen.	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere

5.4 Kenntnislücken

wirkende Vorhaben:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ W2 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aussagen zu Tieren / Biodiversität, insbes. Bedeutung der alten Gehölzbestände, Vorkommen streng geschützter Arten, Kammmolchvorkommen ◆ Höhe der Schadstoffimmissionen in Abhängigkeit von technischem Fortschritt und der energetischen Dämmstandards 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere ◆ Biodiversität

6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit

 Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich

 Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich

 Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich

Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	<p>Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als bedenklich angesehen.</p> <p>Wesentliche Gründe sind: (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte):</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ weiterer Zunahme der Lärm- und Schadstoffimmissionen ◆ Beeinträchtigung von angrenzenden Knicks möglich sowie Reduzierung von Frischluftentstehungsflächen mit Ausgleichsfunktion für das Stadtrandgebiet (Summierung als KW gem. 5.3) 	
Empfehlung	Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen.	

* = Vermeidung/Verminderung

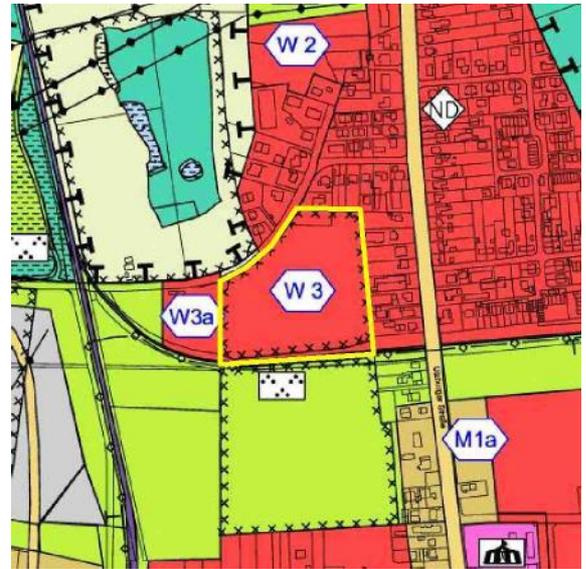
Neuausweisung

W 3 Flensburger Hagen, südlich - OT Friedrichsgabe

3,1 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand	
FNP	Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)
2. Gesetzliche Vorgaben	
Regionalplanung 1998	baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet eines zentralen Ortes
LRP 1998	-
LNatSchG-SH	gesetzlich geschützte Biotope innerhalb: Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) nordwestlich angrenzend: stehende Kleingewässer, Sukzessionsflächen (§ 25 Abs. 1 LNatSchG)
LP 2020	Siedlungsfläche, Hauptgrünverbindung südlich angrenzend
Denkmalschutz	--
BlmSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)
3. Städtebau	
Lage zum Ort	westlich der Bebauung an der Ulzburger Straße zwischen Haslohfurth und Friedrichgabe, zwischen Straße Flensburger Hagen und Gleisanlagen (Stammgleis)
Fläche	3,1 ha
Geschossflächenzahl	0,8
Maßnahme	Wohnbaufläche mit 248 WE
Topographie	nach NW leicht abfallend
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	landwirtschaftlich genutztes Grünland
4. Verkehr	
Erschließung	gut, Erschließung von der Ulzburger Str. günstig
Anbindung ÖPNV	verbesserungsbedürftig AKN-Haltestelle: 500 m Luftlinie „Quickborner Straße“ (direkte Anbindung an Flensburger Hagen, da Übergang über AKN und Stammgleis fehlt) Bus: Linie 293: (Taktung: 20 - 40 Min., keine Nachtbedienung)
KFZ / 24h*	2004: Ulzburger Straße: 16.000 2020: Ulzburger Straße: 17.000 2013: Szenario D: Ulzburger Straße: 10.500 Szenario G: Ulzburger Straße: 14.500

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	<p>+ hoch ++ sehr hoch</p> <p>0 mittel</p> <p>- gering -- sehr gering</p>	Bewertung auf Grundlage der Einschätzung des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	Vorbelastung durch Lärm- und Schadstoffimmissionen aus dem KFZ-Verkehr von der Ulzburger Str., nachts Lärmimmissionen aus Schienenverkehr (Industriegleis) möglich Orientierungswerte DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete überschritten (< 5 dB (A))	-
Tiere	An der Böschung zur Industriebahn besonders geeignete Reptilien-, Heuschrecken und Wildbienenhabitate, sowie Landhabitate von Amphibien, Eignung für Rebhuhn, Steinschmätzer, Bedeutung im lokalen Biotopverbund (Konnektivität zur Verbundachse für Arten trockener Lebensräume)	+
Pflanzen	artenarmes Intensivgrünland, Knicks (§ 25 Abs: 3 LNatSchG) angrenzend, Gehölzstreifen an Gleisanlagen	+
Biodiversität	Hauptgrünverbindung in OW-Richtung südlich angrenzend Bedeutung im lokalen Biotopverbund (Konnektivität zur Verbundachse für Arten trockener Lebensräume)	+
Boden	Eisenhumuspodsol mit Orterde / schwacher Ortsteinbildung aus Fließerde über Sand hohe Durchlässigkeit / Versiegelung < 5 % AZ < 30 Altablagerung (4-8n) auf der Fläche vorhanden, Altablagerung nördlich und südlich angrenzend (GKZ 4-8s, 4-2)	0
Grundwasser	Grundwasserflurabstand 4 - 5 m mittlere Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag WSG Henstedt-Rhen	0
Oberflächengewässer	EZG Gronau / Weiher 150 m NW	-
Klima	Freilandklimatop mit mittlerer Bedeutung als Kaltluftproduktionsort in Siedlungsnähe	0
Luft	Vorbelastung durch Immissionen aus dem Straßenverkehr- und Schienenverkehr, mittlere lufthygienische Funktion	0
Erholung Landschaft	Fläche eingeschlossen von Siedlungsflächen und Gleisanlagen, für Naherholung von eingeschränkter Bedeutung	-
Kultur- und Sachgüter	Stammgleis (Anschlussgleis Gewerbegebiet Harkshörn)	-
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
Bewertung des Konfliktes	<p>x hoch xx sehr hoch</p> <p>0 mittel</p> <p>- gering - kein Konflikt</p>	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W3 unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	weitere Zunahme der bereits hohen Immissionsbelastung aus dem KFZ-Verkehr (Ulzburger Str.) durch Quell-/Zielverkehr von M 3 (VV/* durch Lärmschutzbebauung an Ulzburger Str. möglich)	x
Tiere	Inanspruchnahme von Tierlebensräumen hoher Bedeutung, Verlust Saumbiotope zur Verbundachse für Arten trockener Lebensräume (VV/* Erhaltung der randlichen Säume)	x
Pflanzen	Beeinträchtigung angrenzender Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) möglich (VV * Erhalt der angrenzenden Knicks und Einbeziehung vorhandener Gehölzstrukturen in die Bebauung)	x
Biodiversität	hohes Konfliktpotenzial durch Beeinträchtigung der Biotopverbundsfunktion	x
Boden	Versiegelung führt zum Verlust der Bodenfunktionen / landw. Produktionsfläche Altablagerung (4-8n) xx wird durch fachgerechte Entsorgung beseitigt (■).	0
Grundwasser	Durch Versiegelung verringert sich Grundwasserneubildung (VV/* möglich durch vollständige Versickerung von Niederschlagswasser)	0
Oberflächengewässer	geringe Auswirkungen zu erwarten, Weiher 150 m NW	-
Klima	Verlust von Kaltluftentstehungsflächen in Siedlungsnähe	0

Luft	Zunahme der Immissionsbelastung durch Quell und Zielverkehr, Verlust lufthygienischer Funktion mittlerer Bedeutung	0
Erholung Landschaft	Verlust von Kulturlandschaft mit geringer Erholungseignung	█
Kultur- und Sachgüter	kein Konflikt	█
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	<p>SUP-relevante WW-Prozesse:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Transport</i>: von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ◆ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung</i>: Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ◆ <i>Umwandlung</i>: von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ◆ <i>Kreisläufe</i>: Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten (⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt) 	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	<p>FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich</p> <p>B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO₂-Emissionsminderung), Versickerung von Niederschlagswasser</p> <p>Infrastruktur für Nahversorgung ist im Zusammenhang mit Rahmenplan Friedrichsgabe-Nord zu schaffen.</p> <p>Förderung Umweltverbund: Anbindung an AKN, Nachtversorgung durch den ÖPNV gewährleisten, Anbindung an bestehendes Geh- und Radwegenetz (auch entlang AKN-Strecke nach Süden und Norden)</p>	
Erneuerbare Energien / Effiziente Nutzung	<p>FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich</p> <p>B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)</p>	
Erhaltung der Luftqualität	Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	
5.3 Kumulative Wirkungen		
Zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ geplanten Wohngebieten im Norden von Norderstedt (W 1, W 1a, W 2, W 3a) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ erhebliche Zunahme der Versiegelung ◆ Zerschneidung von Biotopverbindungen, Verlust / Verinselung von Lebensräumen (pot. Amphibienwanderwege / Isolation der nahe gelegenen, artenreichen Kiesgrubenbiotope), Schwächung des Entwicklungspotenzials (z.B. Rebhuhn) <p>⇒Verringerung Artenvielfalt /Verlust genetischen Potenzials</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere ◆ Pflanzen ◆ Biotope
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Verkehrsentwicklung bis 2020 gem. P 8 (VEP) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Zunahme der Lärm- u. Schadstoffimmissionen <p>⇒ Belastung in W3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere
5.4 Kenntnislücken		
wirkende Vorhaben:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ W3 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aussagen zu Tieren, insbes. zu streng geschützten Arten, Amphibien, Reptilien, Heuschrecken ◆ Immissionsbelastungen in Abhängigkeit von technischem Fortschritt und der energetischen Dämmstandards 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere

6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit

- Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich
- Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich
- Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich

Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	<p>Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als bedenklich angesehen.</p> <p>Wesentliche Gründe sind (Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte):</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allg. Wohngebiet sind bereits überschritten, Bebauung führt zu weiterer Zunahme der Lärm- und Schadstoffimmissionen verstärkt durch die kumulativen Wirkungen (KW) ⇒ (Belastung in W 3) ◆ Zunehmender Verlust / Verinselung / Beeinträchtigung von Lebensräumen (Summierung als KW gem. 5.3) ◆ Verlust von Kalt- bzw. Frischluftentstehungsflächen (Summierung als KW gem. 5.3) in Siedlungsnähe ◆ bereits bestehende Vorbelastung durch Altablagerung auf dieser und angrenzender Flächen (Sanierungsbedarf)
Empfehlung	Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen.

* = Vermeidung/Verminderung

5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	<p>+ hoch ++ sehr hoch</p> <p>0 mittel</p> <p>- gering -- sehr gering</p>	Bewertung auf Grundlage der Einschätzung des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	Vorbelastung durch Lärm- und Schadstoffimmissionen aus dem KFZ-Verkehr nachts Lärmimmissionen aus Schienenverkehr (Industriegleis) möglich Orientierungswerte DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete überschritten (< 5 dB (A))	-
Tiere	Besonders geeignete Reptilien-, Heuschrecken und Wildbienenhabitate, Sommerquartiere von Amphibien, Bedeutung im lokalen Biotopverbund (Konnektivität zur Verbundachse für Arten trockener Lebensräume)	+
Pflanzen	Gewerbefläche mit hohem Versiegelungsgrad, ohne nennenswerte Pflanzenbestände randlich (Bahngleis), Gehölze	-
Biodiversität	Hauptgrünverbindung in OW-Richtung südlich angrenzend Bedeutung im lokalen Biotopverbund (Konnektivität zur Verbundachse für Arten trockener Lebensräume)	+
Boden	Eisenhumuspodsol mit Orterde / schwacher Ortsteinbildung aus Fließerde über Sand Versiegelungsgrad 80 – 100 % AZ < 35	-
Grundwasser	Grundwasserflurabstand 4 - 5 m mittlere Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag WSG Henstedt-Rhen	0
Oberflächengewässer	EZG Gronau / Weiher 170 m N	-
Klima	Gewerbeklimatop mit starker Veränderung der natürlichen Klimaverhältnisse durch hohen Versiegelungsgrad	--
Luft	Vorbelastung durch Immissionen aus dem Straßenverkehr- und Schienenverkehr, stark eingeschränkte lufthygienische Funktion	--
Erholung Landschaft	keine Bedeutung für Naherholung	--
Kultur- und Sachgüter	Gewerbeeinrichtung Stammgleis (Anschlussgleis Gewerbegebiet Harkshörn)	--
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
	<p>x hoch xx sehr hoch</p> <p>0 mittel</p> <p>- gering -- kein Konflikt</p>	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W3a unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	weitere Zunahme durch den Quell- und Zielverkehr von W3a ist zu erwarten (VV* Schallschutz an der Ulzenburger Str, / angepasste Bebauung in W3 als Schallschutz für W3a) zusätzliche Belastung durch KFZ-Immissionen von der geplanten Haupterschließungsstraße Friederichsgabe Nord – westlich W3a	x
Tiere	Inanspruchnahme von Tierlebensräumen hoher Bedeutung, Verlust Saumbiotope zur Verbundachse für Arten trockener Lebensräume (VV* Erhaltung der randlichen Säume)	x
Pflanzen	geringe Beeinträchtigung	-
Biodiversität	hohes Konfliktpotenzial durch Beeinträchtigung der Biotopverbundfunktion	x
Boden	kein Konflikt, Zustandsverbesserung durch geringeren Versiegelungsgrad, Beseitigung von Altlast/Altablagerung	--
Grundwasser	Erhöhung der Grundwasserneubildung durch Verringerung der Versiegelung	-
Oberflächengewässer	kein Konflikt	--
Klima	kein Konflikt (verbessertes Lokalklima durch geringere Versiegelung)	--
Luft	Zunahme von Immissionsbelastung aus Quell- und Zielverkehr W3a	-

Erholung Landschaft	kein Konflikt , durch optimierte Bebauung unter Erhalt vorhandener Gehölzstrukturen lässt sich das Landschaftsbild positiv verändern	■
Kultur- und Sachgüter	kein Konflikt	■
(wichtigste) Wechselwirkungen	Es ist davon auszugehen, dass durch die Reduzierung des Versiegelungsgrades positive Auswirkungen auf die Schutzgüter, Prozesse und Kreisläufe erfolgen.	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO ₂ -Emissionsminderung), Versickerung von Niederschlagswasser, Infrastruktur für Nahversorgung ist im Zusammenhang mit Rahmenplan Friedrichsgabe-Nord zu schaffen. Förderung Umweltverbund: Anbindung an AKN, Nachtversorgung durch den ÖPNV gewährleisten, Anbindung an bestehendes Geh- und Radwegenetz (auch entlang AKN-Strecke nach Süden und Norden)	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)	
Erhaltung der Luftqualität	keine Verschlechterung ggü. IST-Zustand durch W3a	
5.3 Kumulative Wirkungen		
Zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> geplanten Wohngebieten im Norden von Norderstedt (W 1, W 1a, W 2, W 3) 	<ul style="list-style-type: none"> Zerschneidung von Biotopverbindungen, Verlust / Verinselung von Lebensräumen (pot. Amphibienwanderwege / Isolation der nahe gelegenen, artenreichen Kiesgrubenbiotope), Schwächung des Entwicklungspotenzials (z.B. Rebhuhn) ⇒ Verringerung Artenvielfalt / Verlust genetischen Potenzials 	<ul style="list-style-type: none"> Menschen, Bevölkerung Tiere Pflanzen Biotope
<ul style="list-style-type: none"> Verkehrsentwicklung bis 2020 gem. P 8 (VEP) 	<ul style="list-style-type: none"> Zunahme der Lärm- u. Schadstoffemissionen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen auf der Ulzburger Str., zusätzliche KFZ-Immissionen von der westlich von W3a verlaufenden Haupterschließungsstraße Friedrichsgabe Nord ⇒ Belastung in W3a 	<ul style="list-style-type: none"> Menschen, Bevölkerung Tiere
5.4 Kenntnislücken		
wirkende Vorhaben:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> W3a 	<ul style="list-style-type: none"> Aussagen zu Tieren, insbes. zu streng geschützten Arten, Amphibien, Reptilien, Heuschrecken Immissionsbelastungen in Abhängigkeit von technischem Fortschritt und der energetischen Dämmstandards 	<ul style="list-style-type: none"> Menschen, Bevölkerung Tiere
6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit		
<p>■ Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich</p> <p>■ Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich</p> <p>■ Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich</p>		
Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	<p>Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als bedenklich angesehen.</p> <p>Wesentliche Gründe sind (Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte):</p> <ul style="list-style-type: none"> Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allg. Wohngebiet sind bereits überschritten, Bebauung führt zu weiterer Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen verstärkt durch die kumulativen Wirkungen (KW) ⇒ (Belastung in W 3a) Beeinträchtigung der Biotopverbundfunktion (Verbundachse für Arten trockener Lebensräume) Zunehmender Verlust / Verinselung / Beeinträchtigung von Lebensräumen (Summierung als KW gem. 5.3) 	■
Empfehlung	Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen.	

Neuausweisung

W4 Kringelkrugweg Ost – OT Harksheide

0,5 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)

FNP Wohnbaufläche (§1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)

2. Gesetzliche Vorgaben

Regionalplan 1998	baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet eines zentralen Ortes
LRP 1998	Feuchtgebiet und Hauptverbundachse Biotopverbund nördlich angrenzend
LNatSchG-SH	gesetzlich geschützte Biotope innerhalb: Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG), nördlich angrenzend: Moore (§ 25 Abs. 1 LNatSchG) Nebenverbundachse Biotopverbund nördlich und östlich angrenzend (§ 1 Abs. 4 LNatSchG)
LP 2020	Siedlungsfläche , Flächen für Schutz und Entwicklungsmaßnahmen im Biotopverbundsystem nördlich und östlich angrenzend
Denkmalschutz	-
BlmSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. eingehalten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)

3. Städtebau

Lage zum Ort	Kringelkrugweg / Am Hange
Fläche	0,5 ha
Geschossflächenzahl	0,4
Maßnahme	Neubebauung als Wohnbaufläche mit 10 WE
Topographie	-
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	Ruderalvegetation, Gehölze, Knicks

4. Verkehr

Erschließung	gut, über den Kringelkrugweg
Anbindung ÖPNV	schlecht, da in großer Entfernung AKN-Bahn-Stationen: ca. 1.400m „Quickborner Str.“ Bus: Linie 293, 393 ca. 1.100 m (Taktung: 20 – 40 Min., keine Nachtbedienung)
KFZ / 24h*	k.A.

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	<p>+ hoch ++ sehr hoch</p> <p>0 mittel</p> <p>- gering -- sehr gering</p>	Bewertung auf Grundlage der Voreinschätzung und Ziele des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Geschiebelehm, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	geringe Vorbelastung durch Lärm- und Schadstoffimmissionen aus dem KFZ-Verkehr Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete eingehalten Hochspannungsfreileitungen 110 kV / 380 kV nördlich angrenzend	+
Tiere	Keine erkennbar artenreiche Fläche, keine besonders schutzbedürftigen Artenvorkommen zu erwarten (Ausnahmen evtl. Reptilien), Sonderstrukturen für Wildbienen, z.B. Revier- und Paarungsplätze Standörtliches Potential zur Entwicklung von Mangelhabitaten, mögliche Wechselbeziehungen zum Zwickmoor	0
Pflanzen	halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter bis trockener Standorte, Gehölze (Pionierwald), randlicher Knick (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)	+
Biodiversität	Hauptgrünverbindung in NS-Richtung angrenzend	-
Boden	Eisenhumuspodsol mit Orterde / schwacher Ortsteinbildung aus Fließerde über Sand geringe Durchlässigkeit / Versiegelung < 5% Bodenzahlen < 30 Bodenpunkte Niedermoor W angrenzend / Altablagerungen N angrenzend (4-9)	0
Grundwasser	Grundwasserflurabstand 2 - 3 m mittlere Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag WSG Henstedt-Rhen	0
Oberflächengewässer	EZG Wölbsmoorgraben / Wölbsmoorgraben: ca. 60 m W	0
Klima	Freilandklimatop mit geringer Bedeutung für die Kaltluftentstehung	-
Luft	geringe Vorbelastung durch Immissionen aus KFZ-Verkehr, geringe bis mittlere lufthygienische Funktion	-
Erholung Landschaft	geringe Bedeutung für die Naherholung im angrenzenden Landschaftsraum, optische Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch nahegelegene 110 kV Hochspannungsleitung	-
Kultur- und Sachgüter	Hochspannungsfreileitungen 110 kV / 380 kV nördlich angrenzend	--
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
Bewertung des Konfliktes	<p>x hoch xx sehr hoch</p> <p>0 mittel</p> <p>- gering -- sehr gering</p>	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W4 unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	geringe Zunahme der Immissionen aus KFZ-Verkehr (Quell- und Zielverkehr W4)	-
Tiere	Inanspruchnahme von Tierlebensräumen mittlerer Bedeutung	0
Pflanzen	Inanspruchnahme von Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG), Gehölzen	x
Biodiversität	geringer Konflikt	-
Boden	Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung	0
Grundwasser	mittlere Beeinträchtigung durch Stoffeinträge (V/V* möglich durch vollständige Versickerung von Niederschlagswasser)	0
Oberflächengewässer	geringe Auswirkungen	-
Klima	geringfügige Beeinträchtigung des Lokalklimas	-
Luft	geringfügige Zunahme der Immissionsbelastung durch Quell und Zielverkehr, Verlust lufthygienischer Funktion geringer bis mittlerer Bedeutung	-
Erholung / Landschaft	geringe Beeinträchtigung von Kulturlandschaft mit geringer Erholungseignung	-
Kultur- und Sachgüter	kein Konflikt	--
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	SUP-relevante WW-Prozesse: <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Transport</i>: von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ◆ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung</i>: Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, 	

	<p>Anreicherung von Schadstoffen im Boden</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Umwandlung</i>: von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ◆ <i>Kreisläufe</i>: Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten (⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt) 	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	<p>FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich</p> <p>B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO₂-Emissionsminderung), Versickerung von Niederschlagswasser, Infrastruktur für Nahversorgung im Zusammenhang mit Rahmenplan Friedrichsgabe-Nord schaffen, Förderung Umweltverbund: ÖPNV mit Nachtversorgung, Anbindung an Geh- und Radwegenetz (auch durch grünes Leitsystem nach Süden in Richtung Stadtpark)</p>	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	<p>FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich</p> <p>B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)</p>	
Erhaltung der Luftqualität	Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	
5.3 Kumulative Wirkungen		
zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ andere geplante Wohngebiete (W5, W6) ◆ Gewerbegebiet: G4 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Zunahme des Versiegelungsgrades ◆ Verlust von Lebensraum ⇒Verringerung Artenvielfalt /Verlust genetischen Potenzials 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere ◆ Pflanzen ◆ Biotope
5.4 Kenntnislücken		
wirkende Vorhaben:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ W4 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aussagen zu Tieren, insbes. Reptilien ◆ Höhe der Schadstoffimmissionen in Abhängigkeit von technischem Fortschritt und der energetischen Dämmstandards 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere ◆ Biodiversität
6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit		
<p> Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich</p> <p> Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich</p> <p> Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich</p>		
Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	<p>Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als unbedenklich angesehen.</p> <p>Wesentliche Gründe sind: (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte):</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ aufgrund der geringen Flächengröße und der Arrondierung vorhandener Siedlungsfläche ist, auch unter Berücksichtigung der KW (5.3) mit geringen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu rechnen 	
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen. ◆ Der angrenzende Knick (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) sollte in die Bebauung einbezogen und erhalten werden. 	

* = Vermeidung/Verminderung

Neuausweisung

W5 Kringelkrugweg West - OT Harksheide

1,1 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)

FNP	Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)
-----	---

2. Gesetzliche Vorgaben

Regionalplan 1998	baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet eines zentralen Ortes
LRP 1998	-
LNatSchG-SH	-
LP 2020	Leitbild: Siedlungsfläche geplant, Nebengrünverbindung quert in Nord-Süd-Richtung Hauptgrünverbindung nördlich angrenzend
Denkmalschutz	-
BImSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. eingehalten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)

3. Städtebau

Lage zum Ort	westlich Kringelkrugweg, nördlich Harkshörner Weg
Fläche	1,1 ha
Geschossflächenzahl	0,6
Maßnahme	Neubebauung als Wohnbaufläche mit 41 WE
Topographie	nach Osten leicht abfallend
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche (durch Knicks begrenzt)

4. Verkehr

Erschließung	gut, nahe der Ulzburger Straße
Anbindung ÖPNV	verbesserungsbedürftig (VEP sieht neue Buslinie durch Wohngebiet vor, bislang reicht Straßenprofil dort dafür nicht aus) AKN-Stationen: ca. 900m „Quickborner Str.“ Bus: Linie 293 in ca. 800m (Taktung: 20 – 40 Min., keine Nachtbedienung)
KFZ / 24h*	k.A.

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	<p> + hoch ++ sehr hoch 0 mittel - gering -- sehr gering </p>	Bewertung auf Grundlage der Voreinschätzung und Ziele des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	geringe Vorbelastung durch Lärm- und Schadstoffimmissionen aus dem KFZ-Verkehr Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete eingehalten	+
Tiere	Arten der Altbaumbiotope, Altbaumbestand am Ortsrand	0
Pflanzen	Ackerfläche, Baumreihe	0
Biodiversität	Hauptgrünverbindung nördlich angrenzend, Achse für Arten der Wälder und Halboffenlandschaften angrenzend	0
Boden	Eisenhumuspodsol mit Orterde / schwacher Ortsteinbildung aus Fließerde über Sand hohe Durchlässigkeit / Versiegelung < 5 % Bodenzahlen < 25 Bodenpunkte	0
Grundwasser	Grundwasserflurabstand 2 - 3 m mittlere Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag WSG Henstedt-Rhen	0
Oberflächengewässer	EZG Wöbmoorgraben / Wöbmoorgraben ca. 500 m nordöstlich	--
Klima	Freilandklimatop mit mittlerer Bedeutung für die Kaltluftproduktion im Stadtgebiet	0
Luft	geringe Vorbelastung durch Immissionen aus KFZ-Verkehr, geringe lufthygienische Funktion	0
Erholung Landschaft	sehr geringe Bedeutung für Naherholung	--
Kultur- und Sachgüter	keine	--
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
	<p> x hoch xx sehr hoch 0 mittel - gering -- sehr gering </p>	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W5 unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	Zunahme von Immissionen aus Quell- /Ziel-Verkehr von W 5 Einhaltung der Orientierungswerte nach DIN 18005 zu erwarten	0
Tiere	Inanspruchnahme von Tierlebensräumen mittlerer Bedeutung, Beeinträchtigung Altbaumbestand (VV* Erhaltung Altbaumbestand)	0
Pflanzen	Inanspruchnahme von Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) (VV* Einbeziehung der randlich vorhandener Gehölzstrukturen in die Bebauung)	0
Biodiversität	mittleres Konfliktpotenzial durch Beeinträchtigung von Gehölzverbundachsen	0
Boden	Verlust der Bodenfunktionen, Verlust landwirtschaftlicher Produktionsfläche	0
Grundwasser	Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung (VV* Versickerung von Niederschlagswasser) mittlere Gefährdung des Grundwasserkörpers ggü. Schadstoffeintrag	0
Oberflächengewässer	keine Auswirkungen zu erwarten	--
Klima	Veränderung des Gebietsklimas durch erhöhte Versiegelung	0
Luft	Zunahme der Immissionsbelastung durch Quell und Zielverkehr, Verlust lufthygienischer Funktion geringer Bedeutung	0
Erholung / Landschaft	kein Konflikt	--
Kultur- und Sachgüter	kein Konflikt	--
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	<p><u>SUP-relevante WW-Prozesse:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Transport:</i> von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ◆ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung:</i> Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ◆ <i>Umwandlung:</i> von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima 	

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Kreisläufe</i>: Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten (⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt) 	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	<p>FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich</p> <p>B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO₂-Emissionsminderung) Versickerung von Niederschlagswasser, Infrastruktur für Nahversorgung im Zusammenhang mit Rahmenplan Friedrichsgabe-Nord schaffen. Förderung Umweltverbund: Bessere ÖPNV-Anbindung mit Nachtversorgung, Anbindung an Geh- und Radwegenetz</p>	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	<p>FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich</p> <p>B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)</p>	
Erhaltung der Luftqualität	Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	
5.3 Kumulative Wirkungen		
zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
Wohnbauflächen W 6	<ul style="list-style-type: none"> ◆ erhebliche Zunahme des Versiegelungsgrades ◆ Verlust / Verinselung von Lebensräumen / Wanderwegen ⇒Verringerung Artenvielfalt / Verlust genetischen Potenzials ◆ positiv für W 5: Schallschutz durch W 6 ggü. Ulzburger Str. möglich 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere ◆ Pflanzen ◆ Biotope
◆ Verkehrsentwicklung 2020 gem. P8 (VEP)	◆ kein Aussagen zu Auswirkungen in W 5 möglich	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere
5.4 Kenntnislücken		
wirkende Vorhaben:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
◆ W5	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aussagen zu Tieren, Biodiversität, insbes. streng geschützte Arten, Fledermäuse ◆ Höhe der Schadstoffimmissionen in Abhängigkeit von technischem Fortschritt und der energetischen Dämmstandards 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tiere ◆ Biodiversität ◆ Menschen, Bevölkerung
6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit		
<p> Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich</p> <p> Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich</p> <p> Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich</p>		
Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	<p>Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als unbedenklich angesehen.</p> <p>Wesentliche Gründe sind: (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte):</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ insgesamt geringe Beeinträchtigungen der Schutzgüter ◆ Einhaltung der Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allg. Wohngebiete in W 5 auch mit KW (5.3) zu erwarten 	
Empfehlung:	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen. ◆ Die angrenzende Baumreihe sollte in die Bebauung einbezogen und erhalten werden. 	

* = Vermeidung/Verminderung

5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	+ hoch 0 mittel - gering ++ sehr hoch -- sehr gering	Bewertung auf Grundlage der Voreinschätzung und Ziele des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Geschiebelehm, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	Vorbelastung durch Lärm- und Schadstoffimmissionen aus dem KFZ-Verkehr von der Ulzburger Str., zusätzlich (geringe) Lärmbelastungen durch Schule / Sportstätte, Kita und Feuerwehr Orientierungswerte DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete teilweise überschritten (< 5 dB (A))	-
Tiere	Kleinflächiger Altbaumbestand, Ackerfläche mit Feldlerchenrevier	0
Pflanzen	Ackerflächen, artenarmes Intensivgrünland, Baumreihen, Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)	+
Biodiversität	Nebengrünverbindung in NS-Richtung betroffen Achse für Arten der Wälder und Halboffenlandschaften betroffen	+
Boden	Eisenhumuspodsol aus Fließerde über Sand hohe Durchlässigkeit Bodenzahlen < 30 Bodenpunkte	0
Grundwasser	Grundwasserflurabstand 4 - 5 m mittlere Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag WSG Henstedt-Rhen	0
Oberflächengewässer	EZG Wölbsmoorgraben / Wölbsmoorgraben ca. 700m	-
Klima	Freilandklimatop mit mittlerer Bedeutung für die klimatische Ausgleichsfunktion im Stadtgebiet, Kaltluftproduktionsort	0
Luft	Vorbelastung durch Immissionen von der Ulzburger Str., mittlere lufthygienische Funktion	0
Erholung Landschaft	sehr geringe Bedeutung für Naherholung	-
Kultur- und Sachgüter	-	-
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
Bewertung des Konfliktes	x hoch 0 mittel - gering xx sehr hoch -- sehr gering	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W6 unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	Zunahme der KFZ-Immissionen durch Quell- und Zielverkehr von W6 zu erwarten (V/V* durch geschlossene, mehrgeschossige Bauweise entlang der Ulzburger Str.)	x
Tiere	Inanspruchnahme von Tierlebensräumen mittlerer Bedeutung, Beeinträchtigung Altbaumbestand	0
Pflanzen	Beeinträchtigung Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG), Feldgehölzen, Baumreihe am Harkshörner Weg (V/V* weitgehender Erhalt vorhandener Gehölze durch Einbeziehung in die Bebauung, Baumschutz am Harkshörner Weg)	x
Biodiversität	hohes Konfliktpotenzial durch Beeinträchtigung der Gehölzverbundachsen	x
Boden	Verlust der Bodenfunktionen, Verlust landwirtschaftlicher Produktionsfläche	0
Grundwasser	Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung (V/V* Versickerung von Niederschlagswasser) mittlere Gefährdung des Grundwasserkörpers ggü. Schadstoffeintrag	0
Oberflächengewässer	kein Konflikt	-
Klima	Verlust von Kaltluftentstehungsflächen in Siedlungsnähe	0
Luft	Zunahme der Immissionsbelastung durch Quell und Zielverkehr, zusätzliche KFZ-Immissionen durch induzierten Verkehr auf Grund fehlender fußläufiger Nahversorgungs- /Einkaufsmöglichkeit,	0

	Verlust lufthygienischer Funktion mittlerer Bedeutung	
Erholung / Landschaft	Verlust von Kulturlandschaft mit eingeschränkter Erholungseignung	■
Kultur- und Sachgüter	Beeinträchtigung kulturhistorischer Landschaftselemente (Baumreihen) (VV* Erhalt der Baumreihen am Harkshörnner Weg, Baumschutz)	0
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	SUP-relevante WW-Prozesse: <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Transport</i>: von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ◆ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung</i>: Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ◆ <i>Umwandlung</i>: von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ◆ <i>Kreisläufe</i>: Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten (⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt) 	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO ₂ -Emissionsminderung), Versickerung von Niederschlagswasser, Infrastruktur für Nahversorgung im Zusammenhang mit Rahmenplan Friedrichsgabe-Nord schaffen, Förderung Umweltverbund: ÖPNV mit Nachtversorgung, Anbindung an Geh- und Radwegenetz (auch durch grünes Leitsystem nach Süden in Richtung Stadtpark)	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)	
Erhaltung der Luftqualität	Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	
5.3 Kumulative Wirkungen		
zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ geplante gemischte Baufläche M1a, ◆ geplante Wohngebiete W4, W5 ◆ Gewerbegebiet: G4 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ stetige Zunahme des Versiegelungsgrades ◆ Zunehmende Verinselung von Lebensräumen ⇒Verringerung Artenvielfalt / Verlust genetischen Potenzials ◆ Zusammenwachsen versiegelter Bereiche, Unterbrechung der zur Zeit noch in Ost-West-Richtung durchgängigen Freilandklimatopflächen 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere ◆ Pflanzen ◆ Biotope ◆ Klima
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Verkehrsentwicklung bis 2020 gem. P 8 (VEP), LMP 2013 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ nach P8 2020 erhöhte Verkehrsbelastung der Ulzburger Str. mit weiterer Erhöhung der Lärm- und Schadstoffimmissionen, ◆ gem. LMP 2013, Szenario D und G Abnahme der Verkehrsbelastung auf der Ulzburger Str. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere
5.4 Kenntnislücken		
wirkende Vorhaben:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ W6 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aussagen zu Tieren, Biodiversität, insbes. streng geschützte Arten, Fledermäuse ◆ Höhe der Schadstoffimmissionen in Abhängigkeit von technischem Fortschritt und der energetischen Dämmstandards 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tiere ◆ Biodiversität ◆ Menschen, Bevölkerung

6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit

- Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich
- Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich
- Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich

Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	<p>Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als bedenklich angesehen.</p> <p>Wesentliche Gründe sind: (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte):</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ zunehmende Verbauung und Beeinträchtigung von lokalen Biotopverbindungen ◆ Beeinträchtigung von Tierlebensräumen, Knicks ◆ Verbauung von innerstädtischen Grünflächen ◆ Belastung der Fläche durch Lärmimmissionen durch den Verkehr der Ulzburger Straße zusätzlich den W6-gebundenen Verkehr - verstärkt durch die kumulativen Wirkungen (KW) ⇒ Belastung in W 6
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen. ◆ Aus Gründen des Immissionsschutzes ist in M1a eine geschlossene mehrgeschossige Bebauung zur Ulzburger Straße hin mit Anordnung lärmunempfindlicher Nutzungen zur Straßenseite empfehlenswert. ◆ Vorhandene Knicks sollten in die Bebauung einbezogen werden.

* = Vermeidung/Verminderung

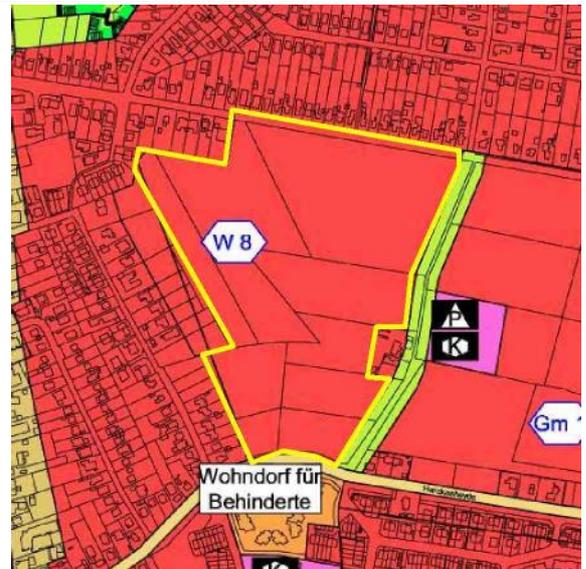
Neuausweisung

W8 Harckesstieg, West - OT Harksheide

12,2 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)

FNP	Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)
-----	---

2. Gesetzliche Vorgaben

Regionalplan 1998	baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet eines zentralen Ortes
LRP 1998	-
LNatSchG-SH	gesetzlich geschützte Biotope: Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)
LP 2020	Siedlungsfläche geplant
Denkmalschutz	nördlich angrenzend: historische Bauzeugnisse
BImSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. südlich und nördlich überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)

3. Städtebau

Lage zum Ort	östlich Harckesstieg zwischen Harckesheyde und Mühlenweg
Fläche	12,2 ha
Geschossflächenzahl	0,6
Maßnahme	Neubebauung als Wohnbaufläche mit 338 WE
Topographie	nach NO leicht abfallend
Fernwirkung	nicht störend im Zusammenhang mit bestehender Siedlungsbebauung
derzeitige Nutzung	landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche (von Knicks begrenzt und durchzogen)

4. Verkehr

Erschließung	gut, von der Ulzburger Str. / Schleswig-Holstein-Straße
Anbindung ÖPNV	gut AKN-Stationen: ca. 800m „Friedrichsgabe“ Bus: Linie 194, 293, 494 (Taktung: 20 – 60 Min., keine Nachtbedienung)
KFZ / 24h*	2004: Ulzburger Str. : 23.000 – 25.000, Mühlenweg : 2.500, Harckesheyde: 6.000 2020: Ulzburger Str.: 19.000 – 20.500, Mühlenweg : 4.500, Harckesheyde: 9.000 (relativ hoher Lkw-Anteil bis LMP greift) 2013: Szenario D: Ulzburger Str.:15.000, Mühlenweg : 4.000, Harckesheyde: 7.500 Szenario G: Ulzburger Str.: 20.500, Mühlenweg : 4.000, Harckesheyde: 8.000

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	<p>+ hoch ++ sehr hoch</p> <p>0 mittel</p> <p>- gering -- sehr gering</p>	Bewertung auf Grundlage der Voreinschätzung und Ziele des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	Vorbelastung durch Lärm- und Schadstoffimmissionen aus dem Kfz-Verkehr Orientierungswerte DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete teilweise überschritten (< 5 dB(A))	-
Tiere	pot. bedeutsame Fläche für Feldvögel (mögliche Kiebitzvorkommen), kleinflächiger Altholzbestand	0
Pflanzen	Feldhecken, Gras- und Staudenfluren, Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)	+
Biodiversität	Nebengrünverbindung angrenzend	-
Boden	Eisenhumuspodsol mit Orterde / schwacher Ortsteinbildung aus Fließerde über Sand hohe Durchlässigkeit / Versiegelung < 5 % Bodenzahlen < 25 Bodenpunkte	0
Grundwasser	Grundwasserflurabstand 5 - 8 m mittlere Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag WSG Norderstedt	0
Oberflächengewässer	EZG Wöbsmoorgraben / EZG Moorbek S angrenzend Wöbsmoorgraben ca. 400 m NW	--
Klima	Freilandklimatop mit hoher Bedeutung für die klimatische Ausgleichsfunktion im Stadtgebiet, Kaltluftproduktionsort in Siedlungsnähe	+
Luft	Vorbelastung durch bestehenden KFZ-Verkehr, mittlere lufthygienische Funktion im Siedlungsgebiet	0
Erholung Landschaft	Ackerland von Siedlung umschlossen, sehr geringe Bedeutung von Landschaftsbild und Erholungseignung	--
Kultur- und Sachgüter	Knicklandschaft historische Bauzeugnisse nördlich angrenzend (Wohnsiedlung)	-
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
Bewertung des Konfliktes	<p>x hoch xx sehr hoch</p> <p>0 mittel</p> <p>- gering -- sehr gering</p>	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W8 unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	weitere Zunahme bestehender Lärm- und Schadstoffimmissionen durch Quell- und Zielverkehr von W 8 (VV* geschlossene, mehrgeschossige Bebauung entlang der Straßen / Blockränder)	x
Tiere	Inanspruchnahme von Tierlebensräumen mittlerer Bedeutung, Beeinträchtigung Altholzbestand (VV* Erhaltung Altholzbestand -)	0
Pflanzen	Inanspruchnahme von Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) (VV* Erhalt und Einbeziehung von Knicks / Gehölzen in die Bebauung)	x
Biodiversität	geringe Beeinträchtigung der Biotopverbundfunktionen zu erwarten	-
Boden	Verlust von Bodenfunktionen, Verlust landwirtschaftlicher Produktionsfläche	0
Grundwasser	Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung (VV* Versickerung von Niederschlagswasser) mittlere Gefährdung des Grundwasserkörpers ggü. Schadstoffeintrag	0
Oberflächengewässer	kein Konflikt	--
Klima	Verlust von Kaltluftentstehungsflächen im Siedlungsumfeld, starke Beeinträchtigung des Kaltluftproduktionsortes durch Versiegelung, städtebaulich gut integrierte Lage kann CO ₂ -Freisetzung reduzieren helfen	x
Luft	Zunahme der Immissionsbelastung durch Quell und Zielverkehr durch integrierte Lage und geeignete bauliche Minderungsmaßnahmen relativ gering zu halten, Verlust lufthygienischer Funktion mittlerer Bedeutung	0

Erholung / Landschaft	kein Konflikt	
Kultur- und Sachgüter	Beeinträchtigung kulturhistorischer Landschaftselemente (Knicks), Baumreihen	0
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	SUP-relevante WW-Prozesse: <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Transport:</i> von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ◆ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung:</i> Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ◆ <i>Umwandlung:</i> von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ◆ <i>Kreisläufe:</i> Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten (⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt) 	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO ₂ -Emissionsminderung), Versickerung von Niederschlagswasser, Förderung Umweltverbund: Nachtversorgung durch ÖPNV, Anbindung an Geh- und Radwegenetz (auch durch grünes Leitsystem nach O und S zum Stadtpark und W zur Ruhigen Achse entlang der AKN-/U-Bahn)	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)	
Erhaltung der Luftqualität	Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	
5.3 Kumulative Wirkungen		
zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Wohnbaufläche W9, W10 und Gm1 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Zunahme des Versiegelungsgrades ◆ Verlust von siedlungsnahem Freiraum (Klimafunktion) ◆ Verlust / Verinselung von Lebensräumen, Beeinträchtigung von Feldvogelvorkommen ⇒Verringerung Artenvielfalt /Verlust genetischen Potenzials ◆ Großflächige Überbauung Kaltluftproduktionsflächen ⇒ Verstärkte Einschränkung der klimatischen Ausgleichsfunktion für benachbarte Siedlungsflächen 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere ◆ Pflanzen ◆ Biotope ◆ Klima
<ul style="list-style-type: none"> ◆ P8 (VEP) Umsetzung des Ringstraßensystems Norderstedt 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Zunahme der Lärm- u. Schadstoffimmissionen aus wachsendem Verkehr (Mühlenweg, Harkesheyde) ⇒ Belastung in W8 ◆ Verlust / Verinselung von Lebensräumen 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere
5.4 Kenntnislücken		
wirkende Vorhaben	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ W8 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aussagen zu Tieren, Biodiversität, insbes. streng geschützte Arten, Fledermäuse ◆ Höhe der Schadstoffimmissionen in Abhängigkeit von technischem Fortschritt und der energetischen Dämmstandards 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tiere ◆ Biodiversität ◆ Menschen, Bevölkerung

6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit

 Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich

 Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich

 Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich

Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	<p>Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als bedenklich angesehen. Wesentliche Gründe sind: (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte):</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Beeinträchtigung von regionaltypischen Baumreihen, Knick- und Heckenstrukturen ◆ Verlust von Kaltluftentstehungsflächen im Siedlungsumfeld ◆ zunehmende Versiegelung / Verlust von biotischem Lebensraum (Biodiversität) ◆ Zunahme der Lärm- und Schadstoffimmissionen durch KFZ-Verkehr (W8-gebunden und Ringstraßen) - verstärkt durch die kumulativen Wirkungen (KW) ⇒ Belastung in W 8) 	
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen. ◆ Vorhandene Knicks sollten in die Bebauung einbezogen werden. 	

* = Vermeidung/Verminderung

Neuausweisung

W9 Harckesstieg, Ost - OT Harksheide

16,7ha BBL



Luftbild



FN

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)

FN Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)

2. Gesetzliche Vorgaben

Regionalplan 1998	baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet eines zentralen Ortes
LRP 1998	-
LNatSchG-SH	gesetzlich geschützte Biotope: Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)
LP 2020	westlicher Bereich: Siedlungsfläche geplant östlicher Bereich: Hauptgrünverbindung, Entwicklung von Grün- und Freiflächen südlich angrenzend: Nebengrünverbindung
Denkmalschutz	-
BImSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. nördlich und südlich überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)

3. Städtebau

Lage zum Ort	östlich Harckesstieg zwischen Harckesheyde und Mühlenweg
Fläche	16,7 ha
Geschossflächenzahl	0,4
Maßnahme	Neubebauung als Wohnbaufläche mit 251 WE
Topographie	nach N leicht abfallend
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche, Grünland (von Knicks begrenzt und durchzogen)

4. Verkehr

Erschließung	gut von der Ulzburger Str. und von der Schleswig-Holstein-Str. her erschließbar
Anbindung ÖPNV	gut, AKN-Station: ca. 1.200m „Friedrichsgabe“ Bus: Linie 194, 293, 393 494 (Taktung: 20 – 60 Min., keine Nachtbedienung)
KFZ / 24h*	2004: Ulzburger Str. : 23.000 – 25.000, Mühlenweg : 2.500, Harckesheyde: 6.000 2020: Ulzburger Str.: 19.000 – 20.500, Mühlenweg : 4.500, Harckesheyde: 9.000 (relativ hoher Lkw-Anteil bis LMP greift)

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

	2013: Szenario D: Ulzburger Str. : 15.000, Mühlenweg : 4.000, Harckesheyde: 7.500 Szenario G: Ulzburger Str. : 20.500, Mühlenweg : 4.000, Harckesheyde: 8.000	
5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	+ hoch ++ sehr hoch 0 mittel - gering -- sehr gering	Bewertung auf Grundlage der Voreinschätzung und Ziele des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	Vorbelastung durch Lärm- und Schadstoffimmissionen aus dem KFZ-Verkehr Orientierungswerte DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete teilweise überschritten (< 5 dB(A))	-
Tiere	Besondere, seltene Feldvogelvorkommen (Kiebitz, Feldlerche); randlich pot. gefährdete Reptilien, artenreiche Ruderalfluren; alte Gehölze	+
Pflanzen	Knicks, Baumreihen, Feldhecken: Biotop sehr hoher Bedeutung, Gras- und Staudenfluren, Pionierwald	+
Biodiversität	Neben- und Hauptgrünverbindungen angrenzend Achse für Arten der Wälder und Halboffenlandschaften angrenzend	0
Boden	Eisenhumuspodsol mit Orterde / schwacher Ortsteinbildung aus Fließerde über Sand hohe Durchlässigkeit / Versiegelung < 5 % Bodenzahlen < 25 Bodenpunkte Altablagerung (4-17) östlich angrenzend	0
Grundwasser	Grundwasserflurabstand 5 - 8 m mittlere Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag WSG Norderstedt	0
Oberflächengewässer	EZG Wöbsmoorgraben / EZG Moorbek S angrenzend Wöbsmoorgraben ca. 400 m NW	--
Klima	Freilandklimatop mit hoher Bedeutung für die klimatische Ausgleichsfunktion im Stadtgebiet, Kaltluftproduktionsort in Siedlungsnähe	+
Luft	Vorbelastung durch bestehenden KFZ-Verkehr, mittlere lufthygienische Funktion im Siedlungsgebiet	0
Erholung /Landschaft	sehr eingeschränkte Erholungseignung, Bedeutung für Naherholung im Zusammenhang mit stadträumlicher Grünverbindung vom Stadtpark über das Zwickmoor bis zur Oberalsterniederung (straßenferne Fuß- und Radwegeverbindung)	0
Kultur- und Sachgüter	Knicklandschaft	0
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
Bewertung des Konfliktes	x hoch xx sehr hoch 0 mittel - gering -- sehr gering	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W9 unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	weitere Zunahme bestehender Lärm- und Schadstoffimmissionen durch Quell- und Zielverkehr von W 9 (V/V* geschlossene, mehrgeschossige Bebauung entlang der Straßen / Blockränder)	x
Tiere	Inanspruchnahme von Tierlebensräumen hoher Bedeutung, Beeinträchtigung Feldvogelvorkommen, Reptilien	x
Pflanzen	Inanspruchnahme von Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)	x
Biodiversität	mittlere Beeinträchtigung der Biotopverbundfunktion zu erwarten	0
Boden	Verlust von Bodenfunktionen Verlust landwirtschaftlicher Produktionsfläche geringer Bedeutung	0
Grundwasser	Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung (V/V* Versickerung von Niederschlagswasser) mittlere Gefährdung des Grundwasserkörpers ggü. Schadstoffeintrag	0
Oberflächengewässer	kein Konflikt	--
Klima	Verlust von Kaltluftentstehungsflächen im Siedlungsumfeld, starke Beeinträchtigung	x

	des Kaltluftproduktionsortes durch Versiegelung städtebaulich gut integrierte Lage kann CO ₂ -Freisetzung reduzieren helfen	
Luft	Zunahme der Immissionsbelastung durch Quell und Zielverkehr durch integrierte Lage und geeignete bauliche Minderungsmaßnahmen relativ gering zu halten, Verlust lufthygienischer Funktion mittlerer Bedeutung	0
Erholung / Landschaft	mögliche Beeinträchtigung Fuß- und Radwegeverbindung, Wegeverbindung zwischen W8 und W 9 wird zur Erschließungsstraße	0
Kultur- u. Sachgüter	Beeinträchtigung kulturhistorischer Landschaftselemente (Knicks), Baumreihen	0
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	<u>SUP-relevante WW-Prozesse:</u> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Transport:</i> von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ◆ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung:</i> Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ◆ <i>Umwandlung:</i> von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ◆ <i>Kreisläufe:</i> Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten (⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt) 	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO ₂ -Emissionsminderung), Versickerung von Niederschlagswasser, Förderung Umweltverbund: Nachtversorgung durch ÖPNV, Anbindung an Geh- und Radwegenetz (auch durch grünes Leitsystem nach O und S zum Stadtpark und W zur Ruhigen Achse entlang der AKN-/U-Bahn)	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)	
Erhaltung der Luftqualität	Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	
5.3 Kumulative Wirkungen		
zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Wohnbaufläche W8, W10 und Gm1 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ starke Zunahme des Versiegelungsgrades ◆ Verlust siedlungsnaher Freiflächen im Verzahnungsraum von Siedlung und Offenlandschaft ◆ Verlust / Verinselung von Lebensräumen, Beeinträchtigung der Feldvogelvorkommen ⇒Verringerung Artenvielfalt /Verlust genetischen Potenzials ◆ großflächige Überbauung von Kaltluftproduktionsflächen ⇒ Verstärkte Einschränkung der klimatischen Ausgleichsfunktion für benachbarte Siedlungsflächen 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen ◆ Tiere ◆ Pflanzen ◆ Biotope ◆ Klima
<ul style="list-style-type: none"> ◆ P 8 (VEP): Umsetzung O & W Ring Norderstedt 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Zunahme der Lärm- u. Schadstoffimmissionen durch den Verkehr (Mühlenweg, Harkesheyde) ⇒ Belastung in W9 ◆ Verlust / Verinselung von Lebensräumen 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen ◆ Tiere
5.4 Kenntnislücken		
wirkende Vorhaben:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ W9 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aussagen Fauna / Biodiversität, insbes. streng geschützte Arten, Feldvögel, Fledermäuse ◆ Höhe der Schadstoffimmissionen in Abhängigkeit von technischem Fortschritt und der energetischen Dämmstandards 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tiere ◆ Biodiversität ◆ Menschen

6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit

■ Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich

■ Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich

■ Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich

Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	<p>Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als bedenklich angesehen.</p> <p>Wesentliche Gründe sind: (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte):</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Zunahme der Lärmimmissionen durch Verkehr auf Mühlenweg und Harkesheyde (P8-2020) sowie W 9-gebundenen Verkehr - verstärkt durch die kumulativen Wirkungen (KW) ⇒ Belastung in W 9) ◆ großflächiger Verlust (KW) von Lebensraum / Biotopverbund/ Biodiversität ◆ Verlust von Kaltluftentstehungsflächen im Siedlungsumfeld ◆ Verlust von regionaltypischen Baumreihen, Knick- und Heckenstrukturen 	
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen ◆ vorhandene Knicks / Gehölzstrukturen sollten in die Bebauung einbezogen werden. 	

* = Vermeidung/Verminderung

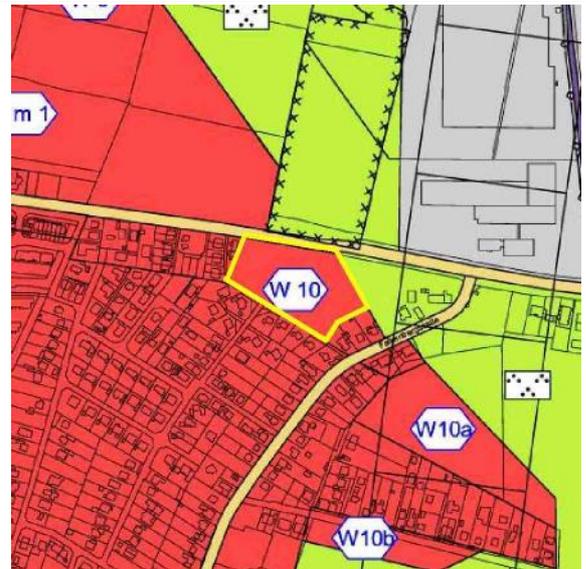
Neuausweisung

W10 Harckesheyde, südlich - OT Harksheide

1,5 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)

FNP Wohnbaufläche (§1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)

2. Gesetzliche Vorgaben

Regionalplan 1998	baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet eines zentralen Ortes
LRP 1998	-
LNatSchG-SH	besonders geschützte Biotope: Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG), nördlich angrenzend Sukzessionsfläche (§ 25 Abs. 1 LNatSchG)
LP 2020	Siedlungsfläche geplant, Hauptgrünverbindung angrenzend
Denkmalschutz	-
BlmSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)

3. Städtebau

Lage zum Ort	südlich Harckesheyde, nördlich Falckenbergstr.
Fläche	1,5 ha
Geschossflächenzahl	0,4
Maßnahme	Neubebauung als Wohnbaufläche mit 30 WE
Topographie	nach Osten leicht abfallend
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	landwirtschaftlich genutztes Grünland (durch Knicks begrenzt)

4. Verkehr

Erschließung	gut, über die Ulzburger Str. / Schleswig-Holstein-Straße
Anbindung ÖPNV	relativ gut AKN-Stationen: ca. 1.600m „Friedrichsgabe“ / 1.500m „Moorbekhalle“ Bus: Linie 378, 393, 494 (Taktung: 20 – 60 Min., keine Nachtbedienung)
KFZ / 24h*	2004: Falkenbergstr.: 7.000, Harckesheyde: 6.000 2020: Falkenbergstr.: 8.000 Harckesheyde: 9.000 (relativ hoher Lkw-Anteil bis LMP greift) 2013: Szenario D: Falkenbergstr.: 7.000, Harckesheyde: 7.500 Szenario G: Falkenbergstr.: 6.500, Harckesheyde: 8.000

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	+ hoch 0 mittel - gering ++ sehr hoch -- sehr gering	Bewertung auf Grundlage der Voreinschätzung und Ziele des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	hohe Vorbelastung durch Lärm- und Schadstoffimmissionen aus dem KFZ-Verkehr Orientierungswerte DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete um > 5 dB(A) überschritten	--
Tiere	Keine erkennbar artenreiche Fläche, keine besonders schutzbedürftigen Artenvorkommen zu erwarten	0
Pflanzen	artenarmes Grünland, Baumreihen, Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)	+
Biodiversität	Hauptgrünverbindung angrenzend	-
Boden	Eisenhumuspodsol mit Orterde / schwacher Ortsteinbildung aus Fließerde über Sand hohe Durchlässigkeit / Versiegelung < 5 % Bodenzahlen < 25 Bodenpunkte Altlastfläche (4-17) nördlich angrenzend	0
Grundwasser	Grundwasserflurabstand 5 - 7 m mittlere Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag WSG Norderstedt	0
Oberflächengewässer	EZG Tarpenbek West Tarpenbek West ca. 400m östlich	--
Klima	im Zusammenhang mit N gelegenen Ackerflächen: Freilandklimatop mit mittlerer Bedeutung für die klimatische Ausgleichsfunktion im Stadtgebiet, Kaltluftproduktion in Siedlungsnähe	0
Luft	Vorbelastung durch Schadstoffimmissionen aus bestehendem KFZ-Verkehr, geringe lufthygienische Funktion	-
Erholung Landschaft	kleinflächiger Freiraum umgeben von Siedlung, sehr geringe Bedeutung für die Erholungsnutzung	--
Kultur- und Sachgüter	-	--
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
Bewertung des Konfliktes	x hoch 0 mittel - gering xx sehr hoch -- sehr gering	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W10 unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	weitere Zunahme der bereits hohen Immissionsbelastung aus dem Quell- / Ziel- und Transitverkehr zu erwarten (VV* = Schallschutzmaßnahmen dringend erforderlich)	xx
Tiere	Inanspruchnahme von Tierlebensräumen mittlerer Bedeutung Beeinträchtigung Baumbestand (VV* Erhaltung Baumbestand)	0
Pflanzen	Inanspruchnahme von Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) und Baumreihen (VV* Einbeziehung vorhandener Gehölzstrukturen in die Bebauung)	x
Biodiversität	geringe Beeinträchtigung der Biotopverbundfunktion zu erwarten	-
Boden	Verlust von Bodenfunktionen / landw. Produktionsfläche	0
Grundwasser	mittelstarke Auswirkungen zu erwarten	0
Oberflächengewässer	keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten	--
Klima	Verlust von Kaltluftentstehungsflächen im Siedlungsumfeld, mittlere bis starke Beeinträchtigung des Kaltluftproduktionsortes durch Versiegelung	0
Luft	Zunahme der Immissionsbelastung durch Quell und Zielverkehr, Verlust lufthygienischer Funktion geringer Bedeutung	-
Erholung / Landschaft	kein Konflikt	--
Kultur- und Sachgüter (wichtigste)	Beeinträchtigung kulturhistorischer Landschaftselemente (Knicks), Baumreihen SUP-relevante WW-Prozesse:	0

Wechselwirkungen (WW)	<ul style="list-style-type: none"> ♦ <i>Transport</i>: von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ♦ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung</i>: Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ♦ <i>Umwandlung</i>: von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ♦ <i>Kreisläufe</i>: Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten (⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt) 	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	<p>FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich</p> <p>B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO₂-Emissionsminderung), Versickerung von Niederschlagswasser, Versickerung von Niederschlagswasser</p> <p>Förderung Umweltverbund: Nachtversorgung durch ÖPNV, Anbindung an und Ausbau von Geh- und Radwegenetz (auch durch grünes Leitsystem nach S zum Stadtpark und W zur Ruhigen Achse entlang der AKN /U-Bahn)</p>	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	<p>FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich</p> <p>B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)</p>	
Erhaltung der Luftqualität	Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	

5.3 Kumulative Wirkungen

zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ♦ Wohnbaufläche W8, W9 ♦ Gemeinbedarfsfläche Gm1 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ weitere Zunahme des Versiegelungsgrades, ♦ Verlust / Verinselung von Lebensräumen ⇒Verringerung Artenvielfalt /Verlust genetischen Potenzials ♦ insgesamt großflächige Überbauung von Kaltluftproduktionsflächen ⇒ Verstärkte Einschränkung der klimatischen Ausgleichsfunktion für benachbarte Siedlungsflächen 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Menschen, Bevölkerung ♦ Tiere ♦ Pflanzen ♦ Biotop ♦ Klima
<ul style="list-style-type: none"> ♦ KFZ-Verkehr 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Zunahme der Lärm- u. Schadstoffimmissionen durch den Verkehr (Harkesheyde, Falkenthaler Str.) ⇒ Belastung in W 10 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Menschen, Bevölkerung ♦ Tiere

5.4 Kenntnislücken

wirkende Vorhaben:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ♦ W10 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Höhe der Schadstoffimmissionen in Abhängigkeit von technischem Fortschritt und der energetischen Dämmstandards 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Menschen, Bevölkerung

6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit

■ Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich

■ Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich

■ Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich

Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	<p>Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als bedenklich angesehen.</p> <p>Wesentliche Gründe sind: (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte):</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Zunahme der bereits heute hohen Lärmimmissionen durch KFZ-Verkehr (P8, KW W8 und W9) – verstärkt durch die kumulativen Wirkungen (KW) ⇒ Belastung in W10 ♦ zunehmende Verbauung und Beeinträchtigung von Grünflächen mit Biotopverbundfunktion ♦ Beeinträchtigung von regionaltypischen Baumreihen, Knick- und Heckenstrukturen 	
Empfehlung:	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen. ♦ Vorhandene Knicks sollten in die Bebauung einbezogen werden. 	

* = Vermeidung/Verminderung

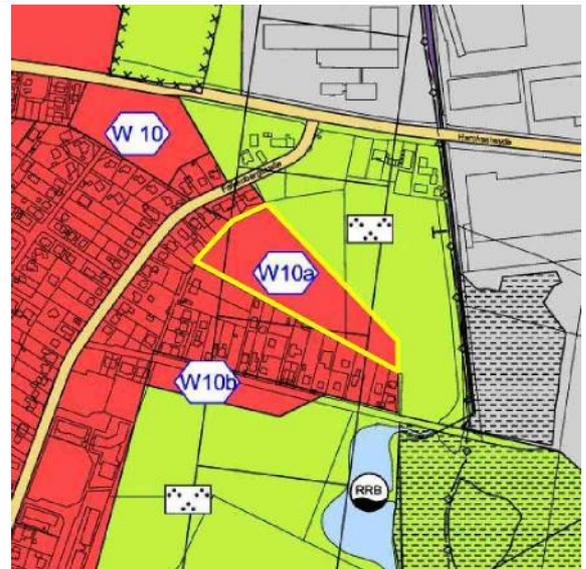
Neuausweisung

W10a Moorweg Nord - OT Harksheide

2,1 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)

FNP Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)

2. Gesetzliche Vorgaben

Regionalplan 1998	baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet eines zentralen Ortes
LRP 1998	Gebiet mit besonderer Erholungseignung
LNatSchG-SH 2007	gesetzlich geschützte Biotope: Reste von Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)
Landschaftsplan 2020	Siedlungsfläche geplant nördlich angrenzend Hauptgrünverbindung und Entwicklung von Grün- und Freiflächen
Denkmalschutz	-
BlmSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. teilweise überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)

3. Städtebau

Lage zum Ort	südlich Harckesheyde, östlich Falckenbergstr., nördlich Moorweg
Fläche	2,1 ha
Geschossflächenzahl	0,4
Maßnahme	Neubebauung als Wohnbaufläche mit 42 WE
Topographie	nach Osten leicht abfallend
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	landwirtschaftliche Ackerfläche

4. Verkehr

Erschließung	gut über Falckenbergstr.
Anbindung ÖPNV	mittel AKN-Stationen: ca. 1.650m „Moorbekhalle“ Bus: Linie 393, 494 (Taktung: 20 – 60 Min., keine Nachtbedienung)
KFZ / 24h*	2004: Falkenbergstr.: 7.000 - Harckesheyde: 10.500 2020: Falkenbergstr.: 8.000 - Harckesheyde: 14.500 (relativ hoher Lkw-Anteil bis LMP greift) 2013: Szenario D: Falkenbergstr.: 7.000 - Harckesheyde: 11.500 Szenario G: Falkenbergstr.: 6.500 - Harckesheyde: 11.000

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	<p>+ hoch ++ sehr hoch</p> <p>0 mittel</p> <p>- gering -- sehr gering</p>	Bewertung auf Grundlage der Voreinschätzung und Ziele des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	Vorbelastung durch Lärm- und Schadstoffimmissionen aus KFZ-Verkehr Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete teilweise überschritten (< 5 dB(A))	-
Tiere	Ergänzungsfläche für Feldvögel, in der Nähe Uhu-Vorkommen (großräumige Habitatnutzung) randlich alte Gehölze mit Arten der Gehölzbiotope	0
Pflanzen	artenarmes Grünland, Knick (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)	+
Biodiversität	Hauptgrünverbindung angrenzend	-
Boden	Eisenhumuspodsol / Gleypodsol mit Orterde / schwacher Ortsteinbildung aus Fließerde über Sand hohe Durchlässigkeit / Versiegelung < 5 % Bodenzahlen < 30 Bodenpunkte	0
Grundwasser	Grundwasserflurabstand 4 - 5 m mittlere Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag WSG Norderstedt	0
Oberflächengewässer	EZG Tarpenbek West Tarpenbek West ca. 100m östlich / Regenrückhaltebecken ca. 100m südöstlich erheblich gestörte bis deutlich beeinträchtigte Gewässerstruktur / chem. kaum belastet	0
Klima	Freilandklimatop mit mittlerer Bedeutung für die klimatische Ausgleichsfunktion im Stadtgebiet, Kaltluftproduktionsort in Siedlungsnähe	0
Luft	Vorbelastung durch Schadstoffimmissionen aus bestehendem KFZ-Verkehr, geringe lufthygienische Funktion	-
Erholung Landschaft	gut strukturierter Siedlungsrand hohe Qualität des Landschaftsbildes / Landschaftserlebnisraum Offenland hohe Bedeutung für Naherholung in Siedlungsnähe insbesondere im Anschluss an den Stadtpark mit Radwegeverbindung vom Moorweg	+
Kultur- und Sachgüter	-	--
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
Bewertung des Konfliktes	<p>x hoch xx sehr hoch</p> <p>0 mittel</p> <p>- gering -- sehr gering</p>	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W10a unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	Zunahme der Lärmimmissionen durch W10a-gebundenen Verkehr (VV* Schallschutz in Bebauung integrieren)	x
Tiere	Inanspruchnahme Tierlebensräume mittlerer Bedeutung, Beeinträchtigung Baumbestand (VV* Erhaltung Gehölzbestand)	0
Pflanzen	Verlust von Grünland / Beeinträchtigung Knick (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) (VV* Einbeziehung in die Bebauung)	x
Biodiversität	geringe Beeinträchtigung der Biotopverbundfunktion zu erwarten	-
Boden	Verlust von Bodenfunktionen / landw. Produktionsfläche	0
Grundwasser	Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung (VV* Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers) mittlere Gefahr des Schadstoffeintrags in das Grundwasser	0
Oberflächengewässer	Beeinträchtigungen des EZG der Tarpenbek West durch zunehmende Versiegelung	0
Klima	Verlust von Kaltluftentstehungsflächen im Siedlungsumfeld, mittlere bis starke Beeinträchtigung des Kaltluftproduktionsortes durch Versiegelung	0
Luft	geringfügige Zunahme der Immissionsbelastung durch Quell und Zielverkehr,	-

	geringe Auswirkungen auf die lufthygienische Ausgleichsfunktion	
Erholung / Landschaft	Einschränkung der Erholungseignung der Freiflächen N des Stadtparks / Beeinträchtigung der Radwegeverbindung in den Stadtpark	✘
Kultur- und Sachgüter	-	--
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	<u>SUP-relevante WW-Prozesse:</u> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Transport:</i> von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ◆ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung:</i> Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ◆ <i>Umwandlung:</i> von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ◆ <i>Kreisläufe:</i> Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten (⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt) 	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO ₂ -Emissionsminderung) Versickerung von Niederschlagswasser	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)	
Erhaltung der Luftqualität	Geringe Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	

5.3 Kumulative Wirkungen

zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Wohnbaufläche W8, W9, W10, W10b 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ zunehmender Verlust und Zubau von Siedlungszwischenräumen, Freiraumverlust am Siedlungsrand ◆ Zunahme des Versiegelungsgrades und der Siedlungsdichte ◆ Verlust / Verinselung von Lebensräumen ⇒Verringerung Artenvielfalt / Verlust genetischen Potenzials ◆ Insgesamt großflächige Überbauung von Kaltluftproduktionsflächen ⇒ verstärkte Einschränkung der klimatischen Ausgleichsfunktion für benachbarte Siedlungsflächen 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere ◆ Pflanzen ◆ Biotope ◆ Klima
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Straßenbauvorhaben des FNP: Querspange Glashütte 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ nach P8 2020 ist mit Zunahme des Verkehrs auf der Harckesheyde und der Falkenbergstr. (mit hohem LKW-Anteil) zu rechnen, dadurch Zunahme der Lärm- u. Schadstoffimmissionen mit Wirkung in W 10a 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere

5.4 Kenntnislücken

wirkende Vorhaben:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ W10a 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aussagen zu Fauna / Biodiversität, insbes. streng geschützte Arten, Fledermäuse ◆ Entwicklung von Lärm- und Schadstoffimmissionen in Abhängigkeit vom technischen Fortschritt und der energetischen Dämmstandards 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tiere ◆ Biodiversität ◆ Menschen, Bevölkerung

6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit

■ Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich

■ Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich

■ Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich

Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	<p>Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als bedenklich angesehen.</p> <p>Wesentliche Gründe sind (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte):</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Verlust vom Freiraum im Siedlungsrandbereich als Gesamtwirkung kumulierender Vorhaben in Harksheide (KW siehe 5.3), starke Einengung der N-S Grünverbindung zwischen Niederung der Tarpenbek West und dem Wöbsmoorgraben ◆ randliche Inanspruchnahme von Knicks / Gehölzen ◆ Lärmimmissionen in W10a können durch angepasste Bebauung vermindert werden 	
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Förderung Umweltverbund: Nachtversorgung durch ÖPNV, Anbindung an und Ausbau von Geh- und Radwegenetz (auch durch grünes Leitsystem nach S zum Stadtpark) ◆ Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen. ◆ Versickerung /Nutzung unbelasteten Regenwassers auf der Fläche ◆ Vorhandene Knicks sollten in die Bebauung einbezogen werden. 	

* = Vermeidung/Verminderung

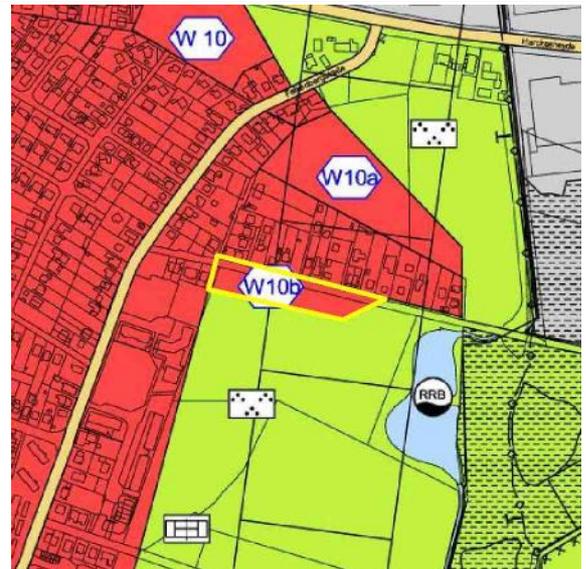
Neuausweisung

W10b Moorweg Süd - OT Harksheide

0,9 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)

FNP Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)

2. Gesetzliche Vorgaben

Regionalplan 1998	baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet eines zentralen Ortes
LRP 1998	Gebiet mit besonderer Erholungseignung
LNatSchG-SH	-
LP 2020	Entwicklung von Grün- und Freiflächen, Sicherung von Frischluftschneisen
Denkmalschutz	-
BImSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) tags eingehalten / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. teilweise überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)

3. Städtebau

Lage zum Ort	südlich Moorweg, westlich Falkenbergstr.
Fläche	0,9 ha
Geschossflächenzahl	0,4
Maßnahme	Neubebauung als Wohnbaufläche mit 18 WE
Topographie	nach Westen leicht abfallend
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	landwirtschaftlich genutztes Ackerland

4. Verkehr

Erschließung	gut, über Moorweg / Falckenbergstr.
Anbindung ÖPNV	mittel AKN-Stationen: ca. 1.650m „Moorbekhalle“ Bus: Linie 393, 494 (Taktung: 20 – 60 Min., keine Nachtbedienung)
KFZ / 24h*	2004: Falkenbergstr.: 7.000 – Harckesheyde: 10.500 2020: Falkenbergstr.: 8.000 – Harckesheyde: 14.500 (relativ hoher Lkw-Anteil bis LMP greift) 2013: Szenario D: Falkenbergstr.: 7.000 – Harckesheyde: 11.500 Szenario G: Falkenbergstr.: 6.500 – Harckesheyde: 11.000

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	<p>+ hoch ++ sehr hoch</p> <p>0 mittel</p> <p>- gering -- sehr gering</p>	Bewertung auf Grundlage der Voreinschätzung und Ziele des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	geringe Vorbelastung durch Schall- und Schadstoffimmissionen aus KFZ-Verkehr geringe Überschreitung der Orientierungswerte nach DIN 18005 nachts	0
Tiere	Keine erkennbar artenreiche Fläche, keine besonders schutzbedürftigen Artenvorkommen zu erwarten, Ausnahme ggf. bei Amphibien (Landhabitate der Knoblauchkröte im Ackersaum möglich), Uhu-Vorkommen in der Umgebung	0
Pflanzen	Baumreihe, Ackerfläche	0
Biodiversität	Hauptgrünverbindung angrenzend	-
Boden	Eisenhumuspodsol / Gleypodsol mit Orterde / schwacher Ortsteinbildung aus Fließerde über Sand hohe Durchlässigkeit / Versiegelung < 5 % Bodenzahlen < 25 Bodenpunkte	0
Grundwasser	Grundwasserflurabstand 4 - 5 m mittlere Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag WSG Norderstedt	0
Oberflächengewässer	EZG Tarpenbek West Tarpenbek West ca. 100m östlich / Regenrückhaltebecken ca. 100m südöstlich erheblich gestörte bis deutlich Beeinträchtigte Gewässerstruktur / chem. kaum belastet	0
Klima	Übergangsbereich Stadtrandklima - stadtklimatisch überörtlich wirksame Luftleitbahn, Frischluftschneise für besiedelte Stadtbereiche, Tabufläche für Flächennutzungsänderungen	+
Luft	Vorbelastung durch Schadstoffimmissionen aus bestehendem KFZ-Verkehr, mittlere lufthygienische Funktion	0
Erholung Landschaft	hohe Qualität des Landschaftsbildes / Landschaftserlebnisraum Offenland, hohe Bedeutung für Naherholung in Siedlungsnähe	+
Kultur- und Sachgüter		-
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
Bewertung des Konfliktes	<p>x hoch xx sehr hoch</p> <p>0 mittel</p> <p>- gering -- sehr gering</p>	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W10b unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	geringe Zunahme von Immissionen aus Quell- / Zielverkehr (VV* = Schallschutzmaßnahmen dringend erforderlich)	0
Tiere	Inanspruchnahme von Tierlebensräumen mittlerer Bedeutung, Beeinträchtigung Baumbestand (VV* Erhaltung Baumbestand)	0
Pflanzen	Inanspruchnahme von Ackerfläche Beeinträchtigung angrenzender Baumreihe entlang des Moorweges (VV* Einbeziehung in die Bebauung)	0
Biodiversität	geringe Beeinträchtigung der Biotopverbundfunktion zu erwarten	-
Boden	Verlust von Bodenfunktionen / landw. Produktionsfläche	0
Grundwasser	Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung (VV* Versickerung des anfallenden Niederschlagwassers)	0
Oberflächengewässer	keine direkte Beeinträchtigung des benachbarten Stillgewässers mittlere Beeinträchtigungen des EZG der Tarpenbek West	0
Klima	Randliche Überbauung stadtklimatisch überörtlich wirksamer Luftleitbahn, Überschreitung aus stadtklimatologischer Sicht anzustrebender Bebauungsgrenzen Einschränkung der Belüftungsfunktion für besiedelte Bereiche	x
Luft	Zunahme der Immissionsbelastung durch Quell und Zielverkehr, Verlust lufthygienischer Funktion mittlerer Bedeutung	0

Erholung / Landschaft	Einschränkung der Erholungseignung durch Freiraumverlust im Siedlungsrandbereich mit Übergang zum Stadtpark	x
Kultur- und Sachgüter	-	--
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	<p>SUP-relevante WW-Prozesse:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Transport</i>: von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ◆ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung</i>: Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ◆ <i>Umwandlung</i>: von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ◆ <i>Kreisläufe</i>: Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten <p>(⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt)</p>	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	<p>FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich</p> <p>B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO₂-Emissionsminderung)</p> <p>Versickerung von Niederschlagswasser</p>	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	<p>FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich</p> <p>B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)</p>	
Erhaltung der Luftqualität	geringe Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	

5.3 Kumulative Wirkungen

zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Wohnbauflächen W8, W9, W10, W10a 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Zunehmender Verlust und Zubau von Siedlungszwischenräumen, Freiraumverlust am Siedlungsrand ◆ Überbauung stadtklimatisch überörtlich wirksamer Luftleitbahn ⇒ Verstärkte Einschränkung der Belüftungsfunktion für besiedelte Bereiche ◆ Zunahme des Versiegelungsgrades und der Siedlungsdichte ◆ Verlust / Verinselung von Lebensräumen ⇒ Verringerung Artenvielfalt / Verlust genetischen Potenzials 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen ◆ Tiere ◆ Pflanzen ◆ Biotope ◆ Klima
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Straßenbauvorhaben des FNP: Querspange Glashütte verursacht Netzveränderungen 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ nach P8 2020 ist mit Zunahme des Verkehrs auf der Harckesheyde und der Falkenbergstr. (mit hohem LKW-Anteil) zu rechnen, dadurch Zunahme der Lärm- u. Schadstoffimmissionen mit Wirkung in W 10b 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen ◆ Tiere

5.4 Kenntnislücken

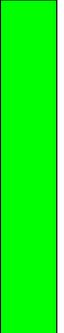
	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aussagen zu Fauna / Biodiversität ◆ Entwicklung der Lärm- und Schadstoffimmissionen in Abhängigkeit vom technischen Fortschritt und der energetischen Dämmstandards 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tiere ◆ Biodiversität ◆ Mensch, Bevölkerung

6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit

 Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich

 Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich

 Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich

Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	<p>Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als unbedenklich angesehen.</p> <p>Wesentliche Gründe sind (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte):</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter (vergl. 5.2) ◆ Lärmimmissionen in W10b können durch angepasste Bebauung vermindert werden ◆ jedoch Verlust vom Freiraum im Siedlungsrandbereich als Gesamtwirkung kumulierender Vorhaben in Harksheide (KW siehe 5.3), starke Einengung der N-S Grünverbindung zwischen Niederung der Tarpenbek West und dem Wöbsmoorgraben 	
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Förderung Umweltverbund: Nachtversorgung durch ÖPNV, Anbindung an und Ausbau von Geh- und Radwegenetz (auch durch grünes Leitsystem nach S zum Stadtpark). ◆ Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen. 	

* = Vermeidung/Verminderung

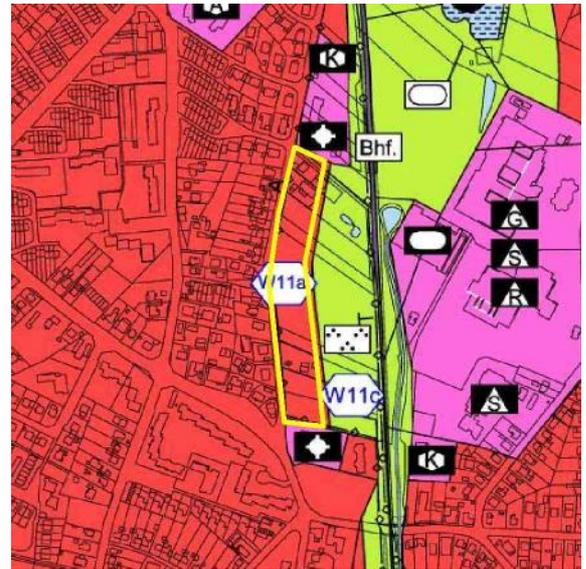
Neuausweisung

W11a Falkenkamp, östl. – OT Friedrichsgabe

1,2 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)

FNP Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)

2. Gesetzliche Vorgaben

Regionalplan 1998	baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet eines zentralen Ortes
LRP 1998	-
LNatSchG-SH	gesetzlich geschützte Biotope: Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)
LP 2020	östlich angrenzend: Hauptgrünverbindung in Nord-Süd-Richtung, Entwicklung von Grün- und Freiflächen, Schutz und Entwicklung von Böden mit hohem Biotopentwicklungspotential
Denkmalschutz	-
BImSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) eingehalten / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)

3. Städtebau

Lage zum Ort	östlich des Falkenkamp, in Höhe der AKN-Haltestelle Moorbekhalle
Fläche	1,2 ha
Geschossflächenzahl	0,8
Maßnahme	Neubebauung als Wohnbaufläche mit 96 WE
Topographie	nach Osten leicht abfallend
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	landwirtschaftlich genutztes Acker- und Grünland (Mähwiese) Einzel- und Reihenhausbebauung

4. Verkehr

Erschließung	gut, über Falkenkamp, Waldstraße und Friedrichsgaber Weg
Anbindung ÖPNV	sehr gut AKN-Stationen: < 100m „Moorbekhalle“ Bus: Linie 494 (Taktung: 20 – 40 Min., keine Nachtbedienung)
KFZ / 24h*	2004: Waldstr.: 5.500 – 6.500 2020: Waldstr.: 9.000 – 10.000 2013: Szenario D: Waldstr.: 7.000 – 7.500 Szenario G: Waldstr.: 7.500 – 8.000

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	<p>+ hoch ++ sehr hoch</p> <p>0 mittel</p> <p>- gering -- sehr gering</p>	Bewertung auf Grundlage der Voreinschätzung und Ziele des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	Vorbelastung durch KFZ-Verkehr der Waldstraße mit geringer Überschreitung der Orientierungswerte nach DIN 18005, geringe Belastung durch Schienenverkehr, insbesondere nachts (AKN-Haltestelle Moorbekhalle, P+R Anlage)	0
Tiere	Kleinflächig besondere Vegetationsbestände (reliktäre Moorvegetation); die Biotope sind isoliert und vermutlich nicht nachhaltig sicherbar, Vorkommen bestandsgefährdeter Reptilien möglich	0
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Reste von Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG), Feldhecke, Gebüsch, Eichen-Birken-Wald, kleinflächig Birkenmoorwald ◆ artenarmes Intensivgrünland, mesophiles Grünland, Ackerflächen 	+
Biodiversität	Hauptgrünverbindung in NS-Richtung Verbundachse für Arten trockener Lebensräume angrenzend	0
Boden	Gleydopsol mit Orterde oder Ortstein aus Fließerde über Sand mittlere bis hohe Durchlässigkeit / Versiegelung < 5 - 60 % Bodenzahlen < 30 Bodenpunkte	0
Grundwasser	Grundwasserflurabstand teilweise < 1 m mittlere bis hohe Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag WSG Norderstedt	+
Oberflächengewässer	EZG Moorbek / Moorbek O angrenzend (< 100m) Gewässerstruktur: naturfern bis geringe Eingriffe, niedrige Gesamtartenzahl organisch: mäßig belastet, chemisch: mäßig belastet	0
Klima	Klimatop mit hoher Bedeutung für die klimatische Ausgleichsfunktion innerhalb der Siedlungsstruktur, westlich angrenzend bioklimatische Lastflächen	+
Luft	Vorbelastung durch Schadstoffimmissionen aus bestehendem KFZ-Verkehr, mittlere lufthygienische Funktion innerhalb der Siedlungsachse	0
Erholung /Landschaft	z.T. bereits Wohngebiet, Freiflächen mit mittlerer Erholungseignung	0
Kultur- und Sachgüter	vorhandene Bebauung	+
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
Bewertung des Konfliktes	<p>x hoch xx sehr hoch</p> <p>0 mittel</p> <p>- gering -- sehr gering</p>	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W11a unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	Zunahme der Immissionen (Lärm und Schadstoffe) aus Quell- und Zielverkehr W11a	x
Tiere	Inanspruchnahme von Tierlebensräumen mittlerer Bedeutung Beeinträchtigung Gehölzbestände (VV* Erhaltung Gehölzbestände)	0
Pflanzen	Inanspruchnahme von Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)	x
Biodiversität	mittlere Beeinträchtigung der Biotopverbundfunktion durch zunehmende Verbauung der innerstädtischen Hauptgrünverbindung	0
Boden	Verlust von Bodenfunktionen / landw. Produktionsfläche durch Versiegelung	0
Grundwasser	Gefahr der Offenlegung des Grundwasserkörpers, Schadstoffeintrag Grundwasserfluss kann durch Bauwerkskörper im GW-Strom beeinträchtigt werden (VV* bauzeitlicher Grundwasserschutz erforderlich)	x
Oberflächengewässer	geringe Auswirkungen für die Moorbek / OF-Gewässer zu erwarten	0
Klima	Verlust innerstädtisch wirksamer klimatischer Ausgleichsflächen hoher Bedeutung, Überschreitung stadtklimatisch anzustrebender Bebauungsgrenze nach Osten	x
Luft	Zunahme der Immissionsbelastung durch Quell und Zielverkehr, Verlust lufthygienischer Funktion mittlerer Bedeutung	0

Erholung / Landschaft	Beeinträchtigung der innerstädtischen Erholungs- und Freiflächen	0
Kultur- und Sachgüter	kein Konflikt mit vorhandener Bebauung	
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	SUP-relevante WW-Prozesse: <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Transport:</i> von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ◆ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung:</i> Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ◆ <i>Umwandlung:</i> von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ◆ <i>Kreisläufe:</i> Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten (⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt) 	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO ₂ -Emissionsminderung) Versickerung von Niederschlagswasser, ÖPNV mit Nachtversorgung	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)	
Erhaltung der Luftqualität	geringe Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	
5.3 Kumulative Wirkungen		
zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ anderen Wohnbauflächen (W11c, W11b) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Zunahme des Versiegelungsgrades ◆ stetiger Verlust innerstädtischer Grünflächen ◆ Verlust / Verinselung von Lebensräumen ⇒Verringerung Artenvielfalt / Verlust genetischen Potenzials ◆ Verkleinerung der bioklimatisch besonders wertvollen parkartigen Struktur entlang der AKN/Moorbek mit Verbindung zur Luftleitbahn 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere ◆ Pflanzen ◆ Biotope ◆ Klima
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Straßenbauvorhaben des FNP ◆ Ringschluss Norderstedt ◆ Flugbetrieb 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Erhöhung der Verkehrsdichte auf der Waldstraße mit Wirkung im südlichen Teil von W11a ◆ sonst geringer Einfluss des Ringstraßensystems ⇒ Belastung in W11a ◆ Mehrfachbelastung durch zunehmenden Flugverkehr 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere
5.4 Kenntnislücken		
wirkende Vorhaben	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ W11a 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aussagen zu Fauna / Biodiversität, insbes. Flächen mit Moorvegetation, Reptilien, Vernetzungslinie in NS-Richtung ◆ Höhe der Schadstoffimmissionen in Abhängigkeit von technischem Fortschritt und der energetischen Dämmstandards 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tiere ◆ Biodiversität ◆ Menschen, Bevölkerung

6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit

 Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich

 Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich

 Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich

Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	<p>Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als bedenklich angesehen.</p> <p>Wesentliche Gründe sind: (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte):</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Beeinträchtigung der innerstädtischen Grünfläche mit ihrer Funktion als Biotopverbund und Vernetzungslinie (Summierung als KW gem. 5.3) ◆ Verlust von klimatisch und lufthygienisch wirksamen Ausgleichsflächen mit hoher Bedeutung (Summierung als KW gem. 5.3) ◆ Gefahr der Offenlegung des Grundwassers ◆ Beanspruchung von Knicks 	
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen. ◆ Vorhandene Knicks sollten in die Bebauung einbezogen werden. 	

* = Vermeidung/Verminderung

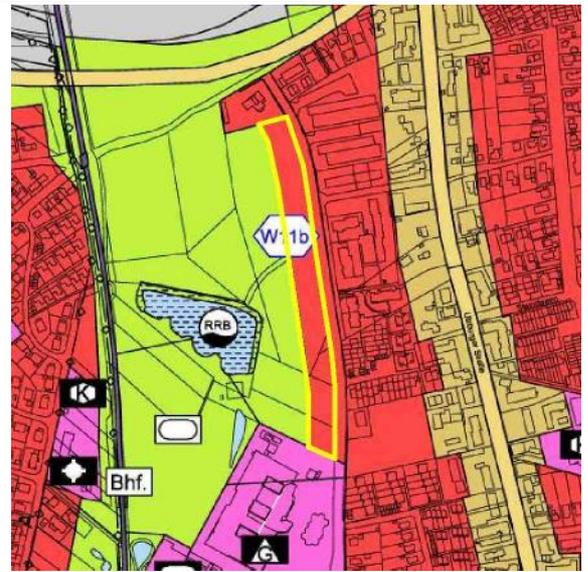
Neuausweisung

W11b Moorbekstraße, westlich – OT Friedrichgabe

2,5 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)

FNP	Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)
-----	---

2. Gesetzliche Vorgaben

Regionalplan 1998	baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet eines zentralen Ortes
LRP 1998	-
LNatSchG-SH	innerhalb: besonders geschützte Biotope: Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG), ca. 50 m westlich angrenzend: Baumreihe, kleiner Sumpf, Bruch (§ 25 Abs. 1 LNatSchG)
LP 2020	Westlich angrenzend: Hauptgrünverbindung in Nord-Süd-Richtung
Denkmalschutz	-
BImSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)

3. Städtebau

Lage zum Ort	westlich der Moorbekstraße gelegen, innerhalb einer städt. Freifläche entlang der AKN-Bahn
Fläche	2,5 ha
Geschossflächenzahl	0,6
Maßnahme	Neubebauung als Wohnbaufläche mit 92 WE
Topographie	nach Südwesten leicht abfallend
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	Verkehrsanlagen (S), unversiegelte Fläche, Feldgehölz, halbruderale Gras- und Staudenflur, Grünland, Gebäude (N),

4. Verkehr

Erschließung	gut, direkt an der Moorbekstrasse gelegen – südlich des Friedrichgaber Weges
Anbindung	gut AKN-Bahn-Stationen: 300m „Moorbekhalle“

ÖPNV	Bus: Linie 494 (Taktung: 20 – 40 Min., keine Nachtbedienung)	
KFZ / 24h*	2004: Friedrichsgaber Weg: 9.500, Ulzburger Str.: 18.500 2020: Friedrichsgaber Weg: 8.500, Ulzburger Str.: 19.500 2013: Szenario D: Friedrichsgaber Weg: 9.500, Ulzburger Str.: 15.000 Szenario G: Friedrichsgaber Weg: 11.000, Ulzburger Str.: 19.500	
5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	+ hoch ++ sehr hoch 0 mittel - gering -- sehr gering	Bewertung auf Grundlage der Voreinschätzung und Ziele des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	Vorbelastung durch Verkehrs-Immissionen aus dem KFZ-Verkehr am Friedrichsgaber Weg und der Ulzburger Str. und durch die AKN-Bahn. Orientierungswerte nach DIN 18005 überschritten (< 5 dB (A)) zusätzliche Belastung durch Lärm der benachbarten Sportanlagen sowie des Schulzentrums (Quell- und Zielverkehr, Freizeitlärm)	-
Tiere	Keine erkennbar artenreiche Fläche jedoch Vorkommen alter Gehölze und eines pot. Überwinterungsquartiers für Fledermäuse; blütenreiche Säume mit Bedeutung für Wildbienen	0
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> ◆ grabenbegleitender Gehölzstreifen, ◆ Biotope geringer und mittlerer Bedeutung (artenarmes Intensivgrünland, mesophiles Grünland, Ackerflächen) ◆ Baumgruppe, Feldgehölz, halbruderale Gras- und Staudenflur 	+
Biodiversität	Hauptgrünverbindung in NS-Richtung Verbundachse für Arten trockener Lebensräume angrenzend	0
Boden	Gleypodsol mit Orterde oder Ortstein aus Fließerde über Sand hohe Durchlässigkeit / Versiegelung überwiegend < 5 % Bodenzahlen < 30 Bodenpunkte	0
Grundwasser	Grundwasserflurabstand 0,5 - 2 m hohe Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag WSG Norderstedt	++
Oberflächengewässer	EZG Moorbek, offener Entwässerungsgraben auf der Fläche Moorbek ca. 200m SW: Gewässerstruktur: naturfern bis geringe Eingriffe, niedrige Gesamtartenzahl, organisch: mäßig belastet, chemisch: mäßig belastet 2 Kleingewässer W: < 100m	+
Klima	Klimatop mit hoher Bedeutung für klimatischen Ausgleich innerhalb der Siedlungsstruktur, westlich angrenzend bioklimatische Lastflächen	+
Luft	Vorbelastung durch Schadstoffimmissionen aus bestehendem KFZ-Verkehr, mittlere lufthygienische Funktion innerhalb der Siedlungsachse	0
Erholung Landschaft	Grünfläche mit sehr eingeschränkter Erholungseignung, aber Bedeutung für die strukturelle Aufwertung der Siedlungsflächen an der Moorbekstraße	-
Kultur- und Sachgüter	Verkehrsanlagen (Parkplätze der Sportanlagen), Gebäude	--
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
Bewertung des Konfliktes	x hoch xx sehr hoch 0 mittel - gering -- sehr gering	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W11b unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	Zunahme der Lärmbelastung durch W11b gebundenen Verkehr (Quell- und Zielverkehr), (VV*= Schallschutz durch angepasste Bebauung zu empfehlen)	x
Tiere	Inanspruchnahme von Tierlebensräumen mittlerer Bedeutung Beeinträchtigung Gehölzbestände, pot. Winterquartier für Fledermäuse (VV* Erhaltung Gehölzbestände, pot. Winterquartier -)	0

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

Pflanzen	Beeinträchtigung / Verlust von Gehölzstrukturen (VV* Erhalt vorhandener Gehölze und Einbeziehung in die Bebauung)	0
Biodiversität	mittlere Beeinträchtigung der Biotopverbundfunktion durch zunehmende Verbauung der innerstädtischen Hauptgrünverbindung	0
Boden	Verlust der Bodenfunktionen / landw. Produktionsfläche durch Versiegelung	0
Grundwasser	Gefahr der Offenlegung des Grundwasserkörpers Grundwasserfluss kann durch Bauwerkskörper im GW-Strom beeinträchtigt werden (VV* angepasste Bebauung und Entwässerung der Fläche, bauzeitliche GW-Schutzmaßnahmen)	xx
Oberflächengewässer	Beeinträchtigung des Entwässerungsgrabens (Zuschüttung / Verrohrung) (VV* Einbeziehung in Gestaltung) Beeinträchtigung des Einzugsgebietes der Moorbek möglich	x
Klima	Verlust von innerstädtischen klimatischen Ausgleichsflächen hoher Bedeutung, Überschreitung stadtklimatisch anzustrebender Bebauungsgrenze nach Westen	x
Luft	Zunahme der Immissionsbelastung durch Quell und Zielverkehr, Verlust lufthygienischer Funktion mittlerer Bedeutung	0
Erholung / Landschaft	geringe Beeinträchtigung der Naherholung (W11b vorwiegend auf Acker) Radwegeverbindung entlang der AKN wird nicht berührt	-
Kultur- und Sachgüter	kein Konflikt	-
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	<u>SUP-relevante WW-Prozesse:</u> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Transport:</i> von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ◆ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung:</i> Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ◆ <i>Umwandlung:</i> von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ◆ <i>Kreisläufe:</i> Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten (⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt) 	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO ₂ -Emissionsminderung) Versickerung von Niederschlagswasser	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)	
Erhaltung der Luftqualität	Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	

5.3 Kumulative Wirkungen

zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Wohnbaufläche W11a, W11c 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Zunahme des Versiegelungsgrades ◆ stetiger Verlust innerstädtischer Grünflächen ◆ Verlust / Verinselung von Lebensräumen ⇒Verringerung Artenvielfalt / Verlust genetischen Potenzials ◆ Verkleinerung der bioklimatisch besonders wertvollen parkartigen Struktur entlang der AKN/Moorbek mit Verbindung zur Luftleitbahn 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere ◆ Pflanzen ◆ Biotope ◆ Klima
<ul style="list-style-type: none"> ◆ KFZ-Verkehr ◆ Flugbetrieb 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ nach P8 2020 keine bzw. gering erhöhte Verkehrsbelegung des benachbarten Friedrichsgaber Wegs und der Ulzburger Straße, deshalb ist mit geringer Erhöhung der Lärm- und Schadstoffimmissionen zu rechnen. ◆ Mehrfachbelastung durch Flug-, Schienen- und Straßenlärm 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere

5.4 Kenntnislücken

wirkende Vorhaben	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ W11b 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aussagen zu Fauna / Biodiversität, insbes. streng geschützte Arten, Fledermäuse, Vernetzungslinie in NS- 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tiere ◆ Biodiversität

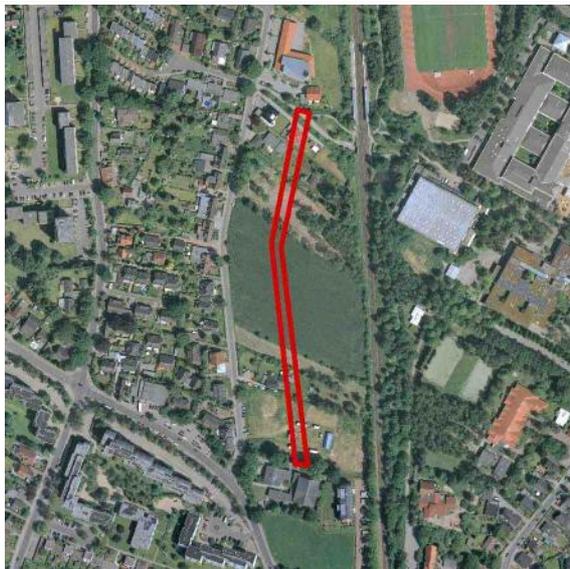
	Richtung ♦ Höhe der Schadstoffimmissionen in Abhängigkeit von technischem Fortschritt und der energetischen Dämmstandards	♦ Menschen, Bevölkerung
6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit  Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich  Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich  Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich		
Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als bedenklich angesehen. Wesentliche Gründe sind: (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte (UEP)): ♦ weitere Zunahme der bereits im Gebiet ohne Bebauung vorhandenen Lärmimmissionen durch W11b-gebundenen Verkehr, verstärkt durch die kumulativen Wirkungen (KW) des bestehenden (und voraussehbar weiter wachsenden) Flugbetriebes ♦ zunehmende Verbauung der innerstädtischen Grünflächen, Verlust ihrer Funktion als Biotopverbund und Vernetzungslinie (Summierung als KW gem. 5.3) ♦ Verlust von klimatisch und lufthygienisch wirksamen Ausgleichsflächen mit hoher Bedeutung (Summierung als KW gem. 5.3)	
Empfehlung:	♦ Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen. ♦ Bebauung unter besonderer Berücksichtigung des Lärmschutzes (ggü. AKN, Straße) ♦ Vorhandene Knicks sollten in Bebauung einbezogen werden	

* = Vermeidung/Verminderung

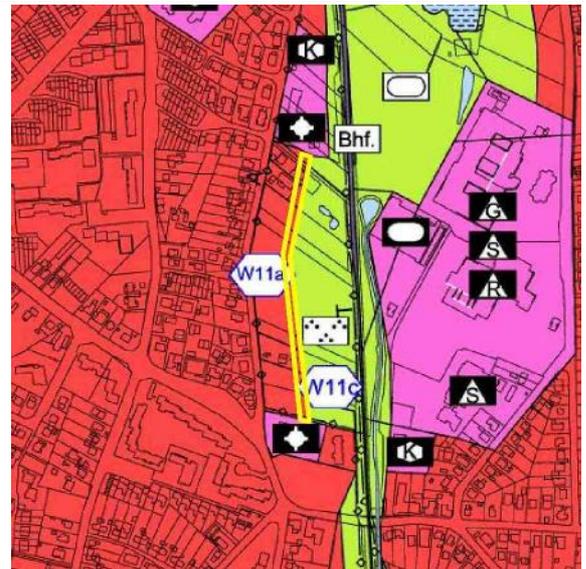
Neuausweisung

W11c Falkenkamp, östl. (Erweiterung) – OT Friedrichsgabe

0,4 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)

FNP Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)

2. Gesetzliche Vorgaben

Regionalplan 1998	baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet eines zentralen Ortes
LRP 1998	-
LNatSchG-SH	gesetzlich geschützte Biotope: Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)
LP 2020	östlich angrenzend: Hauptgrünverbindung in Nord-Süd-Richtung, Entwicklung von Grün- und Freiflächen, Schutz und Entwicklung von Böden mit hohem Biotopentwicklungspotential
Denkmalschutz	-
BlmSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) eingehalten / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)

3. Städtebau

Lage zum Ort	östlich des Falkenkamps, in Höhe der AKN-Haltestelle Moorbekhalle
Fläche	0,4 ha
Geschossflächenzahl	0,6
Maßnahme	Neubebauung als Wohnbaufläche mit 15 WE
Topographie	nach Osten leicht abfallend
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	landwirtschaftlich genutztes Acker- und Grünland (Mähwiese)

4. Verkehr

Erschließung	gut, über Falkenkamp, Waldstraße und Friedrichsgaber Weg
Anbindung ÖPNV	sehr gut AKN-Stationen: < 100m „Moorbekhalle“ Bus: Linie 494 (Taktung: 20 – 40 Min., keine Nachtbedienung)
KFZ / 24h*	2004: Waldstr.: 5.500 - 6.500 2020: Waldstr.: 9.000 - 10.000 2013: Szenario D: Waldstr.: 7.000 – 7.500 Szenario G: Waldstr.: 7.500 – 8.000

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	<p> + hoch ++ sehr hoch 0 mittel - gering -- sehr gering </p>	Bewertung auf Grundlage der Voreinschätzung und Ziele des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	Vorbelastung durch KFZ-Verkehr der Waldstraße mit geringer Überschreitung der Orientierungswerte nach DIN 18005, geringe Belastung durch Schienenverkehr, insbesondere nachts (AKN-Haltestelle Moorbekhalle, P+R Anlage)	0
Tiere	Lokal Altbäume mit Arten der Altbauhabitats	0
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Reste von Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG), Feldhecke, Gebüsch, Eichen-Birken-Wald, kleinflächig Birkenmoorwald ◆ artenarmes Intensivgrünland, mesophiles Grünland, Ackerflächen 	+
Biodiversität	Hauptgrünverbindung in NS-Richtung, Verbundachse für Arten trockener Lebensräume angrenzend	0
Boden	Gleydopsol mit Orterde oder Ortstein aus Fließerde über Sand mittlere bis geringe Durchlässigkeit / Versiegelung überwiegend < 5 % Bodenzahlen < 30 Bodenpunkte	0
Grundwasser	Grundwasserflurabstand teilweise < 1 m mittlere bis hohe Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag WSG Norderstedt	+
Oberflächengewässer	EZG Moorbek / Moorbek O angrenzend (< 100m) Gewässerstruktur: naturfern bis geringe Eingriffe, niedrige Gesamtartenzahl organisch: mäßig belastet, chemisch: mäßig belastet	0
Klima	Klimatop mit hoher Bedeutung für die klimatische Ausgleichsfunktion innerhalb der Siedlungsstruktur, westlich angrenzend bioklimatische Lastflächen	+
Luft	Vorbelastung durch Schadstoffimmissionen aus bestehendem KFZ-Verkehr, mittlere lufthygienische Funktion innerhalb der Siedlungsachse	0
Erholung /Landschaft	z.T. bereits Wohngebiet, Freiflächen mit mittlerer Erholungseignung	0
Kultur- und Sachgüter	vorhandene Bebauung	+
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
Bewertung des Konfliktes	<p> x hoch xx sehr hoch 0 mittel - gering -- sehr gering </p>	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W11c unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	Zunahme der Immissionen (Lärm und Schadstoffe) aus Quell- / Ziel- und Transitverkehr W11c	x
Tiere	Inanspruchnahme von Tierlebensräumen mittlerer Bedeutung, Beeinträchtigung Arten der Altbäume (VV* Erhaltung Altbäume)	0
Pflanzen	Inanspruchnahme von Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)	x
Biodiversität	mittlere Beeinträchtigung der Biotopverbundfunktion durch zunehmende Verbauung der innerstädtischen Hauptgrünverbindung	0
Boden	Verlust von Bodenfunktionen / landw. Produktionsfläche durch Versiegelung	0
Grundwasser	Gefahr der Offenlegung des Grundwasserkörpers, Schadstoffeintrag Grundwasserfluss kann durch Bauwerkskörper im GW-Strom beeinträchtigt werden (VV* bauzeitlicher Grundwasserschutz erforderlich)	x
Oberflächengewässer	geringe direkte Auswirkungen für die Moorbek / OF-Gewässer zu erwarten	0
Klima	Verlust innerstädtisch wirksamer klimatischer Ausgleichsflächen hoher Bedeutung, Überschreitung stadtklimatisch anzustrebender Bebauungsgrenze nach Osten	x
Luft	Zunahme der Immissionsbelastung durch Quell und Zielverkehr, Verlust lufthygienischer Funktion mittlerer Bedeutung	0

Erholung / Landschaft	Beeinträchtigung der innerstädtischen Erholungs- und Freiflächen	0
Kultur- und Sachgüter	kein Konflikt mit vorhandener Bebauung	■
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	<u>SUP-relevante WW-Prozesse:</u> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Transport:</i> von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ◆ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung:</i> Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ◆ <i>Umwandlung:</i> von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ◆ <i>Kreisläufe:</i> Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten (⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt) 	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO ₂ -Emissionsminderung) Versickerung von Niederschlagswasser, ÖPNV mit Nachtversorgung	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)	
Erhaltung der Luftqualität	geringe Zunahme der Schadstoffmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	
5.3 Kumulative Wirkungen		
zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ anderen Wohnbauflächen (W11a, W11b) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Zunahme des Versiegelungsgrades ◆ stetiger Verlust innerstädtischer Grünflächen ◆ Verlust / Verinselung von Lebensräumen ⇒Verringerung Artenvielfalt / Verlust genetischen Potenzials ◆ Verkleinerung der bioklimatisch besonders wertvollen parkartigen Struktur entlang der AKN/Moorbek mit Verbindung zur Luftleitbahn 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere ◆ Pflanzen ◆ Biotope ◆ Klima
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Straßenbauvorhaben des FNP ◆ Ringschluss Norderstedt ◆ Flugbetrieb 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Erhöhung der Verkehrsdichte auf der Waldstraße mit Wirkung im südlichen Teil von W11c ◆ sonst geringer Einfluss des Ringstraßensystems ⇒ Belastung in W11c ◆ Mehrfachbelastung durch zunehmenden Flugverkehr 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere
5.4 Kenntnislücken		
wirkende Vorhaben	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ W11c 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aussagen über Beeinträchtigung der Biodiversität, Vernetzungslinie in NS-Richtung, Fauna ◆ Höhe der Schadstoffmissionen in Abhängigkeit von technischem Fortschritt und der energetischen Dämmstandards 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tiere ◆ Biodiversität ◆ Menschen, Bevölkerung
6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich ■ Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich ■ Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich 		
Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	<p>Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als bedenklich angesehen.</p> <p>Wesentliche Gründe sind: (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte):</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Beeinträchtigung der innerstädtischen Grünfläche mit ihrer Funktion als Biotopverbund und Vernetzungslinie (Summierung als KW gem. 5.3) ◆ Verlust von klimatisch und lufthygienisch wirksamen Ausgleichsflächen mit hoher Bedeutung (Summierung als KW gem. 5.3) ◆ Gefahr der Offenlegung des Grundwassers ◆ Beanspruchung von Knicks 	■
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen. 	

	◆ Vorhandene Knicks sollten in die Bebauung einbezogen werden.	
--	--	--

* = Vermeidung/Verminderung

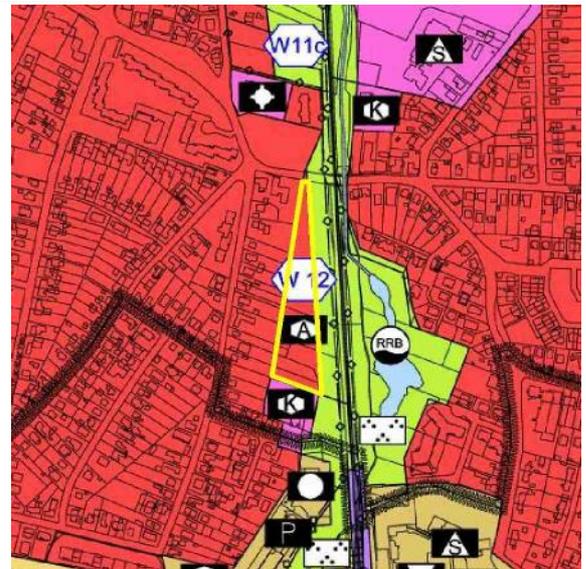
Neuausweisung

W12 Norderstraße, östlich – OT Norderstedt Mitte

1,0 ha BBL



Luftbild



FN

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)	
FN	Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)
2. Gesetzliche Vorgaben	
Regionalplan 1998	baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet eines zentralen Ortes
LRP 1998	regionale Grünverbindung
LNatSchG-SH	südlich angrenzend Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)
LP 2020	Erhalt von Grün- und Freiflächen, Schutz und Entwicklung von Böden mit hohem Biotopotential in Niederungsbereichen, Hauptgrünverbindung Östlich angrenzend: Hauptgrünverbindung in Nord-Süd-Richtung
Denkmalschutz	-
BlmSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) teilweise überschritten / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)
3. Städtebau	
Lage zum Ort	östlich der Norderstr., südlich der Waldstr., innerstädtischer Grünzug
Fläche	1,0 ha
Geschossflächenzahl	0,8
Maßnahme	Neubebauung als Wohnbaufläche mit 80 WE
Topographie	nach Westen leicht abfallend
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	Grünland (Weide)
4. Verkehr	
Erschließung	gut, über Waldstraße / Norderstr.
Anbindung ÖPNV	gut U-Bahn-Station: 300m „Norderstedt Mitte“ Bus: ZOB ca. 300m
KFZ / 24h*	2004: Waldstr.: 6.500 2020: Waldstr.: 7.000 2013: Szenario D: Waldstr.: 7.500 Szenario G: Waldstr.: 8.000

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	<p> + hoch ++ sehr hoch 0 mittel - gering -- sehr gering </p>	Bewertung auf Grundlage der Voreinschätzung und Ziele des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	Vorbelastungen durch Immissionen aus dem KFZ-Verkehr im nördlichen Bereich und durch die U-Bahn Orientierungswerte nach DIN 18005 im nördlichen Bereich bereits überschritten (< 5 dB(A))	-
Tiere	Wildbienenhabitate; Vorkommen bestandsgefährdeter Reptilien möglich, Hohes standörtliches und Lage-Potential zur Entwicklung von Mangelhabitaten	0
Pflanzen	artenarmes Intensivgrünland, mesophiles Grünland, Einzelbäume, halbruderale Gras- und Staudenflur randlich Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) und Baumreihen	+
Biodiversität	Hauptgrünverbindung in NS-Richtung, Verbundachse für Arten trockener Lebensräume angrenzend	0
Boden	Gleydopsol mit Orterde oder Ortstein aus Fließerde über Sand geringe bis mittlere Durchlässigkeit / Versiegelung < 5 % Bodenzahlen < 30 Bodenpunkte Niedermoor O angrenzend	0
Grundwasser	Grundwasserflurabstand 0,5 - 2 m hohe Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag WSG Norderstedt	++
Oberflächengewässer	EZG Moorbek / naturfernes Kleingewässer W angrenzend (< 100m)	0
Klima	Klimatop mit hoher Bedeutung für klimatischen Ausgleich innerhalb der Siedlungsstruktur, westlich angrenzend bioklimatische Lastflächen	+
Luft	Vorbelastung durch Schadstoffimmissionen aus bestehendem KFZ-Verkehr, geringe lufthygienische Funktion innerhalb der Siedlungsachse	-
Erholung Landschaft	Grünfläche mit sehr eingeschränkter Erholungseignung, aber strukturelle Aufwertung des Siedlungsbereiches (Grünfläche)	0
Kultur- und Sachgüter	nicht vorhanden	--
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
Bewertung des Konfliktes	<p> x hoch xx sehr hoch 0 mittel - gering -- sehr gering </p>	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W12 unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	weitere Zunahme der Lärm- und Schadstoffimmissionen aus dem Quell- und Zielverkehr von W12 bei hoher Vorbelastung durch Kfz-Verkehr und AKN-Bahn (VV* Realisierung von integrierten Schallschutzmaßnahmen bei der Bebauung, Möglichkeit des Schallschutzes für hinterliegende Wohngebiete)	x
Tiere	Inanspruchnahme Tierlebensräume mittlerer Bedeutung Beeinträchtigung Verbundachse für Arten trockener Biotope	0
Pflanzen	Beeinträchtigung von Einzelbäumen, Ruderal- und Staudenflur (VV* Einbeziehung des Baumbestandes in die Siedlungsstruktur)	0
Biodiversität	mittlere Beeinträchtigung der Biotopverbundfunktion durch zunehmende Verbauung der innerstädtischen Hauptgrünverbindung	0
Boden	Versiegelung führt zum Verlust von Bodenfunktionen / landwirt. Produktionsfläche	0
Grundwasser	Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung (VV* Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser) Gefahr der Offenlegung des Grundwasserkörpers Grundwasserfluss kann durch Bauwerkskörper im GW-Strom beeinträchtigt werden	xx
Oberflächengewässer	keine direkte Beeinträchtigung der Moorbek (< 100 m entfernt), Veränderung EZG Moorbek	0

Klima	Verlust von innerstädtischen klimatischen Ausgleichsflächen hoher Bedeutung, Überschreitung stadtklimatisch anzustrebender Bebauungsgrenze nach Osten	x
Luft	Zunahme der Immissionsbelastung durch Quell und Zielverkehr, Verlust lufthygienischer Funktion geringer Bedeutung	0
Erholung / Landschaft	Verringerung innerstädtischer Freiflächen	0
Kultur- und Sachgüter	kein Konflikt	--
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	SUP-relevante WW-Prozesse: <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Transport</i>: von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ◆ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung</i>: Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ◆ <i>Umwandlung</i>: von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ◆ <i>Kreisläufe</i>: Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten (⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt) 	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO ₂ -Emissionsminderung), Versickerung von Niederschlagswasser, geschlossene Bebauung zur Haupteerschließungsstraße Waldstr. mit Anordnung lärmunempfindlicher Nutzungen zur Straßenseite als Lärmschutz	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)	
Erhaltung der Luftqualität	geringe Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	

5.3 Kumulative Wirkungen

zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ geplanten Wohngebieten W11a, W11b 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Zunahme des Versiegelungsgrades im innerstädtischen Bereich ◆ Zunahme der Lärm- u. Schadstoffimmissionen Orientierungswerte nach DIN 18005 bereits zum heutigen Zeitpunkt überschritten ⇒ Belastung in W 12 ◆ Beeinträchtigung von Biotopverbindungen, Grünzügen Verlust / Verinselung von Lebensräumen entlang der Moorbek ⇒Verringerung Artenvielfalt /Verlust genetischen Potenzials ◆ stetiger Verlust innerstädtischer Grünflächen ◆ Verkleinerung der bioklimatisch besonders wertvollen parkartigen Struktur entlang der AKN/Moorbek mit Verbindung zur Luftleitbahn ⇒Verlust von Flächen mit klimatischer Ausgleichsfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere ◆ Pflanzen ◆ Biotope ◆ Erholung ◆ Klima
Netzveränderungen mit Folgen für die Verkehrsentwicklung	nach P 8 2020: Zunahme des Verkehrs auf der Waldstraße (siehe Punkt 4)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung
Flugverkehr	Mehrfachbelastung durch Straßen-, Schienen- und Fluglärm	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung

5.4 Kenntnislücken

wirkende Vorhaben	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ W12 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aussagen zu Fauna / Biodiversität, insbes.Funktion im Biotopverbund, Reptilien, Heuschrecken, Wildbienen ◆ Entwicklung der Lärm- und Schadstoffimmissionen in Abhängigkeit vom technischen Fortschritt und der energetischen Dämmstandards 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tiere ◆ Biodiversität ◆ Menschen, Bevölkerung

6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit

- Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich
- Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich
- Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich

Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	<p>Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als bedenklich angesehen.</p> <p>Wesentliche Gründe sind (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte):</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ weitere Zunahme der bereits vorhandenen Lärmimmissionen (Straße und AKN) durch den W12 gebundenen Verkehr, den Transitverkehr auf der Waldstraße (kumulative Wirkungen der geplanten Netzveränderungen im Norden von Norderstedt) und durch den bestehenden (und voraussehbar weiter wachsenden) Flugbetrieb ◆ zunehmende Beeinträchtigung der innerstädtischen Grünflächen mit ihren Funktionen als Biotopverbund und Vernetzungslinie (Summierung als KW gem. 5.3) ◆ Verlust von klimatischen Ausgleichsflächen mit hoher Bedeutung innerhalb des Stadtgebietes (Summierung als KW gem. 5.3) ◆ Gefahr der Offenlegung des Grundwassers
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen. ◆ Vorhandene Knicks sollten in die Bebauung einbezogen werden.

* = Vermeidung/Verminderung

Neuausweisung

W 13 Rathausallee südlich – OT Norderstedt Mitte

0,9 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)	
FNP	Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)
2. Gesetzliche Vorgaben	
Regionalplanung 1998	zusammenhängendes Siedlungsgebiet
LRP 1998	-
LNatSchG-SH	gesetzlich geschützte Biotope: Allee (§ 25 Abs. 1 LNatSchG)
LP 2020	Leitbild: Siedlungsfläche, Nebengrünverbindung entlang Rathausallee
Denkmalschutz	-
BImSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB(A) / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. bereits überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)
3. Städtebau	
Lage zum Ort	Gebiet befindet sich an der Rathausallee
Fläche	0,9 ha
Geschossflächenzahl	0,6
Maßnahme	Neubebauung als Wohnbaufläche mit 33 WE Die Flächen sind bereits rechtsverbindlich als Parkplatzflächen überplant.
Topographie	nach NO leicht ansteigend
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	Kfz-Parkplätze
4. Verkehr	
Erschließung	gut, direkt an der Rathausallee gelegen
Anbindung ÖPNV	relativ gut U-Bahn-Haltestelle: 650 m „Norderstedt Mitte“ BUS-Haltestelle: 650m ZOB
KFZ / 24h*	2004: Rathausallee: ca. 12.000 – 15.500 2020: Rathausallee: ca. 17.500 – 17.000 2013: Szenario D: Rathausallee: 12.500, Szenario G: Rathausallee: 11.500

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

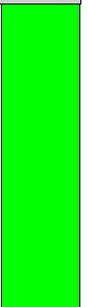
5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	<p>+ hoch ++ sehr hoch</p> <p>0 mittel</p> <p>- gering -- sehr gering</p>	Bewertung auf Grundlage der Einschätzung des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Menschen, Bevölkerung	Vorbelastung durch KFZ-Immissionen von der Rathausallee Orientierungswerte nach DIN 18005 für Mischgebiete überschritten (> 10 dB(A))	--
sonstige Umweltbelange	keine Bewertung – bisherige Nutzung als Parkplatzfläche	
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
Bewertung des Konfliktes	<p>x hoch xx sehr hoch</p> <p>0 mittel</p> <p>- gering -- kein Konflikt</p>	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W13 unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	sehr hohe Vorbelastung durch Kfz-Immissionen, Zunahme der Lärm- und Schadstoffimmissionen durch W13-gebundenen Verkehr und die Emissionen des Wohngebiets (V/V* Anordnung der Nutzungen in den Gebäuden unter Berücksichtigung des Lärmschutzes, mehrgeschossige, geschlossene Bebauung hat Lärmschutzwirkung auf die Hinterlieger an der Rathausallee)	xx
sonstige Umweltbelange	keine Veränderung - bisherige Nutzung als Parkplatzfläche	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO ₂ -Emissionsminderung), Versickerung von Niederschlagswasser, intensive Dach- und Wandbegrünung gegen die lokale und ins Stadtgebiet hineinreichende Überwärmung	
Erneuerbare Energien / Effiziente Nutzung	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)	
Erhaltung der Luftqualität	Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	
5.3 Kumulative Wirkungen		
Zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
♦ geplantes Mischgebiet M3	<ul style="list-style-type: none"> ♦ weitere Zunahme des Versiegelungsgrades in der Stadt ♦ Erhöhung der Siedlungsdichte ♦ Zunahme der Lärm- u. Schadstoffimmissionen Orientierungswerte nach DIN 18005 bereits zum heutigen Zeitpunkt überschritten ⇒ Belastung in W 13 ♦ Verlust innerstädtischer Grünflächen ♦ Zunahme bioklimatischer Belastung 	♦ Menschen, Bevölkerung
♦ Straßenbauvorhaben des FNP	♦ Als Folge der geplanten neuen Verkehrsführung (Ringschluss) erfolgt eine Erhöhung der bereits jetzt hohen KFZ-Belegung der Rathausallee Orientierungswerte nach DIN 18005 bereits ohne Vorhaben überschritten ⇒ Belastung in W13	♦ Menschen, Bevölkerung
5.4 Kenntnislücken		
wirkende Vorhaben:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
♦ W13, M3	♦ Entwicklung der Lärm- und Schadstoffimmissionen in Abhängigkeit vom technischen Fortschritt	♦ Menschen, Bevölkerung

6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit

 Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich

 Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich

 Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich

Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als unbedenklich angesehen, obwohl die Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete überschritten sind. Wesentliche Gründe sind (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte): <ul style="list-style-type: none">♦ sehr geringe Beeinträchtigung der Schutzgüter♦ die sehr hohe Lärmbelastung des bestehenden Wohngebietes an der Rathausallee kann durch die geplante Randbebauung W13 verringert werden. (Entlastung im Bestand ⇒ Belastung in W 13)	
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none">♦ Die Bebauung muss so konzipiert werden, dass die Lärmbelastung <u>in</u> W13 (Anordnung der Wohnräumen) minimiert wird und die Bebauung eine optimale Lärmschutzfunktion für die hinterliegenden Wohnhäuser entfaltet.♦ Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen.♦ Erhalt Baum-Allee entlang Rathausallee	

* = Vermeidung/Verminderung

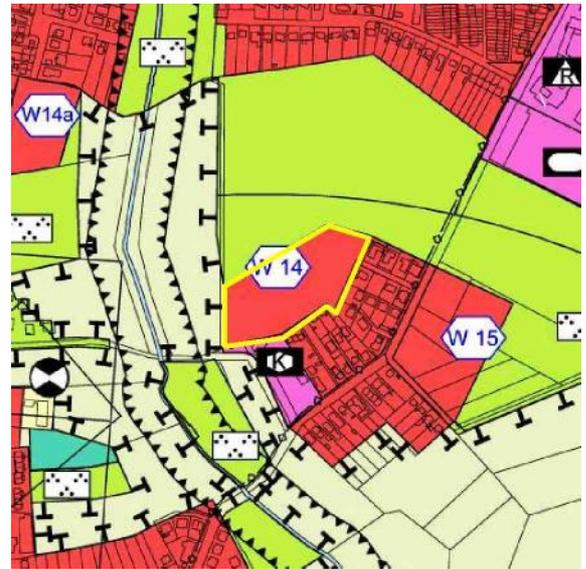
Neuausweisung

W 14 Deckerberg, nördlich - OT Harksheide

1,7 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO)	
FNP	Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)
2. Gesetzliche Vorgaben	
Regionalplanung 1998	Grünzäsur in O-W-Richtung
LRP 1998	-
LNatSchG-SH	gesetzlich geschützte Biotope: Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) Nebenverbundachse im Biotopverbund (§ 1 Abs. 4 LNatSchG) westlich angrenzend
LP 2020	Leitbild: Grünzäsur in O-W-Richtung, Hauptgrünverbindung nördlich angrenzend
Denkmalschutz	-
BlmSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) eingehalten / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)
3. Städtebau	
Lage zum Ort	östlich des Ortsrandes an der Straße Deckerberg und der vorhandenen Bebauung am Forstweg/Fadens Tannen
Fläche	1,7 ha
Geschossflächenzahl	0,6
Maßnahme	Wohnbaufläche mit 63 WE
Topographie	nach N leicht ansteigend
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	landwirtschaftlich genutztes Ackerland
4. Verkehr	
Erschließung	gut, über Deckerberg, Forstweg / Fadens Tannen
Anbindung ÖPNV	mittel, da relativ weit entfernt U-Bahn-Stationen : 750 m „Richtweg“, 1.000 m „Norderstedt Mitte“ Bus: Linie 393 in 400 m „Buchenweg“ (Taktung 20 – 40 Min.)
KFZ / 24h*	2004: Ulzburger Straße: 23.500 - 25.500, Schleswig-Holstein-Straße: 19.500 2020: Ulzburger Straße: 20.000 - 23.500, Schleswig-Holstein-Straße: 20.500 2013: Szenario D: Ulzburger Straße: 13.500 – 18.000, Schleswig-Holstein-Straße: 31.500 Szenario G: Ulzburger Straße: 18.500 - 22.500, Schleswig-Holstein-Straße: 30.000

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	+ hoch 0 mittel - gering ++ sehr hoch -- sehr gering	Bewertung auf Grundlage der Einschätzung des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	geringe Vorbelastungen durch KFZ-Immissionen Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete geringfügig überschritten	0
Tiere	Reste alter Gehölze , reich strukturierter Siedlungsrand	0
Pflanzen	Wallhecken südlich angrenzend (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) Ackerstandort als untergeordneter Lebensraum für Pflanzen	+
Biodiversität	Grünzäsur, Hauptgrünverbindung in OW-Richtung, Achse für Arten der Wälder und Halboffenlandschaften	0
Boden	Eisenhumuspodsol aus Fließerde über Sand hohe Durchlässigkeit / Versiegelung < 5% GZ < 30	0
Grundwasser	Grundwasserflurabstand 2 - 3 m mittlere Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag WSG Langenhorn-Glashütte	0
Oberflächengewässer	EZG Tarpenbek West / Tarpenbek-West < 100 m W Gewässerstruktur: erheblich gestört organisch: kritisch belastet, chemisch: kaum bis mäßig belastet	0
Klima	Freilandklimatop mit hoher Bedeutung für die Kaltluftentstehung in Siedlungsnähe, freizuhaltende Belüftungsschneise	+
Luft	geringe Vorbelastung durch Immissionen aus KFZ-Verkehr, mittlere lufthygienische Funktion im Zwischensiedlungsbereich	0
Erholung Landschaft	Niederungslandschaft in Grünzäsur mit hoher Bedeutung für die Naherholung	+
Kultur- und Sachgüter	kulturhistorische Landschaftselemente (Knicks)	0
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
	x hoch 0 mittel - gering xx sehr hoch -- sehr gering	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W14 unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	geringe Zunahme der Kfz-Immissionen (Quell- /Zielverkehr W 14)	0
Tiere	Inanspruchnahme Tierlebensräume mittlerer Bedeutung, Beeinträchtigung Gehölzbestände (VV* Erhaltung Gehölzbestände)	0
Pflanzen	randliche Beeinträchtigung von Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) (VV* Einbeziehung der Knicks in die Siedlungsstruktur)	x
Biodiversität	hohes Konfliktpotenzial durch Gefahr der Verbauung der letzten großen OW-Biotopverbindung / Beeinträchtigung der Achse im Gehölzverbund	0
Boden	Verlust von Bodenfunktionen / landw. Produktionsfläche durch Versiegelung	0
Grundwasser	Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung (VV* Versickerung von Niederschlagswasser) Gefahr von Schadstoffeintrag gering / WSG III	0
Oberflächengewässer	geringe direkte Auswirkungen zu erwarten Zunahme der Versiegelung im EZG Tarpenbek-West	0
Klima	Verlust von Kaltluftentstehungsflächen hoher Bedeutung durch Versiegelung, Überschreitung aus stadtklimatologischer Sicht anzustrebender Bebauungsgrenzen, (im Zusammenwirken mit W15 und Bestand) Einengung einer überörtlich wirksamen Belüftungsbahn	x
Luft	Zunahme der Immissionsbelastung durch Quell und Zielverkehr, Verlust lufthygienischer Funktion mittlerer Bedeutung	0

Erholung Landschaft	Zunehmende Einengung der Grünzäsur in der Niederungslandschaft mit hoher Erholungseignung	x
Kultur- und Sachgüter	Beeinträchtigung kulturhistorischer Landschaftselemente (Knicks) (VV* Einbeziehung der Knicks in die Siedlungsstruktur)	0
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	SUP-relevante WW-Prozesse: <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Transport</i>: von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ◆ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung</i>: Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ◆ <i>Umwandlung</i>: von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ◆ <i>Kreisläufe</i>: Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten (⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt) 	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO ₂ -Emissionsminderung) Versickerung von Niederschlagswasser	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)	
Erhaltung der Luftqualität	geringe Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	
5.3 Kumulative Wirkungen		
zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
◆ geplantem Wohngebiet W15	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Zunahme des Versiegelungsgrades in der Grünzäsur ◆ Beeinträchtigung von Biotopverbindung in O-W-Richtung, Verlust / Verinselung von Lebensräumen ⇒Verringerung Artenvielfalt / Verlust genetischen Potenzials ◆ stetiger Verlust innerstädtischer Grünflächen ⇒Verlust von Flächen mit klimatischer Ausgleichsfunktion / Luftaustauschbahnen ◆ Freiraumverlust in der Niederungslandschaft ◆ ⇒ Verlust von Kulturlandschaft / Erholungsflächen 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere ◆ Pflanzen ◆ Biotope ◆ Erholung ◆ Klima
◆ Straßenbauvorhaben des FNP	◆ nach P8 2020 keine erhöhte Verkehrsbelegung der benachbarten Ulzburger Str. und Schleswig-Holstein-Str., deshalb ist mit keiner Erhöhung der Lärm- und Schadstoffimmissionen zu rechnen.	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere
◆ Flugverkehr	◆ Mehrfachbelastung durch Straßen- und Fluglärm bei voraussehbar wachsendem Flugverkehr	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung
5.4 Kenntnislücken		
wirkende Vorhaben	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
◆ W14	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aussagen zu Fauna / Biodiversität ◆ Entwicklung der Schadstoffimmissionen in Abhängigkeit von technischem Fortschritt und der energetischen Dämmstandards 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tiere ◆ Biodiversität ◆ Menschen, Bevölkerung

6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit

 Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich

 Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich

 Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich

Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	<p>Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als bedenklich angesehen.</p> <p>Wesentliche Gründe sind (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte):</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Zunehmender Verbau der Grünzäsur mit Verlust von Biotopvernetzung / Hauptgrünverbindung in Ost-West-Richtung (siehe RP 1998) ◆ Beeinträchtigung der regionaltypischen Offenlandschaft mit hohem Kulturwert sowie Naherholungsfunktion (Summierung als KW gem. 5.3) <p>Verlust von Frisch- und Kaltluftentstehungsflächen (Summierung als KW gem. 5.3) im nahen Siedlungsbereich</p>	
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Bei Bebauung sollten die vorhandenen Gehölzstrukturen erhalten und in die Bebauung einbezogen werden. ◆ Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen. 	

* = Vermeidung/Verminderung

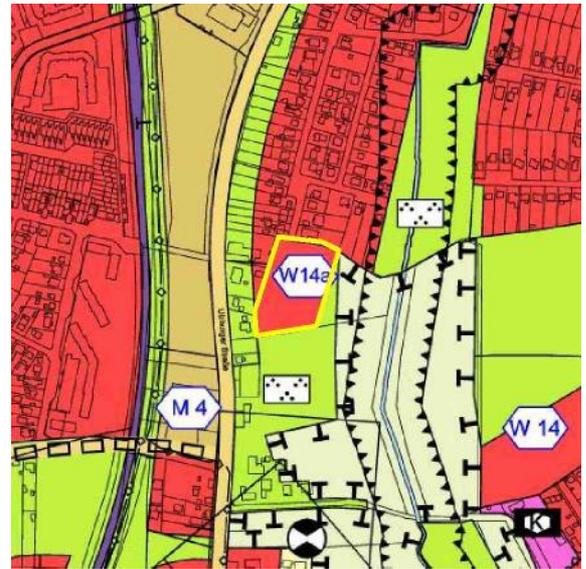
Neuausweisung

W 14a Krayenkamp - OT Harksheide

1,0 ha BBL



Luftbild



FN

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO)	
FNP	Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)
2. Gesetzliche Vorgaben	
Regionalplanung 1998	baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet eines zentralen Ortes, Grünstreifen östlich angrenzend
LRP 1998	-
LNatSchG-SH	Nebenverbundachse Biotopverbund östlich angrenzend
LP 2020	Leitbild: Entwicklung von Grün- und Freiflächen, östlich angrenzend Hauptgrünverbindung, Schutz und Entwicklungsmaßnahmen im Biotopverbund, Schutz und Entwicklung von Böden mit hohem Biotopentwicklungspotential, naturnahe Entwicklung von Fließgewässern
Denkmalschutz	-
BImSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)
3. Städtebau	
Lage zum Ort	östlich der Utzburger Straße, südlich der Straße Krayenkamp
Fläche	1,0 ha
Geschossflächenzahl	0,6
Maßnahme	Wohnbaufläche mit 37 WE
Topographie	nach Südosten leicht abfallend
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	landwirtschaftlich genutztes Ackerland
4. Verkehr	
Erschließung	gut, über Krayenkamp
Anbindung ÖPNV	gut, U-Bahn-Haltestelle: ca. 650 m "Richtweg" Bus: Linie 393 ca. 180 m (Taktung: 20 – 45 Min.)
KFZ / 24h*	2004: Ulzburger Straße: 23.500 2020: Ulzburger Straße: 23.500 2013: Szenario D: Ulzburger Straße: 18.000 Szenario G: Ulzburger Straße: 22.50

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	+ hoch 0 mittel - gering ++ sehr hoch -- sehr gering	Bewertung auf Grundlage der Einschätzung des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	Vorbelastung durch KFZ-Immissionen Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allg. Wohngebiete überschritten (> 5 dB(A))	--
Tiere	Keine erkennbar artenreiche Fläche, keine besonders schutzbedürftigen Artenvorkommen zu erwarten (randlich: Alteichenbestände)	-
Pflanzen	Ackerfläche	-
Biodiversität	Grünzäsur, Hauptgrünverbindung in OW-Richtung angrenzend	0
Boden	Eisenhumuspodsol mit Orterde / schwacher Ortsteinbildung aus Fließerde über Sand hohe Durchlässigkeit / Versiegelung < 5 % GZ < 30	0
Grundwasser	Grundwasserflurabstand < 2 m hohe Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag WSG Langenhorn-Glashütte	+
Oberflächengewässer	EZG Tarpenbek West / Tarpenbek-West <100 m W Gewässerstruktur: erheblich gestört organisch: kritisch belastet, chemisch: kaum bis mäßig belastet	0
Klima	Freilandklimatop mit hoher Bedeutung für die Kaltluftentstehung in Siedlungsnähe, freizuhaltende Belüftungsschneise	+
Luft	Vorbelastung durch Immissionen aus KFZ-Verkehr, geringe bis mittlere lufthygienische Funktion	0
Erholung, Landschaft	hohe Qualität des Landschaftsbildes / Landschaftserlebnisraum Offenland, hohe Bedeutung für Naherholung in Siedlungsnähe	+
Kultur- und Sachgüter	-	--
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
	x hoch 0 mittel - gering xx sehr hoch -- sehr gering	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W14a unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	geringe Zunahme der Kfz-Immissionen (Quell- /Zielverkehr W 14) Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete bereits überschritten (> 5 dB(A)) (VV* Schallschutzmaßnahmen erforderlich)	xx
Tiere	Inanspruchnahme von Tierlebensräumen geringer Bedeutung, Beeinträchtigung Alteichenbestände (VV* Erhaltung Alteichenbestände)	-
Pflanzen	Verlust Ackerfläche	-
Biodiversität	mittlere Beeinträchtigung der OW-Biotopverbindung	0
Boden	Verlust von Bodenfunktionen / landw. Produktionsfläche durch Versiegelung	0
Grundwasser	Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung (VV* Versickerung von Niederschlagswasser) hohe Gefährdung des Grundwasserkörpers ggü. Schadstoffeintrag / WSG III	x
Oberflächengewässer	Keine direkten Auswirkungen zu erwarten	-
Klima	Verlust von Kaltluftentstehungsflächen hoher Bedeutung durch Versiegelung, Einengung einer überörtlich wirksamen Belüftungsbahn	x
Luft	geringfügige Zunahme der Immissionsbelastung durch Quell und Zielverkehr, Verlust lufthygienischer Funktion geringer bis mittlerer Bedeutung	0
Erholung, Landschaft	Zunehmende Einengung der Freiflächen in der Tarpenbek-Niederung	x
Kultur- und Sachgüter	kein Konflikt	--
(wichtigste) Wechselwirkungen	<u>SUP-relevante WW-Prozesse:</u> ♦ <i>Transport:</i> von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich	

(WW)	<ul style="list-style-type: none"> ♦ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung</i>: Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ♦ <i>Umwandlung</i>: von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ♦ <i>Kreisläufe</i>: Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten (⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt) 	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	FNP-Ebene : noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene : kommunales Energiekonzept (zur CO ₂ -Emissionsminderung) Versickerung von Niederschlagswasser	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	FNP-Ebene : noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene : kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)	
Erhaltung der Luftqualität	geringe Zunahme der Schadstoffemissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	
5.3 Kumulative Wirkungen		
zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ♦ geplanten Wohngebieten W14, W15 ♦ M4 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Zunahme des Versiegelungsgrades in der Grünzäsur ♦ Beeinträchtigung von Biotopverbindungen, Grünzügen Verlust / Verinselung von Lebensräumen ⇒Verringerung Artenvielfalt / Verlust genetischen Potenzials ♦ stetiger Verlust innerstädtischer Grünflächen ⇒Verlust von Flächen mit klimatischer Ausgleichsfunktion / Luftaustauschbahnen ♦ Freiraumverlust in der Niederungslandschaft ⇒Verlust von Kulturlandschaft / Erholungsflächen 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Mensch ♦ Tiere ♦ Pflanzen ♦ Biotope ♦ Erholung ♦ Klima
♦ Straßenbaumaßnahmen des FNP	nach P8 2020 keine erhöhte Verkehrsbelegung der benachbarten Ulzburger Str., deshalb ist mit geringer Erhöhung der Lärm- und Schadstoffemissionen zu rechnen.	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Mensch ♦ Tiere
♦ Flugverkehr	♦ Mehrfachbelastung durch Straßen- und Fluglärm bei voraussehbar wachsendem Flugverkehr	♦ Mensch
5.4 Kenntnislücken		
wirkende Vorhaben	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
♦ W14a	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Aussagen zu Fauna / Biodiversität ♦ Entwicklung von Lärm- und Schadstoffemissionen in Abhängigkeit vom technischen Fortschritt und der energetischen Dämmstandards 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Tiere ♦ Biodiversität ♦ Menschen, Bevölkerung
6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit		
 Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich  Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich  Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich		
Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als bedenklich angesehen. Wesentliche Gründe sind (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte): <ul style="list-style-type: none"> ♦ hohe Vorbelastung durch Lärm- und Schadstoffemissionen aus dem KFZ-Verkehr (⇒Belastung in W 14a) ♦ Zunehmende Einengung der Grünzäsur mit Einschränkung der Biotopvernetzung / Hauptgrünverbindung in Ost-West-Richtung ♦ Beeinträchtigung der regionaltypischen Offenlandschaft sowie Naherholungsfunktion (Summierung als KW gem. 5.3) ♦ Verlust von Frisch- und Kaltluftentstehungsflächen (Summierung als KW gem. 5.3) im nahen Siedlungsbereich 	
Empfehlung	Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen.	

* = Vermeidung/Verminderung

Neuausweisung

W 15 Knickweg, nördlich - OT Harckesheyde

1,7 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)	
FNP	Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)
2. Gesetzliche Vorgaben	
Regionalplanung 1998	Grünzäsur in O-W-Richtung
LRP 1998	Gebiet mit besonderer Erholungseignung SO angrenzend
LNatSchG-SH	gesetzlich geschützte Biotope: Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) Nebenverbundachse im Biotopverbund (§ 1 Abs. 4 LNatSchG) westlich angrenzend
LP 2020	Leitbild: Grünzäsur in O-W-Richtung, Hauptgrünverbindung nördlich angrenzend
Denkmalschutz	--
BlmSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) eingehalten / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)
3. Städtebau	
Lage zum Ort	östlich des Ortsrandes am Knickweg / Fadens Tannen
Fläche	1,7 ha
Geschossflächenzahl	0,6
Maßnahme	Wohnbaufläche mit 63 WE
Topographie	nach N leicht ansteigend
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche, halbruderale Gras- und Staudenflur
4. Verkehr	
Erschließung	gut, direkt an der Straße Fadens Tannen gelegen
Anbindung ÖPNV	mittel U-Bahn-Stationen : 1.000 m „Richtweg“, 1.200 m „Norderstedt Mitte“ Bus: Linie 393 in 700 m „Buchenweg“ (Taktung 20 – 40 Min.)
KFZ / 24h*	2004: Ulzburger Straße: 23.500 - 25.500, Schleswig-Holstein-Straße: 19.500 2020: Ulzburger Straße: 20.000 – 23.500, Schleswig-Holstein-Straße: 20.500 2013: Szenario D: Ulzburger Straße: 13.500 – 18.000, Schleswig-Holstein-Straße: 31.500 Szenario G: Ulzburger Straße: 18.500 – 22.500, Schleswig-Holstein-Straße: 30.000

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	+ hoch ++ sehr hoch 0 mittel - gering -- sehr gering	Bewertung auf Grundlage der Einschätzung des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	geringe Vorbelastungen durch KFZ-Immissionen Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete geringfügig überschritten	0
Tiere	Arten der Alteichenbestände	0
Pflanzen	Wallhecken, Einzelbäume (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) Biotope mit eingeschränkter Bedeutung (Ackerfläche)	+
Biodiversität	Grünzäsur, Hauptgrünverbindung in OW-Richtung, Achse für Arten der Wälder und Halboffenlandschaften, Verbauung der letzten großen OW-Verbindung	+
Boden	Eisenhumuspodsol aus Fließerde über Sand hohe Durchlässigkeit / Versiegelung < 5% GZ < 30	0
Grundwasser	Grundwasserflurabstand 2 - 3 m mittlere Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag WSG Langenhorn-Glashütte	0
Oberflächengewässer	EZG Tarpenbek West / Tarpenbek-West ca. 250 m SW	-
Klima	Freilandklimatop mit hoher Bedeutung für die Kaltluftentstehung in Siedlungsnähe, freizuhaltende Belüftungsschneise	+
Luft	geringe Vorbelastung durch Immissionen aus KFZ-Verkehr, mittlere lufthygienische Funktion im Zwischensiedlungsbereich	0
Erholung Landschaft	hohe Bedeutung für Naherholung, Niederungslandschaft mit positiv erlebniswirksamer Eigenart	+
Kultur- und Sachgüter	kulturhistorische Landschaftselemente (Knicks)	+
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
	x hoch xx sehr hoch 0 mittel - gering -- sehr gering	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W15 unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	geringe Zunahme der KFZ-Immissionen (aus Quell- /Zielverkehr W 15)	0
Tiere	Inanspruchnahme von Tierlebensräumen mittlerer Bedeutung, Beeinträchtigung Alteichenbestände (VV* Erhaltung Alteichenbestände -)	0
Pflanzen	Inanspruchnahme von Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) (VV* Einbeziehung der Knicks in die Siedlungsstruktur)	x
Biodiversität	hohes Konfliktpotenzial durch Gefahr der Verbauung der letzten großen OW-Biotopverbindung / Beeinträchtigung der Achse im Gehölzverbund	0
Boden	Verlust von Bodenfunktionen / landw. Produktionsfläche durch Versiegelung	0
Grundwasser	Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung (VV* Versickerung von Niederschlagswasser)	0
Oberflächengewässer	Keine direkten Auswirkungen zu erwarten Zunahme der Versiegelung im EZG Tarpenbek-West	-
Klima	Verlust von Kaltluftentstehungsflächen hoher Bedeutung durch Versiegelung, Überschreitung aus stadtklimatologischer Sicht anzustrebender Bebauungsgrenzen, (im Zusammenwirken mit W14 und Bestand) Einengung einer überörtlich wirksamen Belüftungsbahn	x
Luft	Zunahme der Immissionsbelastung durch Quell und Zielverkehr, Verlust lufthygienischer Funktion mittlerer Bedeutung	0

Erholung Landschaft	Freiraumverlust in Grünzäsur, Niederungslandschaft mit hoher Erholungseignung	x
Kultur- und Sachgüter	Verlust kulturhistorischer Landschaftselemente (Knicks, Einzelbäume) (VV* Einbeziehung der Knicks in die Siedlungsstruktur)	0
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	<p>SUP-relevante WW-Prozesse:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Transport</i>: von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ◆ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung</i>: Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ◆ <i>Umwandlung</i>: von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ◆ <i>Kreisläufe</i>: Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten <p>(⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt)</p>	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	<p>FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich</p> <p>B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO₂-Emissionsminderung)</p> <p>Versickerung von Niederschlagswasser</p>	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	<p>FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich</p> <p>B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)</p>	
Erhaltung der Luftqualität	geringe Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	

5.3 Kumulative Wirkungen

zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
◆ geplantem Wohngebiet W14	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Zunahme des Versiegelungsgrades ◆ Beeinträchtigung von Biotopverbindung in O-W-Richtung, Verlust / Verinselung von Lebensräumen ⇒Verringerung Artenvielfalt / Verlust genetischen Potenzials ◆ stetiger Verlust von Grünflächen im Zwischensiedlungsbereich (Grünzäsur auf der Achse) ⇒Verlust von Flächen mit klimatischer Ausgleichsfunktion ◆ Freiraumverlust in der Niederungslandschaft ⇒Verlust von Kulturlandschaft / Erholungsflächen 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere ◆ Pflanzen ◆ Biotope ◆ Erholung ◆ Klima
◆ Straßenbauvorhaben des FNP	◆ nach P8 2020 keine erhöhte Verkehrsbelegung der benachbarten Ulzburger Str. und Schleswig-Holstein-Str., deshalb ist mit keiner Erhöhung der Lärm- und Schadstoffimmissionen zu rechnen.	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere
◆ Flugverkehr	◆ Mehrfachbelastung durch Straßenlärm und Fluglärm bei (vorhersehbar) wachsendem Flugverkehr	◆ Menschen, Bevölkerung

5.4 Kenntnislücken

wirkende Vorhaben	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
◆ W15	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aussagen zu Fauna / Biodiversität ◆ Entwicklung von Lärm- und Schadstoffimmissionen in Abhängigkeit vom technischen Fortschritt und der energetischen Dämmstandards 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tiere ◆ Biodiversität ◆ Menschen, Bevölkerung

6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit

 Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich

 Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich

 Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich

Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	<p>Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als bedenklich angesehen.</p> <p>Wesentliche Gründe sind (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte):</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Zunehmender Verbau der Grünzäsur mit Verlust von Biotopvernetzung / Hauptgrünverbindung in Ost-West-Richtung (siehe RP 1998) ◆ Beeinträchtigung der regionaltypischen Offenlandschaft mit hohem Kulturwert sowie Naherholungsfunktion (Summierung als KW gem. 5.3) ◆ Verlust von Frisch- und Kaltluftentstehungsflächen (Summierung als KW gem. 5.3) im nahen Siedlungsbereich 	
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Bei Bebauung sollten vorhandenen Gehölzstrukturen erhalten und in die Bebauung einbezogen werden. ◆ Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen. 	

* = Vermeidung/Verminderung

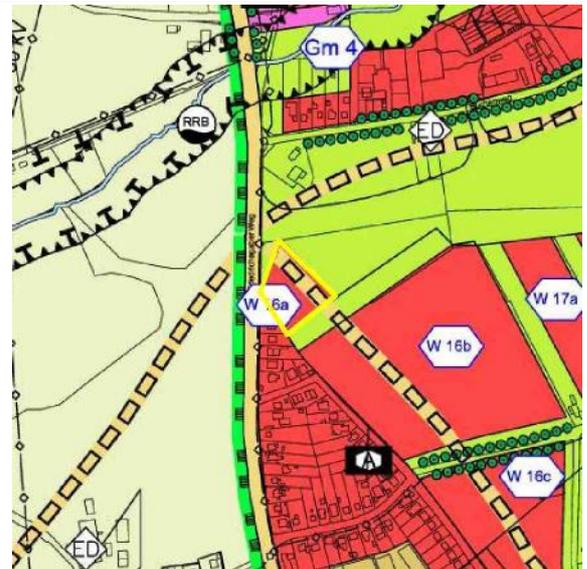
Neuausweisung

W16a Kohfurth Nord – OT Garstedt

0,6 ha BBL



Luftbild



FN

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)

FNP	Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO) in Teilen als Baufläche mit Sondernutzungen
-----	--

2. Gesetzliche Vorgaben

Regionalplan 1998	Grünzäsur in Ost-West-Richtung
LRP 1998	Schwerpunktbereich für Erholung westlich angrenzend
LNatSchG-SH	gesetzlich geschützte Biotope: Knicks (§ 25 Abs. 3) Nebenverbundachse § 1 Abs. 4 LNatSchG >100m NW
LP 2020	Leitbild: Entwicklung von Grün- und Freiflächen, Hauptgrünverbindung Sicherung von Frischluftschneisen
Denkmalschutz	Hofstelle (historisches Bauzeugnis ca. 100m nördlich)
BlmSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) / nachts 45/ 40 dB(A) z. Zt. überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)

3. Städtebau

Lage zum Ort	östlich des Ortsrandes am Friedrichsgaber Weg / Oadby-and-Wigston-Str. nördlich Kohfurth, südlich Buchenweg
Fläche	0,6 ha
Geschossflächenzahl	0,4
Maßnahme	Neubebauung als Wohnbaufläche mit 12 WE, in Teilen als Baufläche mit Sondernutzungen
Topographie	nach NW leicht abfallend
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	landwirtschaftlich genutztes Acker- und Grünland (Knicklandschaft)

4. Verkehr

Erschließung	gut, direkt am Friedrichsgaber Weg / Kohfurt gelegen
Anbindung ÖPNV	mittel U-Bahn-Stationen: 700m „Richtweg“ Bus: Linie 193 (Taktung: 20 – 40 Min.)
KFZ / 24h*	2004: Friedrichsgaber-Weg: 24.000, Buchenweg: 4.000

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

	2020: Friedrichsgaber-Weg: 12.500 - 31.500, verlegter Buchenweg: 10.000 OU Garstedt: 14.000, Verlängerung Berliner Allee: 13.500 2013: Szenario D: Friedrichsgaber-Weg: 24.000, Buchenweg: 9.500 Szenario G: Friedrichsgaber-Weg: 22.000, Buchenweg: 9.000	
5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	+ hoch ++ sehr hoch 0 mittel - gering -- sehr gering	Bewertung auf Grundlage der Voreinschätzung und Ziele des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Geschiebelehm, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	hohe Vorbelastung durch Lärm- und Schadstoffimmissionen aus dem KFZ-Verkehr Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete überschritten (> 5 dB(A))	--
Tiere	Keine erkennbar artenreiche Fläche, keine besonders schutzbedürftigen Artenvorkommen zu erwarten, randliche Altbäume	0
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Wallhecken angrenzend (§ 25 (3) LNatSchG) ◆ Grünland (Mahd) und Ackerland ◆ gewässerbegleitender Gehölzsaum (südlich angrenzend entlang des Entwässerungsgrabens) 	+
Biodiversität	Hauptgrünverbindung, Grünzäsur in OW-Richtung angrenzend	0
Boden	Gleypodsol mit Orterde oder Ortstein aus Fließerde über Sand hohe Durchlässigkeit / Versiegelung < 5% Bodenzahlen < 30 Bodenpunkte	0
Grundwasser	Grundwasserflurabstand 0,5 - 1 m hohe Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag	++
Oberflächengewässer	EZG Moorbek , Entwässerungsgraben SO angrenzend , Moorbek ca. 200m NW	+
Klima	Freilandklimatop mit hoher Bedeutung für die Kaltluftentstehung in Siedlungsnähe freizuhaltende SW-NO Belüftungschneise	+
Luft	hohe Vorbelastung der Luftqualität durch bestehenden KFZ-Verkehr, geringe lufthygienische Funktion	-
Erholung Landschaft	hohe Qualität des Landschaftsbildes, hohe Eignung als Naherholungsraum	+
Kultur- und Sachgüter	denkmalgeschützte historische Bauwerke in der Nähe Knicklandschaft	0
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
Bewertung des Konfliktes	x hoch xx sehr hoch 0 mittel - gering -- sehr gering	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W16a unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	Anstieg von Lärm- und Schadstoffimmissionen aus W 16a-gebundenem KFZ- (Quell-/Zielverkehr) Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete bereits überschritten	x x
Tiere	Inanspruchnahme von Tierlebensräumen mittlerer Bedeutung, Barrierewirkung im Biotopverbund, Beeinträchtigung Gehölzbestände (V/V* Erhaltung Gehölzbestände)	0
Pflanzen	Inanspruchnahme von Knicks (§ 25 (3) LNatSchG) Biotopverbund / Grünzäsur in O-W-Richtung	x
Biodiversität	mittlere Beeinträchtigung der OW-Biotopverbindung (Funktion im Biotopverbund unsicher)	0
Boden	Verlust der Bodenfunktionen / landw. Produktionsfläche durch Versiegelung	0
Grundwasser	Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung (V/V* Versickerung von Niederschlagswasser) hohe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers	xx

	Gefahr der Offenlegung des Grundwasserkörpers / Beeinträchtigung durch Bauwerke	
Oberflächengewässer	Fließgewässer (Graben S direkt angrenzend, ca. 25m entfernt) Keine direkten Auswirkungen für die Moorbek zu erwarten, Moorbek ca. 200m NW	0
Klima	Verlust von Kaltluftentstehungsflächen hoher Bedeutung durch Versiegelung Einengung einer überörtlich wirksamen Belüftungsbahn	x
Luft	weitere Zunahme der Immissionsbelastung durch Quell und Zielverkehr bei hoher Vorbelastung durch KFZ-Verkehr, Verlust lufthygienischer Funktion geringer Bedeutung	0
Erholung / Landschaft	Verlust regionaltypischer Kulturlandschaft mit hoher Erholungseignung	x
Kultur- und Sachgüter	randliche Beeinträchtigung kulturhistorischer Landschaftselemente (Knicks) (VV: durch Einbeziehung der Knicklandschaft in die Bebauung)	0
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	SUP-relevante WW-Prozesse: <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Transport</i>: von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ◆ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung</i>: Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ◆ <i>Umwandlung</i>: von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ◆ <i>Kreisläufe</i>: Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten (⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt) 	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO ₂ -Emissionsminderung) Versickerung von Niederschlagswasser	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)	
Erhaltung der Luftqualität	Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	

5.3 Kumulative Wirkungen

zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ geplanten Wohngebieten Garstedter Dreieck (W16b, W16c, W17a, W17b, W17c, W17d, Gm2) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ erhebliche Zunahme des Versiegelungsgrades ◆ Verlust / Verinselung von Lebensräumen / Wanderwegen, Barriere im Biotopverbund ⇒Verringerung Artenvielfalt / Verlust genetischen Potenzials ◆ weitere Verdrängung der regionaltypischen Hecken- und Knicklandschaft durch andere Nutzungsformen ⇒Verlust von Kulturlandschaft / Erholungsflächen ◆ Großflächige Überbauung stadtklimatisch überörtlich wirksamer Belüftungsschneise ⇒ Starke Einschränkung der Belüpfungsfunktion für besiedelte Bereiche 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen ◆ Tiere ◆ Pflanzen ◆ Biotope ◆ Klima
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Straßenbauvorhaben des FNP: geplanter OU-Garstedt mit BAB 7 Anschluss, Verlegung des Buchenweges, Verlängerung der Berliner Allee 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ überproportionale Zunahme der Lärm- u. Schadstoffimmissionen durch die Lage innerhalb des Dreiecks Buchenweg, Berliner Allee und OU Garstedt ⇒ Belastung in W16a ◆ Verlust / Verinselung von Lebensräumen / Wanderwegen 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen ◆ Tiere

5.4 Kenntnislücken

	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aussagen zu Fauna / Biodiversität, insbes. Funktion im Biotopverbund, Sicherbarkeit der randlichen Gehölzbiotope ◆ Entwicklung der Lärm und Schadstoffimmissionen in Abhängigkeit vom technischen Fortschritt 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tiere ◆ Biodiversität ◆ Menschen, Bevölkerung

6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit

- Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich
- Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich
- Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich

Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	<p>Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als sehr bedenklich angesehen.</p> <p>Wesentliche Gründe sind: (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte):</p> <ul style="list-style-type: none">◆ überproportionale Zunahme der Lärm- und Schadstoffimmissionen aus dem KFZ-Verkehr durch die Lage im Wirkungsbereich des geplanten Knotens von 4 Straßen (Buchenweg, Berliner Allee, Friedrichgaber Weg und OU Garstedt) (kumulativen Wirkungen - KW) sowie aus dem bestehenden (und voraussehbar weiter wachsenden) Flugbetrieb (⇒Belastung in W 16a)◆ Zerstörung bzw. erhebliche Beeinträchtigung der regionaltypischen Knick- und Heckenlandschaft mit hohem Kulturwert sowie ihrer Naherholungs- und Biotopverbundfunktion (Summierung als KW gem. 5.3)◆ Verlust von Kaltluftentstehungsflächen mit Ausgleichsfunktion für das Stadtrandgebiet (Summierung als KW gem. 5.3)◆ Beeinträchtigung Ost-West-Biotopvernetzung durch das Garstedter Dreieck◆ Überbauung stadtklimatisch überörtlich wirksamer Belüftungsschneise, verstärkte Einschränkung der Belüftungsfunktion für besiedelte Bereiche (Summierung als KW gem. 5.3)	
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none">◆ Auf die Bebauung der Fläche sollte verzichtet werden.◆ Bei Bebauung sind Lärmschutzmaßnahmen zu integrieren (auch als Lärmschutz gegen hinterliegende Flächen).◆ Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen.◆ Vorhandene Knicks sollten bei Bebauung ausreichend geschützt werden	

* = Vermeidung/Verminderung

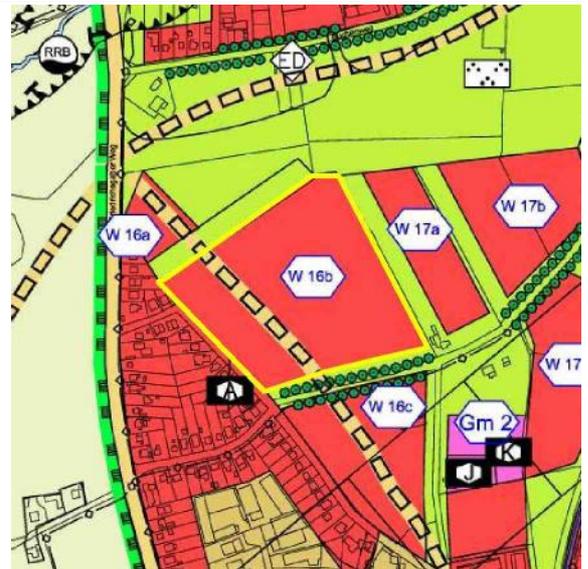
Neuausweisung

W16b Kohfurth Mitte – OT Garstedt

5,7 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)

FNP Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)

2. Gesetzliche Vorgaben

Regionalplan 1998	Grünzäsur in Ost-West-Richtung nördlich angrenzend
LRP 1998	-
LNatSchG-SH	gesetzlich geschützte Biotope: Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) Nebenverbundachse § 1 Abs. 4 LNatSchG > 200m NW
LP 2020	Leitbild: Siedlungsfläche geplant, Grünzäsur nördlich angrenzend, Schutz der vielgestaltigen, artenreichen Knicklandschaft
Denkmalschutz	Hofstelle (historisches Bauzeugnis ca. 200m nördlich)
BlmSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) / nachts 45/ 40 dB(A) z. Zt. überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)

3. Städtebau

Lage zum Ort	östlich der Bebauung am Friedrichsgaber Weg nördlich Kohfurth, südlich Buchenweg
Fläche	5,7 ha
Geschossflächenzahl	0,4
Maßnahme	Neubebauung als Wohnbaufläche mit 100 WE
Topographie	nach NW leicht abfallend
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	landwirtschaftlich genutztes Acker- und Grünland (Knicklandschaft)

4. Verkehr

Erschließung	gut, direkt am Friedrichsgaber Weg / Kohfurt gelegen
Anbindung ÖPNV	gut U-Bahn-Stationen: 650m „Richtweg“ Bus: Linie 193 300m (Taktung: 20 – 40 Min.)
KFZ / 24h*	2004: Friedrichsgaber-Weg: 24.000, Buchenweg: 4.000 2020: Friedrichsgaber-Weg: 12.500 – 31.500, verlegter Buchenweg: 10.000

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

	OU Garstedt: 14.000, Verlängerung Berliner Allee: 13.500 2013: Szenario D: Friedrichsgaber-Weg: 24.000, Buchenweg: 9.500 Verlängerung Berliner Allee: 12.500 Szenario G: Friedrichsgaber-Weg: 22.000, Buchenweg: 9.000 Verlängerung Berliner Allee: 11.500	
5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	+ hoch ++ sehr hoch 0 mittel - gering -- sehr gering	Bewertung auf Grundlage der Voreinschätzung und Ziele des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Geschiebelehm, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	Vorbelastung durch KFZ-Immissionen vom Friedrichsgaber Weg Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete überschritten (< 5 dB(A))	-
Tiere	Keine erkennbar artenreiche Fläche, keine besonders schutzbedürftigen Artenvorkommen zu erwarten; randlich Altbäume	0
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Wallhecken, Baumreihen (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) ◆ Ackerland ◆ fließgewässerbegleitender Gehölzsaum (nördlich angrenzend entlang des Entwässerungsgrabens) 	+
Biodiversität	Achse für Arten der Wälder und Halboffenlandschaften angrenzend	0
Boden	Gleypodsol / Eisenhumuspodsol mit Orterde oder Ortstein aus Fließerde über Sand hohe Durchlässigkeit / Versiegelung < 5% Bodenzahlen < 30 Bodenpunkte	0
Grundwasser	Grundwasserflurabstand 0,5 - 1 m hohe Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag	++
Oberflächengewässer	EZG Moorbek / Moorbek ca. 300m NW, Entwässerungsgraben NW angrenzend	+
Klima	Freilandklimatop mit hoher Bedeutung für die Kaltluftentstehung in Siedlungsnähe, freizuhaltende Belüftungsschneise	+
Luft	Vorbelastung der Luftqualität durch bestehenden KFZ-Verkehr, geringe lufthygienische Funktion	-
Erholung Landschaft	hohe Qualität des Landschaftsbildes, hohe Eignung als Naherholungsraum (in Zusammenhang mit Garstedter Dreieck und Garstedter Feldmark)	+
Kultur- und Sachgüter	Knicklandschaft	0
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
Bewertung des Konfliktes	x hoch xx sehr hoch 0 mittel - gering -- sehr gering	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W16b unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	hohe Zunahme von Schall- und Schadstoffimmissionen aus dem KFZ-Verkehr (Quell- / Zielverkehr und Verlängerung Berliner Allee (siehe 5.3) (VV* Umsetzung von schallmindernden Maßnahmen)	xx
Tiere	Inanspruchnahme von Tierlebensräumen mittlerer Bedeutung, Barrierewirkung im Biotopverbund, Beeinträchtigung Gehölzbestände, Altbäume (VV* Erhaltung Gehölzbestände, Altbäume)	0
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Inanspruchnahme von Knicks, Baumreihen, gewässerbegleitender Gehölzsaum (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) ◆ Biotopverbund / Grünzäsur in O-W-Richtung (VV* Einbeziehung vorhandener Gehölzstrukturen in die Bebauung) 	x
Biodiversität	mittlere Beeinträchtigung der Funktion im Biotopverbund (Funktion im Biotopverbund unsicher)	0
Boden	Verlust der Bodenfunktionen / landw. Produktionsfläche durch Versiegelung	0
Grundwasser	Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung	xx

	(V/V* Versickerung von Niederschlagswasser) hohe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers Gefahr der Offenlegung des Grundwasserkörpers / Beeinträchtigung durch Bauwerke	
Oberflächengewässer	Beeinträchtigung Oberflächengewässer (Graben S direkt angrenzend) Keine direkten Auswirkungen für die Moorbek zu erwarten, Moorbek ca. 200m NW	x
Klima	Verlust von Kaltluftentstehungsflächen hoher Bedeutung durch Versiegelung, Überschreitung aus stadtklimatologischer Sicht anzustrebender Bebauungsgrenzen, Einengung einer überörtlich wirksamen Belüftungsbahn	x
Luft	Zunahme der Immissionsbelastung durch Quell und Zielverkehr, Verlust lufthygienischer Funktion geringer Bedeutung	0
Erholung / Landschaft	Verlust regionaltypischer Kulturlandschaft mit hoher Erholungseignung	x
Kultur- und Sachgüter	Beeinträchtigung kulturhistorischer Landschaftselemente (Knicks) (V/V* Einbeziehung der Knicks in die Bebauung)	0
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	<u>SUP-relevante WW-Prozesse:</u> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Transport:</i> von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ◆ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung:</i> Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ◆ <i>Umwandlung:</i> von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ◆ <i>Kreisläufe:</i> Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten (⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt) 	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO ₂ -Emissionsminderung) Versickerung von Niederschlagswasser	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)	
Erhaltung der Luftqualität	Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	
5.3 Kumulative Wirkungen		
zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ geplanten Wohngebieten Garstedter Dreieck (W16a, W16c, W17a, W17b, W17c, W17d, Gm2) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ erhebliche Zunahme des Versiegelungsgrades ◆ Verlust / Verinselung von Lebensräumen / Wanderwegen, Barriere im Biotopverbund ⇒Verringerung Artenvielfalt / Verlust genetischen Potenzials ◆ weitere Verdrängung der regionaltypischen Hecken- und Knicklandschaft durch andere Nutzungsformen ⇒Verlust von Kulturlandschaft / Erholungsflächen ◆ Großflächige Überbauung stadtklimatisch überörtlich wirksamer Belüftungsschneise ⇒ Verstärkte Einschränkung der Belüpfungsfunktion für besiedelte Bereiche 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen ◆ Tiere ◆ Pflanzen ◆ Biotope ◆ Klima
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Straßenbauvorhaben des FNP: BAB 7 –Anschluss, OU-Garstedt, Verlegung des Buchenweges, Verlängerung der Berliner Allee 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Zunahme der Lärm- u. Schadstoffimmissionen ⇒ Belastung in W16b ◆ Verlust / Verinselung von Lebensräumen / Wanderwegen 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen ◆ Tiere
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Flugbetrieb 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Mehrfachbelastung Fluglärm / Straßenlärm 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen

5.4 Kenntnislücken		
	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aussagen zu Fauna / Biodiversität, insbes. Funktion im Biotopverbund, Sicherbarkeit der randlichen Gehölzbiotope ◆ Entwicklung von Lärm- und Schadstoffimmissionen in Abhängigkeit vom technischen Fortschritt und der energetischen Dämmstandards 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tiere ◆ Biodiversität ◆ Menschen, Bevölkerung
6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit		
<p> Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich</p> <p> Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich</p> <p> Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich</p>		
Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	<p>Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als sehr bedenklich angesehen.</p> <p>Wesentliche Gründe sind: (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte):</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Starke Belastung durch Lärm- und Schadstoffimmissionen aus dem KFZ-Verkehr insbesondere durch die Verlängerte Berliner Allee, die das Gebiet durchquert. Verstärkt wird die Belastung durch den bestehenden (und voraussehbar weiter wachsenden) Flugbetrieb (kumulative Wirkungen - KW) (⇒Belastung in W 16b) ◆ Zerstörung bzw. erhebliche Beeinträchtigung der regionaltypischen Knick- und Heckenlandschaft mit hohem Kulturwert sowie ihrer Naherholungs- und Biotopverbundfunktion (Summierung als KW gem. 5.3) ◆ Verlust von Kaltluftentstehungsflächen mit Ausgleichsfunktion für das Stadtrandgebiet (Summierung als KW gem. 5.3) ◆ Beeinträchtigung Ost-West-Biotopvernetzung über das Garstedter Dreieck ◆ Überbauung stadtklimatisch überörtlich wirksamer Belüftungsschneise, verstärkte Einschränkung der Belüpfungsfunktion für besiedelte Bereiche 	
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Auf die Ausweisung des Gebietes sollte verzichtet werden bzw. sollte es stark verkleinert werden. ◆ Bei Bebauung ist integrierter Lärmschutz unverzichtbar. ◆ Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen. ◆ Vorhandene Knicks sollten bei Bebauung ausreichend geschützt werden 	

* = Vermeidung/Verminderung

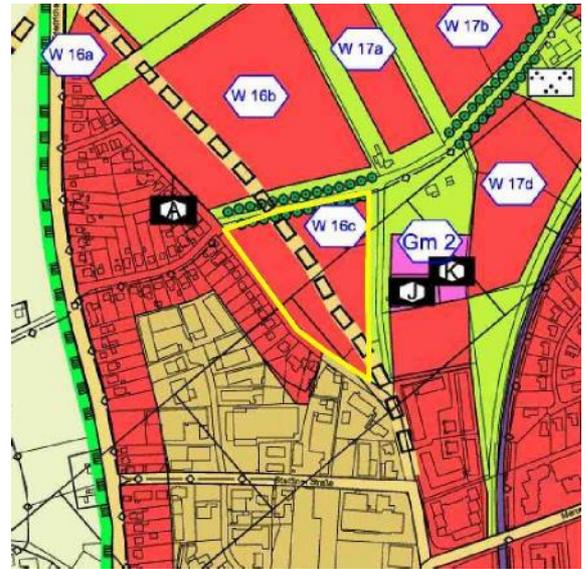
Neuausweisung

W16c Kohfurth Süd – OT Garstedt

2,7 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)	
FNP	Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)
2. Gesetzliche Vorgaben	
Regionalplan 1998	Grünzäsur in Ost-West-Richtung nördlich angrenzend
LRP 1998	-
LNatSchG-SH	gesetzlich geschützte Biotope: Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)
LP 2020	Leitbild: Siedlungsfläche geplant , Hauptgrünverbindung / Grünzäsur nördlich angrenzend Nebengrünverbindung östlich angrenzend Schutz der vielgestaltigen, artenreichen Knicklandschaft
Denkmalschutz	-
BImSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) eingehalten / nachts 45 / 40 dB(A) überschritten Vorbelastung durch Gewerbegebiet Kohfurth möglich Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)
3. Städtebau	
Lage zum Ort	Südteil des Garstedter Dreiecks, begrenzt durch die Straßen Kohfurt, Buschweg, Am Knick
Fläche	2,7 ha
Geschossflächenzahl	0,4
Maßnahme	Neubebauung als Wohnbaufläche mit 54 WE
Topographie	nach NW leicht abfallend
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	landwirtschaftliche Betriebsstätte, Grünland
4. Verkehr	
Erschließung	gut, über Friedrichsgaber Weg und Kohfurt
Anbindung ÖPNV	gut U-Bahn-Station: 650m „Richtweg“ Bus: Linie 193 (Taktung: 20 – 40 Min.)
KFZ / 24h*	2004: Buchenweg: 4.000 2020: verlegter Buchenweg: 10.000, Verlängerung Berliner Allee: 14.000

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

	2013: Szenario D: verlegter Buchenweg: 9.500, Verlängerung Berliner Allee: 12.500 Szenario G: verlegter Buchenweg: 9.000, Verlängerung Berliner Allee: 11.500	
5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	+ hoch ++ sehr hoch 0 mittel - gering -- sehr gering	Bewertung auf Grundlage der Voreinschätzung und Ziele des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	Vorbelastung durch Immissionen aus KFZ-Verkehr, Orientierungswerte der DIN 18005 nachts überschritten, Beeinflussung durch Freizeitlärm aus Jugendzentrum Buschweg Beeinflussung durch Gewerbelärm aus Gewerbegebiet Kohfurt	-
Tiere	Keine erkennbar artenreiche Fläche, keine besonders schutzbedürftigen Artenvorkommen zu erwarten; randlich Altbäume	0
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Baumreihen / Knicks angrenzend ◆ Grünland, halbruderale Gras- und Staudenflur 	+
Biodiversität	Achse für Arten der Wälder und Halboffenlandschaften angrenzend	0
Boden	Gleypodsol mit Orterde oder Ortstein aus Fließerde über Sand hohe Durchlässigkeit / Versiegelung < 5% Bodenzahlen < 30 Bodenpunkte	0
Grundwasser	Grundwasserflurabstand 0,5 - 1 m hohe Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag	++
Oberflächengewässer	EZG Moorbek, Moorbek > 300m NW	-
Klima	Freilandklimatop mit hoher Bedeutung für die Kaltluftentstehung in Siedlungsnähe, freizuhaltende Belüftungsschneise	+
Luft	geringe Vorbelastung der Luftqualität durch bestehenden KFZ-Verkehr, geringe lufthygienische Funktion	0
Erholung Landschaft	hohe Bedeutung von Landschaftsbild und Naherholungsfunktion der Flächen im Garstedeter Dreieck	+
Kultur- und Sachgüter	Knicklandschaft	0
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
Bewertung des Konfliktes	x hoch xx sehr hoch 0 mittel - gering -- sehr gering	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W16c unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	hohe Zunahme von Schall- und Schadstoffimmissionen aus dem KFZ-Verkehr (Quell- / Zielverkehr W16c und Verlängerung Berliner Allee (siehe 5.3) (VV* Umsetzung von schallmindernden Maßnahmen)	xx
Tiere	Inanspruchnahme von Tierlebensräumen mittlerer Bedeutung, Barrierewirkung im Biotopverbund, Beeinträchtigung Gehölzbestände, Altbäume (VV* Erhaltung Gehölzbestände, Altbäume)	0
Pflanzen	Verlust / Beeinträchtigung von angrenzenden Knicks (§ 25 (3) LNatSchG) Grünland, ruderaler Gras- und Staudenflur (VV* Einbeziehung der Knickstrukturen in die Bebauung)	x
Biodiversität	mittlere Beeinträchtigung der Funktion im Gehölzverbund	0
Boden	Verlust von Bodenfunktionen / landw. Produktionsfläche	0
Grundwasser	Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung Gefahr der Offenlegung des Grundwasserkörpers und von Schadstoffeintrag Beeinträchtigung des Grundwasserstromes durch Bauwerke (VV* der Grundwassersituation angepasste Bebauung und bauzeitlicher Grundwasserschutz)	xx
Oberflächengewässer	sehr geringe Auswirkungen für die Moorbek zu erwarten, Entfernung ca. 600m NW	--
Klima	Verlust von Kaltluftentstehungsflächen hoher Bedeutung durch Versiegelung, Überschreitung aus stadtklimatologischer Sicht anzustrebender Bebauungsgrenzen,	x

	Einengung einer überörtlich wirksamen Belüftungsbahn	
Luft	Zunahme der Immissionsbelastung aus Quell- und Zielverkehr, Verlust lufthygienischer Funktion geringer Bedeutung	0
Erholung / Landschaft	Verlust regionaltypischer Kulturlandschaft mit hoher Erholungseignung	x
Kultur- und Sachgüter	Beeinträchtigung kulturhistorischer Landschaftselemente (Knicks) (V/V* Einbeziehung der Knicks in die Bebauung)	0
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	SUP-relevante WW-Prozesse: <ul style="list-style-type: none"> ♦ <i>Transport</i>: von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ♦ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung</i>: Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ♦ <i>Umwandlung</i>: von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ♦ <i>Kreisläufe</i>: Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten (⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt) 	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO ₂ -Emissionsminderung) Versickerung von Niederschlagswasser	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)	
Erhaltung der Luftqualität	Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	

5.3 Kumulative Wirkungen des Vorhabens

zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
geplanten Wohngebieten im Garstedter Dreieck (W16a, W16b, W17a, W17b, W17c, W17d, Gm2)	<ul style="list-style-type: none"> ♦ erhebliche Zunahme des Versiegelungsgrades und Einfluss auf die Hydraulik des EZG Moorbek ♦ Verlust / Verinselung von Lebensräumen / Wanderwegen, Barriere im Biotopverbund ⇒Verringerung Artenvielfalt / Verlust genetischen Potenzials ♦ weitere Verdrängung der regionaltypischen Hecken- und Knicklandschaft durch andere Nutzungsformen ⇒Verlust von Kulturlandschaft / Erholungsflächen ♦ Großflächige Überbauung stadtklimatisch überörtlich wirksamer Belüftungsschneise ⇒ Verstärkte Einschränkung der Belüftungsfunktion für besiedelte Bereiche 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Menschen, Bevölkerung ♦ Tiere ♦ Pflanzen ♦ Biotope ♦ Klima ♦ OF-Gewässer
♦ Straßenbauvorhaben des FNP: Verlängerung Berliner Allee, Verlegung Buchenweg i.V. mit OU-Garstedt und BAB 7 –Anschluss	<ul style="list-style-type: none"> ♦ sehr hoher Konflikt durch Trassenführung der verlängerten Berliner Allee durch das Wohngebiet (bzw. auch direkt angrenzend) ♦ Hohe Lärm- u. Schadstoffimmissionen (bei prognostizierter Verkehrszahlen von 14.000 KFZ724h) ⇒ Belastung in W16c ♦ Verlust / Verinselung von Lebensräumen / Wanderwegen 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Menschen, Bevölkerung ♦ Tiere
♦ Flugbetrieb	♦ Zunahme von Lärm- und Schadstoffimmissionen durch den (voraussehbar wachsenden) Flugbetrieb	♦ Menschen, Bevölkerung

5.4 Kenntnislücken

wirkende Vorhaben	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ♦ W16c ♦ Verlängerung Berliner Allee 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Aussagen über Beeinträchtigung der Biodiversität, Vernetzungslinien, Fauna ♦ Entwicklung von Lärm- und Schadstoffimmissionen in Abhängigkeit vom technischen Fortschritt ♦ konkrete Trassenlage und W Querschnitt der verlängerten Berliner Allee 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Tiere ♦ Menschen, Bevölkerung

6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit

- Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich
- Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich
- Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich

Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	<p>Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als sehr bedenklich angesehen.</p> <p>Wesentliche Gründe sind: (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte):</p> <ul style="list-style-type: none">◆ Starke Belastung durch Lärm- und Schadstoffimmissionen aus dem KFZ-Verkehr durch die Verlängerte Berliner Allee, die das Gebiet durchquert (siehe Verkehrsprognose). Verstärkt wird die Belastung durch den bestehenden (und voraussehbar weiter wachsenden) Flugbetrieb (kumulative Wirkungen - KW) (⇒ Belastung in W 16c)◆ Zerstörung bzw. erhebliche Beeinträchtigung der regionaltypischen Knick- und Heckenlandschaft mit hohem Kulturwert und Naherholungsfunktion◆ Verlust und Zerschneidung von OW Biotop- und Lebensraumverbund über das Garstedter Dreieck (Summierung als KW gem. 5.3)◆ Verlust von Kaltluftentstehungsflächen mit Ausgleichsfunktion für das Stadtrandgebiet (Summierung als KW gem. 5.3)	
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none">◆ Auf die Bebauung des Freiraums im Garstedter Dreieck sollte verzichtet werden.◆ Wenn nicht, ist zu prüfen, ob eine Ausweisung als Wohngebiet mit der Verlängerung der Berliner Allee vereinbar ist.◆ Trassenführung und die Bebauung in W16c müssen so erfolgen, dass Lärmschutzbelange optimal berücksichtigt werden und trotz hoher prognostizierter Verkehrszahlen die Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten werden können. Dies gilt auch für die Umwandlung des Gewerbegebietes Kohfurth (Erweiterung des Einzelhandels).◆ Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen.◆ Versickerung/Nutzung von unbelastetem Niederschlagswasser◆ Vorhandene Knicks sollten bei Bebauung ausreichend geschützt werden	

* = Vermeidung/Verminderung

Neuausweisung

W17a Buschweg West – OT Garstedt

1,4 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)	
FNP	Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)
2. Gesetzliche Vorgaben	
Regionalplan 1998	Grünzäsur in Ost-West-Richtung nördlich angrenzend
LRP 1998	-
LNatSchG-SH	gesetzlich geschützte Biotope: Knicks, Baumreihen (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)
LP 2020	Leitbild: Siedlungsfläche geplant , Hauptgrünverbindung / Grünzäsur nördlich angrenzend Nebengrünverbindung in Nord-Süd-Richtung angrenzend Schutz der vielgestaltigen, artenreichen Knicklandschaft
Denkmalschutz	--
BImSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. eingehalten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)
3. Städtebau	
Lage zum Ort	zwischen Friedrichsgaber Weg und Ulzburger Str., nördlich Buschweg, südlich Buchenweg
Fläche	1,4 ha
Geschossflächenzahl	0,6
Maßnahme	Neubebauung als Wohnbaufläche mit 52 WE
Topographie	nach W leicht abfallend
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	Grünland (Mahd und Weide)
4. Verkehr	
Erschließung	gut, von der zu verlängernden Berliner Allee aus
Anbindung ÖPNV	gut, U-Bahn-Stationen: 400m „Richtweg“ Bus: Linie 193, 393 (Taktung: 20 – 40 Min., keine Nachtbedienung)
KFZ / 24h*	2004: Ulzburger Str. ca. 25.500, Buchenweg ca. 4.500 2020: Ulzburger Str. ca. 20.000, verlegter Buchenweg ca. 10.000 Verlängerung Berliner Allee ca. 13.500

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

	2013: Szenario D: Ulzburger Str. ca. 13.500, verlegter Buchenweg ca. 11.000 Verlängerung Berliner Allee ca. 12.500 Szenario G: Ulzburger Str. ca. 18.500, verlegter Buchenweg ca. 11.000 Verlängerung Berliner Allee ca. 11.500	
5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	+ hoch 0 mittel - gering ++ sehr hoch -- sehr gering	Bewertung auf Grundlage der Voreinschätzung und Ziele des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	geringe Vorbelastung durch KFZ-Immissionen, Belastung durch Flugverkehr	+
Tiere	Keine erkennbar artenreiche Fläche, keine besonders schutzbedürftigen Artenvorkommen zu erwarten; randlich Altbäume	0
Pflanzen	Wallhecken, Baumreihen (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) artenarmes Intensivgrünland	+
Biodiversität	Hauptgrünverbindung, Grünzäsur in OW-Richtung angrenzend, Achse für Arten der Wälder und Halboffenlandschaften angrenzend	0
Boden	Gleydopsol mit Orterde oder Ortstein aus Fließerde über Sand hohe Durchlässigkeit / Versiegelung < 5% Bodenzahlen < 30 Bodenpunkte	0
Grundwasser	Grundwasserflurabstand < 1 - 2 m hohe Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag	++
Oberflächengewässer	EZG Moorbek / Moorbek > 300m NW	--
Klima	Freilandklimatop mit hoher Bedeutung für die Kaltluftentstehung in Siedlungsnähe, freizuhaltende Belüftungsschneise	+
Luft	geringe Vorbelastung der Luftqualität durch bestehenden KFZ-Verkehr, mittlere lufthygienische Funktion	0
Erholung Landschaft	hohe Qualität des Landschaftsbildes, hohe Eignung als siedlungsnaher Naherholungsraum	+
Kultur- und Sachgüter	Knicklandschaft	0
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
Bewertung des Konfliktes	x hoch 0 mittel - gering xx sehr hoch -- sehr gering	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W17a unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	starke Zunahme der Immissionsbelastung durch Kfz-Verkehr (Quell- /Zielverkehr W17a und kumulative Wirkungen (siehe 5.3))	xx
Tiere	Inanspruchnahme von Tierlebensräumen mittlerer Bedeutung, Barrierewirkung im Biotopverbund, Beeinträchtigung Gehölzbestände, Altbäume	0
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigung / Verlust von Knicks, Baumreihen (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) Biotopverbund / Grünzäsur in O-W-Richtung (V/V* Einbeziehung vorhandener Gehölzstrukturen in die Bebauung) 	x
Biodiversität	mittlere Beeinträchtigung der Funktion im Biotopverbund (Funktion im Biotopverbund unsicher)	0
Boden	Verlust der Bodenfunktionen / landw. Produktionsfläche durch Versiegelung	0
Grundwasser	Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung (V/V* Versickerung des Niederschlagswassers) hohe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers Gefahr der Offenlegung des Grundwasserkörpers	xx
Oberflächengewässer	keine erheblichen Auswirkungen für die Moorbek zu erwarten, ca. 350m NW	--
Klima	Verlust von Kaltluftentstehungsflächen hoher Bedeutung durch Versiegelung, Überschreitung aus stadtklimatologischer Sicht anzustrebender Bebauungsgrenzen,	x

	Einengung einer überörtlich wirksamen Belüftungsbahn	
Luft	Zunahme der Immissionsbelastung aus Quell- und Zielverkehr, Verlust lufthygienischer Funktion mittlerer Bedeutung	0
Erholung / Landschaft	Verlust gut erhaltener regionaltypischer Kulturlandschaft mit hoher Erholungseignung	x
Kultur- und Sachgüter	randliche Beeinträchtigung kulturhistorischer Landschaftselemente (Knicks) (V/V* Einbeziehung der Knicks in die Bebauung)	0
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	SUP-relevante WW-Prozesse: <ul style="list-style-type: none"> ♦ <i>Transport</i>: von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ♦ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung</i>: Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ♦ <i>Umwandlung</i>: von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ♦ <i>Kreisläufe</i>: Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten (⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt) 	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO ₂ -Emissionsminderung) Versickerung von Niederschlagswasser	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)	
Erhaltung der Luftqualität	Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	

5.3 Kumulative Wirkungen

zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
geplanten Wohngebieten im Garstedter Dreieck (W16a, W16b; W16c, W17c, W17b, W17d)	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Zunahme der durch die Baugebiete verursachen Quell- und Zielverkehre im Garstedter Dreieck, ♦ starke Zunahme des Versiegelungsgrades in bisher weitgehend unversiegeltem Gebiet, ♦ Verlust der Grünzäsur, Verlust / Verinselung von Lebensräumen / Wanderwegen, Barriere im Biotopverbund ⇒ Verringerung Artenvielfalt / Verlust genetischen Potenzials ♦ weitere Abnahme der regionaltypischen Hecken- und Knicklandschaft ⇒ Verlust von Kulturlandschaft / Erholungsflächen ♦ großflächige Überbauung stadtklimatisch überörtlich wirksamer Belüftungsschneise ⇒ Verstärkte Einschränkung der Belüftungsfunktion für besiedelte Bereiche 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Menschen ♦ Tiere ♦ Pflanzen ♦ Biotope ♦ Klima
Straßenbauvorhaben des FNP: geplanter OU-Garstedt, Verlegung des Buchenweges, Verlängerung der Berliner Allee	<ul style="list-style-type: none"> ♦ gem. P8 2020: starke Zunahme des Verkehrs auf dem verlegten Buchenweg (ggü. bestehendem) und der verlängerten Berliner Allee, induziert durch die neue Verkehrsführung im Bereich Garstedt (BAB-Anbindung, OU Garstedt) ⇒ Belastung in M17a und den anderen Baugebieten im Garstedter Dreieck ♦ Verlust / Verinselung von Lebensräumen / Wanderwegen 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Menschen ♦ Tiere
Flugbetrieb	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Mehrfachbelastung durch Fluglärm (bei wachsendem Flugverkehr) und Straßenlärm 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Mensch

5.4 Kenntnislücken

wirkende Vorhaben	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ♦ W17a 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Aussagen zu Fauna / Biodiversität, insbes. Sicherbarkeit der randlichen Gehölzbiotope ♦ Entwicklung von Lärm- und Schadstoffimmissionen in Abhängigkeit vom technischen Fortschritt und der energetischen Dämmstandards 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Menschen, Bevölkerung ♦ Tiere ♦ Biodiversität

6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit

- Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich
- Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich
- Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich

Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	<p>Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als sehr bedenklich angesehen.</p> <p>Wesentliche Gründe sind: (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte):</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ hohe Lärm- und Schadstoffimmissionen aus dem KFZ-Verkehr <ul style="list-style-type: none"> a) aller Baugebiete im Garstedter Dreieck und b) der Zunahme des Verkehrs als Wirkung der Straßenbaumaßnahmen des FNP im Bereich Garstedt (KW) insbesondere auf dem verlegten Buchenweg, verstärkt durch c) die Mehrfachbelastung (KW) aus bestehenden (und voraussehbar weiter wachsenden) Flugbetrieb ⇒ Belastung in W17a und den anderen Baugebieten im Garstedter Dreieck ◆ Verlust/starke Einengung der Grünzäsur mit Unterbrechung von Biotopvernetzung Überbauung stadtklimatisch überörtlich wirksamer Belüftungsschneise, verstärkte Einschränkung der Belüftungsfunktion für besiedelte Bereiche Zerstörung bzw. erhebliche Beeinträchtigung der regionaltypischen Knick- und Heckenlandschaft mit hohem Kulturwert sowie ihrer Naherholungs- und Biotopverbundsfunktion (Summierung als KW gem. 5.3) 	
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Berücksichtigung von Lärmschutzbelangen bei der Bebauung ◆ Vorhandene Gehölzstrukturen sollten in die Bebauung einbezogen werden. ◆ Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen. ◆ Vorhandene Knicks sollten bei Bebauung ausreichend geschützt werden 	

* = Vermeidung/Verminderung

Neuausweisung

W17b Buschweg Mitte – OT Garstedt

2,4 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)	
FNP	Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)
2. Gesetzliche Vorgaben	
Regionalplan 1998	Grünzäsur in Ost-West-Richtung nördlich angrenzend
LRP 1998	-
LNatSchG-SH	gesetzlich geschützte Biotope: Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)
LP 2020:	Leitbild: Siedlungsfläche geplant , Hauptgrünverbindung / Grünzäsur nördlich angrenzend Nebengrünverbindung in Nord-Süd-Richtung westlich angrenzend Schutz der vielgestaltigen, artenreichen Knicklandschaft
Denkmalschutz	historisches Bauzeugnis östlich angrenzend
BImSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) / nachts 45 / 40 dB(A) z.Z. eingehalten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)
3. Städtebau	
Lage zum Ort	zwischen Friedrichsgaber Weg und Ulzburger Str., nördlich Buschweg, südlich Buchenweg
Fläche	2,4 ha
Geschossflächenzahl	0,6
Maßnahme	Neubebauung als Wohnbaufläche mit 89 WE
Topographie	nach W leicht abfallend
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	Grünland (Mahd und Weide)
4. Verkehr	
Erschließung	gut, von der zu verlängernden Berliner Allee aus
Anbindung ÖPNV	sehr gut ,U-Bahn-Stationen: 200m „Richtweg“ Bus: Linie 393, (Taktung: 20 – 40 Min., keine Nachtbedienung)
KFZ / 24h*	2004: Ulzburger Str.: 25.500, Buchenweg: 4.500 2020: Ulzburger Str.: 20.000, verlegter Buchenweg: 10.000 Verlängerung Berliner Allee: 13.500 2013: Szenario D: Ulzburger Str.: 13.500, verlegter Buchenweg: 11.000 Verlängerung Berliner Allee: 12.500

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

Szenario G: Ulzburger Str.: 18.500, verlegter Buchenweg: 11.000 Verlängerung Berliner Allee: 11.500		
5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	<p>+ hoch ++ sehr hoch</p> <p>0 mittel</p> <p>- gering -- sehr gering</p>	Bewertung auf Grundlage der Voreinschätzung und Ziele des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	geringe Vorbelastung durch KFZ-Immissionen Belastung durch Flugverkehr	+
Tiere	Keine erkennbar artenreiche Fläche, keine besonders schutzbedürftigen Artenvorkommen zu erwarten; randlich Altbäume	0
Pflanzen	Wallhecken, Baumreihen (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) artenarmes Intensivgrünland	+
Biodiversität	Hauptgrünverbindung, Grünzäsur in OW-Richtung angrenzend , Achse für Arten der Wälder und Halboffenlandschaften angrenzend	0
Boden	Gleydopsol mit Orterde oder Ortstein aus Fließerde über Sand hohe Durchlässigkeit / Versiegelung < 5% Bodenzahlen < 30 Bodenpunkte	0
Grundwasser	Grundwasserflurabstand < 1 - 2 m hohe Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag	++
Oberflächengewässer	EZG Moorbek / Moorbek > 300m NW	--
Klima	Freilandklimatop mit hoher Bedeutung für die Kaltluftentstehung in Siedlungsnähe, freizuhaltende Belüftungsschneise	+
Luft	geringe Vorbelastung der Luftqualität durch bestehenden KFZ-Verkehr, mittlere lufthygienische Funktion	0
Erholung Landschaft	hohe Qualität des Landschaftsbildes hohe Eignung als Naherholungsraum	+
Kultur- und Sachgüter	denkmalgeschütztes historisches Bauwerk angrenzend Knicklandschaft	0
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
Bewertung des Konfliktes	<p>x hoch xx sehr hoch</p> <p>0 mittel</p> <p>- gering -- sehr gering</p>	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W17b unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	starke Zunahme der Immissionsbelastung durch Kfz-Verkehr (Quell- /Zielverkehr W17a und kumulative Wirkungen (siehe 5.3))	xx
Tiere	Inanspruchnahme von Tierlebensräumen mittlerer Bedeutung, Barrierewirkung im Biotopverbund, Beeinträchtigung Gehölzbestände, Altbäume	0
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> Inanspruchnahme von Knicks, Baumreihen (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) Biotopverbund / Grünzäsur in O-W-Richtung (VV* Einbeziehung vorhandener Gehölzstrukturen in die Bebauung) 	x
Biodiversität	mittlere Beeinträchtigung der Funktion im Biotopverbund (Funktion im Biotopverbund unsicher)	0
Boden	Verlust der Bodenfunktionen / landw. Produktionsfläche durch Versiegelung	0
Grundwasser	Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung (VV* Versickerung des Niederschlagswassers) hohe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers Gefahr der Offenlegung des Grundwasserkörpers	xx
Oberflächengewässer	keine erheblichen Auswirkungen für die Moorbek zu erwarten, Moorbek ca. 400m NW	--
Klima	Verlust von Kaltluftentstehungsflächen sehr hoher Bedeutung durch Versiegelung, Überschreitung aus stadtklimatologischer Sicht anzustrebender Bebauungsgrenzen, Einengung einer überörtlich wirksamen Belüftungsbahn	x

Luft	Zunahme der Immissionsbelastung aus Quell- und Zielverkehr, Verlust lufthygienischer Funktion mittlerer Bedeutung	0
Erholung / Landschaft	Verlust regionaltypischer Kulturlandschaft mit hoher Erholungseignung	X
Kultur- und Sachgüter	randliche Beeinträchtigung kulturhistorischer Landschaftselemente (Knicks) (V/V* Einbeziehung der Knicks in die Bebauung) kulturhistorisches Bauwerk wird nicht beeinträchtigt	0
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	SUP-relevante WW-Prozesse: <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Transport</i>: von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ◆ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung</i>: Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ◆ <i>Umwandlung</i>: von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ◆ <i>Kreisläufe</i>: Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten (⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt) 	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	FNP-Ebene : noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene : kommunales Energiekonzept (zur CO ₂ -Emissionsminderung) Versickerung von Niederschlagswasser	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	FNP-Ebene : noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene : kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)	
Erhaltung der Luftqualität	Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	

5.3 Kumulative Wirkungen

zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
geplanten Wohngebieten im Garstedter Dreieck (W16a, W16b; W16c, W17c, W17b, W17d)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Zunahme der durch die Baugebiete verursachen Quell- und Zielverkehre im Garstedter Dreieck, ◆ starke Zunahme des Versiegelungsgrades in bisher weitgehend unversiegeltem Gebiet ◆ Verlust der Grünzäsur, Verlust / Verinselung von Lebensräumen / Wanderwegen, Barriere im Biotopverbund ⇒ Verringerung Artenvielfalt / Verlust genetischen Potenzials ◆ weitere Abnahme der regionaltypischen Hecken- und Knicklandschaft ⇒ Verlust von Kulturlandschaft / Erholungsflächen ◆ großflächige Überbauung stadtklimatisch überörtlich wirksamer Belüftungsschneise ⇒ Verstärkte Einschränkung der Belüftungsfunktion für besiedelte Bereiche 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere ◆ Pflanzen ◆ Biotope ◆ Klima
Straßenbauvorhaben des FNP: geplanter OU-Garstedt, Verlegung des Buchenweges, Verlängerung der Berliner Allee	<ul style="list-style-type: none"> ◆ gem. P8 2020: starke Zunahme des Verkehrs auf dem verlegten Buchenweg (ggü. bestehendem) und der verlängerten Berliner Allee, induziert durch die neue Verkehrsführung im Bereich Garstedt (BAB-Anbindung, OU Garstedt) ⇒ Lärm- u. Schadstoffimmissionen in M17a und den anderen Baugebieten im Garstedter Dreieck ◆ Verlust /Verinselung von Lebensräumen / Wanderwegen 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere

5.4 Kenntnislücken

wirkende Vorhaben	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ W17b 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aussagen über Beeinträchtigung der Biodiversität, Vernetzungslinien, Fauna ◆ Höhe der Schadstoffimmissionen in Abhängigkeit von technischem Fortschritt und der energetischen Dämmstandards 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tiere ◆ Biodiversität ◆ Menschen, Bevölkerung

6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit

- Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich
- Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich
- Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich

Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	<p>Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als sehr bedenklich angesehen.</p> <p>Wesentliche Gründe sind: (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte):</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Lärm- und Schadstoffimmissionen aus dem KFZ-Verkehr <ul style="list-style-type: none"> a) aller Baugebiete im Garstedter Dreieck und b) der starken Zunahme des Verkehrs als Wirkung der Straßenbaumaßnahmen des FNP im Bereich Garstedt (KW) (insbesondere verlegter Buchenweg) verstärkt durch c) die Mehrfachbelastung (KW) aus bestehenden (und voraussehbar weiter wachsenden) Flugbetrieb ⇒ Belastung in M17a und den anderen Baugebieten im Garstedter Dreieck ◆ Verlust/starke Einengung der Grünzäsur mit Unterbrechung von Biotopvernetzung (KW), Überbauung stadtklimatisch überörtlich wirksamer Belüftungsschneise, verstärkte Einschränkung der Belüftungsfunktion für besiedelte Bereiche ◆ Zerstörung bzw. erhebliche Beeinträchtigung der regionaltypischen Knick- und Heckenlandschaft mit hohem Kulturwert sowie ihrer Naherholungs- und Biotopverbundfunktion (Summierung als KW gem. 5.3) 	
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Verzicht auf Bebauung bzw. starke Verkleinerung der Fläche (auf Streifen am Buschweg) ◆ Berücksichtigung von Lärmschutzbelangen bei der Bebauung ◆ Vorhandene Gehölzstrukturen sollten in die Bebauung einbezogen werden. ◆ Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen. ◆ Vorhandene Knicks sollten bei Bebauung ausreichend geschützt werden 	

* = Vermeidung/Verminderung

Neuausweisung

W17c Richtweg – OT Garstedt

4,8 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)

FNP Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)

2. Gesetzliche Vorgaben

Regionalplan 1998	Grünzäsur in Ost-West-Richtung nördlich angrenzend
LRP 1998	-
LNatSchG-SH	gesetzlich geschützte Biotope: Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)
LP 2020	Leitbild: Siedlungsfläche geplant , Hauptgrünverbindung / Grünzäsur nördlich angrenzend Schutz der vielgestaltigen, artenreichen Knicklandschaft
Denkmalschutz	historisches Bauzeugnis westlich angrenzend
BlmSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) / nachts 45 / 40 dB(A) z.Z. leicht überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)

3. Städtebau

Lage zum Ort	zwischen Friedrichsgaber Weg und Ulzburger Str. , nördlich Buschweg, südlich Buchenweg
Fläche	4,8 ha
Geschossflächenzahl	0,8
Maßnahme	Neubebauung als Wohnbaufläche mit 336 WE
Topographie	nach SW leicht abfallend
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	Ackerland, Grünland (Mahd und Weide), Gartenflächen

4. Verkehr

Erschließung	gut, direkt am Buschweg gelegen / Ulzburger Str. / Buchenweg
Anbindung ÖPNV	sehr gut U-Bahn-Stationen: „Richtweg“ unmittelbar angrenzend Bus: Linie 393 (Taktung: 20 – 40 Min.)
KFZ / 24h*	2004: Ulzburger Str.: 25.500, Buchenweg: 4.500 2020: Ulzburger Str.: 20.000, verlegter Buchenweg: 9.500 Verlängerung Berliner Allee ca. 13.500 2013: Szenario D: Ulzburger Str.: 13.500, verlegter Buchenweg: 11.000

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

	Verlängerung Berliner Allee ca. 12.500 Szenario G: Ulzburger Str.: 18.500, verlegter Buchenweg: 11.000 Verlängerung Berliner Allee ca. 11.500	
5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	+ hoch 0 mittel - gering ++ sehr hoch -- sehr gering	Bewertung auf Grundlage der Voreinschätzung und Ziele des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	Vorbelastung durch Lärm- und Schadstoffimmissionen aus dem KFZ-Verkehr und durch Schienenlärm aus dem U-Bahn-Verkehr Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete überschritten (< 5 dB(A))	-
Tiere	Arten der Altbaumvorkommen und Gehölzbiotope	0
Pflanzen	Wallhecken, Baumreihen, Einzelbäume (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) artenarmes Intensivgrünland (Mahd und Weide), Garten	+
Biodiversität	Hauptgrünverbindung, Grünzäsur in OW-Richtung angrenzend, Achse für Arten der Wälder und Halboffenlandschaften betroffen, Achse für Arten trockener Lebensräume angrenzend	+
Boden	Eisenhumuspodsol mit Orterde / schwacher Ortsteinbildung aus Fließerde über Sand hohe Durchlässigkeit / Versiegelung < 5% Bodenzahlen < 30 Bodenpunkte	0
Grundwasser	Grundwasserflurabstand < 2 m hohe Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag WSG Langenhorn-Glashütte tangiert	+
Oberflächengewässer	EZG Moorbek / Moorbek > 500m NW	-
Klima	Freilandklimatop mit hoher Bedeutung für die Kaltluftentstehung in Siedlungsnähe, freizuhaltende Belüftungsschneise	+
Luft	geringe Vorbelastung der Luftqualität durch bestehenden KFZ-Verkehr im westl. Bereich, mittlere lufthygienische Funktion	0
Erholung Landschaft	hohe Qualität des Landschaftsbildes, hohe Eignung als Naherholungsraum	+
Kultur- und Sachgüter	denkmalgeschütztes historisches Bauwerk angrenzend Knicklandschaft	0
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
Bewertung des Konfliktes	x hoch 0 mittel - gering xx sehr hoch -- sehr gering	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W17c unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	starke Zunahme der Immissionsbelastung durch KFZ-Verkehr (Quell- /Zielverkehr W17a mit 336 WE und kumulative Wirkungen (siehe 5.3) (VV* Umsetzung von schallmindernden Maßnahmen)	xx
Tiere	Inanspruchnahme von Tierlebensräumen mittlerer Bedeutung, Barrierewirkung im Biotopverbund, Beeinträchtigung Gehölzbestände, Altbäume (VV* Erhaltung Gehölzbestände, Altbäume)	0
Pflanzen	Inanspruchnahme von Knicks, Baumreihen (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)	x
Biodiversität	hohe Beeinträchtigung der Funktion im Biotop- und Gehölzverbund	x
Boden	Verlust der Bodenfunktionen / landw. Produktionsfläche durch Versiegelung	0
Grundwasser	Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung (VV* Versickerung von Niederschlagswasser) hohe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers bei Grundwasserflurabstand (< 2m)	x

Oberflächengewässer	keine erheblichen Auswirkungen für die Moorbek zu erwarten, Moorbek ca. 500m NW	-
Klima	Verlust von Kaltluftentstehungsflächen sehr hoher Bedeutung durch Versiegelung, Überschreitung aus stadtklimatologischer Sicht anzustrebender Bebauungsgrenzen, Einengung einer überörtlich wirksamen Belüftungsbahn	x
Luft	Zunahme der Immissionsbelastung aus Quell- und Zielverkehr, Verlust lufthygienischer Funktion mittlerer Bedeutung	0
Erholung / Landschaft	Verlust regionaltypischer Kulturlandschaft mit hoher Erholungseignung	x
Kultur- und Sachgüter	randliche Beeinträchtigung kulturhistorischer Landschaftselemente (VV* Einbeziehung von Knicks in die Bebauung)	0
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	<u>SUP-relevante WW-Prozesse:</u> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Transport:</i> von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ◆ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung:</i> Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ◆ <i>Umwandlung:</i> von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ◆ <i>Kreisläufe:</i> Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten (⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt) 	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO ₂ -Emissionsminderung) Versickerung von Niederschlagswasser	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)	
Erhaltung der Luftqualität	Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	

5.3 Kumulative Wirkungen

zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
geplanten Wohngebieten im Garstedter Dreieck (W16a, W16b; W16c, W17a, W17b, W17d)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ starke Zunahme der durch alle Baugebiete verursachten Quell- und Zielverkehre im Garstedter Dreieck ◆ starke Zunahme des Versiegelungsgrades in bisher weitgehend unversiegeltem Gebiet, ◆ Verlust der Grünzäsur, Verbau von Frischluftschneisen ◆ Verlust / Verinselung von Lebensräumen / Wanderwegen, Barriere im Biotopverbund ⇒ Verringerung Artenvielfalt / Verlust genetischen Potenzials ◆ weitere Abnahme der regionaltypischen Hecken- und Knicklandschaft ⇒ Verlust von Kulturlandschaft / Erholungsflächen ◆ großflächige Überbauung stadtklimatisch überörtlich wirksamer Belüftungsschneise ⇒ Verstärkte Einschränkung der Belüpfungsfunktion für besiedelte Bereiche 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere ◆ Pflanzen ◆ Biotope ◆ Klima
Straßenbauvorhaben des FNP: Verlegung des Buchenweges, Verlängerung der Berliner Allee	<ul style="list-style-type: none"> ◆ gem. P8 2020: sehr starke Zunahme des Verkehrs auf dem verlegten Buchenweg (ggü. bestehendem) und Neubelastung der verlängerten Berliner Allee, induziert durch die neue Verkehrsführung im Bereich Garstedt (BAB-Anbindung, OU Garstedt) ⇒ Lärm- u. Schadstoffimmissionen in M17c und den anderen Baugebieten im Garstedter Dreieck Verlust / Verinselung von Lebensräumen / Wanderwegen 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere

5.4 Kenntnislücken

wirkende Vorhaben	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ W17c 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aussagen zu Fauna / Biodiversität, insbes. zu Arten der alten Gehölzbiotope ◆ Entwicklung der Schall- und Schadstoffimmissionen in 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tiere ◆ Biodiversität ◆ Menschen,

	Abhängigkeit vom technischen Fortschritt und der energetischen Dämmstandards	Bevölkerung
6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit ■ Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich ■ Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich ■ Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich		
Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	<p>Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als sehr bedenklich angesehen.</p> <p>Wesentliche Gründe sind: (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte):</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Lärm- und Schadstoffimmissionen aus dem KFZ-Verkehr <ul style="list-style-type: none"> a) aller Baugebiete im Garstedter Dreieck und b) der Zunahme des Verkehrs als Wirkung der Straßenbaumaßnahmen des FNP im Bereich Garstedt (KW) (insbesondere verlegter Buchenweg) verstärkt durch c) die Mehrfachbelastung (KW) aus bestehendem (und voraussehbar weiter wachsendem) Flugverkehr ⇒ Lärm- u. Schadstoffimmissionen in W17c und den anderen Baugebieten im Garstedter Dreieck ◆ Verlust/starke Einengung der Grünzäsur mit Unterbrechung von Biotopvernetzung ◆ Überbauung stadtklimatisch überörtlich wirksamer Belüftungsschneise, verstärkte Einschränkung der Belüftungsfunktion für besiedelte Bereiche ◆ Zerstörung bzw. erhebliche Beeinträchtigung der regionaltypischen Knick- und Heckenlandschaft mit hohem Kulturwert sowie ihrer Naherholungs- und Biotopverbundfunktion (Summierung als KW gem. 5.3) 	
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Verkleinerung des Gebietes im westlichen Bereich. ◆ Vorhandene Gehölzstrukturen (Knicks) sollten in die Bebauung einbezogen werden. ◆ Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen. ◆ Vorhandene Knicks sollten bei Bebauung ausreichend geschützt werden 	

* = Vermeidung/Verminderung

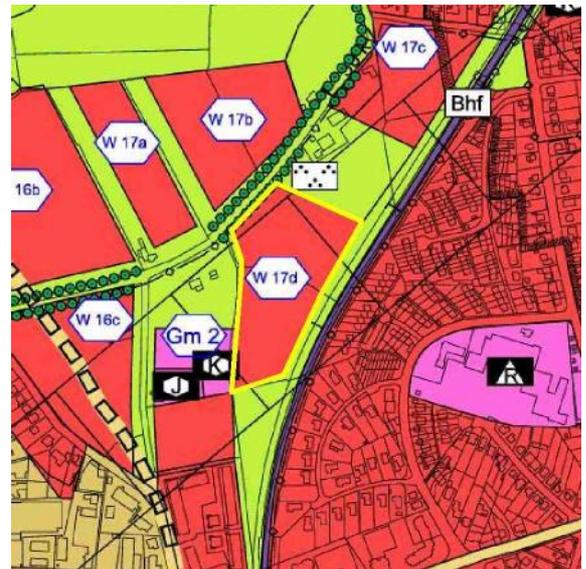
Neuausweisung

W17d Buschweg Süd – OT Garstedt

2,8 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)

FNP Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)

2. Gesetzliche Vorgaben

Regionalplan 1998	Grünzäsur in Ost-West-Richtung nördlich angrenzend
LRP 1998	-
LNatSchG-SH	gesetzlich geschützte Biotope: Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)
LP 2020	Leitbild: Siedlungsfläche geplant nördlich , Entwicklung von Grün- und Freiflächen südlich, Nebengrünverbindung westlich angrenzend Schutz der vielgestaltigen, artenreichen Knicklandschaft
Denkmalschutz	historisches Bauzeugnis nördlich angrenzend
BImSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. eingehalten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)

3. Städtebau

Lage zum Ort	zwischen Friedrichsgaber Weg und Ulzburger Str. , westlich der U-Bahn-Linie nördlich Buschweg, südlich des Buchenweges
Fläche	2,8 ha
Geschossflächenzahl	0,8
Maßnahme	Neubebauung als Wohnbaufläche mit 240 WE
Topographie	nach SW leicht abfallend
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	(Feucht-) Grünland (Mahd und Weide)

4. Verkehr

Erschließung	gut, direkt am Buschweg / Ulzburger Str. / Buchenweg
Anbindung ÖPNV	sehr gut U-Bahn-Stationen: 200m „Richtweg“ Bus: Linie 193 (Taktung: 20 – 40 Min.)
KFZ / 24h*	2004: Ulzburger Str.: 25.500, Buchenweg: 4.500

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

¹ Verkehrszahlen gemäß LMP Prognose 2013, Planfall P7, Szenario D und G

	2020: Ulzburger Str.: 20.000, verlegter Buchenweg: 9.500 Verlängerung Berliner Allee: 13.500 2013: Szenario D: Ulzburger Str.: 13.500, verlegter Buchenweg: 11.000 Verlängerung Berliner Allee: 12.500 Szenario G: Ulzburger Str.: 18.500, verlegter Buchenweg: 11.000 Verlängerung Berliner Allee: 11.500	
5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	+ hoch ++ sehr hoch 0 mittel - gering -- sehr gering	Bewertung auf Grundlage der Voreinschätzung und Ziele des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	geringe Vorbelastung durch Immissionen aus dem KFZ-Verkehr / U-Bahn	+
Tiere	Randlich besonders bedeutsame Altholzbiotope	0
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Wallhecken, Baumreihen (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) ◆ artenarmes (Feucht-)Grünland (Mahd) 	+
Biodiversität	Achse für Arten der Wälder und Halboffenlandschaften und Achse für Arten trockener Lebensräume angrenzend	0
Boden	Gleypodsol mit Orterde oder Ortstein aus Fließerde über Sand hohe Durchlässigkeit / Versiegelung < 5% Bodenzahlen < 30 Bodenpunkte	0
Grundwasser	Grundwasserflurabstand <2 m hohe Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag	+
Oberflächengewässer	Moorbek > 600m NW / EZG Moorbek Gewässerstruktur: naturfern bis geringe Eingriffe, niedrige Gesamtartenzahl organisch: mäßig belastet, chemisch: mäßig belastet	-
Klima	Freilandklimatop mit hoher Bedeutung für die Kaltluftentstehung in Siedlungsnähe, freizuhaltende Belüftungsschneise	+
Luft	geringe Vorbelastung der Luftqualität durch bestehenden KFZ-Verkehr mittlere lufthygienische Funktion	0
Erholung Landschaft	hohe Qualität des Landschaftsbildes, hohe Eignung als Naherholungsraum	+
Kultur- und Sachgüter	denkmalgeschütztes historisches Bauwerk nördlich angrenzend Knicklandschaft	0
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
Bewertung des Konfliktes	x hoch xx sehr hoch 0 mittel - gering -- sehr gering	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W17d unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	Zunahme der Immissionsbelastung durch den KFZ- Verkehr von W 17d (Quell-/Zielverkehr) bei Vorbelastung durch Schienenlärm (U-Bahn) und kumulative Wirkungen (siehe 5.3) (VV* Umsetzung von schallmindernden Maßnahmen)	xx
Tiere	Inanspruchnahme Tierlebensräume mittlerer Bedeutung, Barrierewirkung im Biotopverbund, Beeinträchtigung besonders bedeutsamer Altholzbiotope (VV* Erhaltung Gehölzbestände, Altbäume)	0
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Inanspruchnahme von Knicks, Baumreihen (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) ◆ Biotopverbund / Grünzäsur in O-W-Richtung 	x
Biodiversität	mittlere Beeinträchtigung der Funktion im Biotopverbund (Funktion im Biotopverbund unsicher)	0
Boden	Verlust der Bodenfunktionen / landw. Produktionsfläche durch Versiegelung	0
Grundwasser	Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung (VV* Versickerung des Niederschlagswassers) hohe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers bei Grundwasserflurabstand	x

	(< 2m)	
Oberflächengewässer	keine direkten Auswirkungen für die Moorbek zu erwarten	■
Klima	Verlust von Kaltluftentstehungsflächen hoher Bedeutung durch Versiegelung, Überschreitung aus stadtklimatologischer Sicht anzustrebender Bebauungsgrenzen, Einengung einer überörtlich wirksamen Belüftungsbahn	✗
Luft	Zunahme der Immissionsbelastung aus Quell- und Zielverkehr Verlust lufthygienischer Funktion mittlerer Bedeutung	0
Erholung / Landschaft	Verlust regionaltypischer Kulturlandschaft mit hoher Erholungseignung	✗
Kultur- und Sachgüter	kulturhistorisches Bauwerk wird nicht beeinträchtigt Beeinträchtigung kulturhistorischer Landschaftselemente (Knicks) (VV*: Einbeziehung der Knicks in die Bebauung)	0
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	SUP-relevante WW-Prozesse: <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Transport</i>: von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ◆ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung</i>: Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ◆ <i>Umwandlung</i>: von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ◆ <i>Kreisläufe</i>: Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten (⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt)	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO ₂ -Emissionsminderung) Versickerung von Niederschlagswasser	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)	
Erhaltung der Luftqualität	Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	

5.3 Kumulative Wirkungen

zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ geplanten Wohngebieten W16a, W16b; W16c, W17a, W17b, W17c, Gm2) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ erhebliche Zunahme des Versiegelungsgrades im Garstedter Dreieck ◆ Verlust / Verinselung von Lebensräumen / Wanderwegen, Barriere im Biotopverbund ⇒Verringerung Artenvielfalt / Verlust genetischen Potenzials ◆ weitere Verdrängung der regionaltypischen Hecken- und Knicklandschaft ⇒Verlust von Kulturlandschaft / Erholungsflächen ◆ Großflächige Überbauung stadtklimatisch überörtlich wirksamer Belüftungsschneise ⇒ Verstärkte Einschränkung der Belüpfungsfunktion für besiedelte Bereiche 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere ◆ Pflanzen ◆ Biotope ◆ Klima
Straßenbauvorhaben des FNP: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Geplante Verlegung des Buchenweges, Verlängerung der Berliner Allee ◆ Flugbetrieb 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Zunahme der Lärm- u. Schadstoffimmissionen aus dem Verkehr auf der Verlängerter Berliner Allee ◆ Verlust / Verinselung von Lebensräumen / Wanderwegen ◆ Mehrfachbelastung Fluglärm / Straßenlärm 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere

5.4 Kenntnislücken

wirkende Vorhaben	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ W17d 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aussagen zu Fauna / Biodiversität, insbes. Funktion im Biotopverbund, streng geschützte Arten, Reptilien ◆ Entwicklung der Schall- und Schadstoffimmissionen in Abhängigkeit vom technischen Fortschritt und der energetischen Dämmstandards 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tiere ◆ Biodiversität ◆ Menschen, Bevölkerung

6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit

- Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich
- Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich
- Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich

Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	<p>Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als bedenklich angesehen.</p> <p>Wesentliche Gründe sind: (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte):</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Lärm- und Schadstoffimmissionen im Baugebiet W 17d aus dem KFZ-Verkehr insbesondere auf der <i>verlängerten Berline Allee</i> (bei Vorbelastung durch die U-Bahn und dem Quell- und Zielverkehr aller weiteren geplanten Baugebiete im Garstedter Dreieck. und der Mehrfachbelastung durch den wachsenden Flugverkehr ◆ Überbauung stadtklimatisch überörtlich wirksamer Belüftungsschneise durch das Garstedter Dreieck, verstärkte Einschränkung der Belüpfungsfunktion für besiedelte Bereiche (KW mit allen anderen geplanten Baugebieten) ◆ Zerstörung bzw. erhebliche Beeinträchtigung der regionaltypischen Knick- und Heckenlandschaft mit hohem Kulturwert sowie ihrer Naherholungs- und Biotopverbundfunktion (Summierung als KW gem. 5.3)
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen. ◆ Vorhandene Knicks sollten bei Bebauung ausreichend geschützt werden.

* = Vermeidung/Verminderung

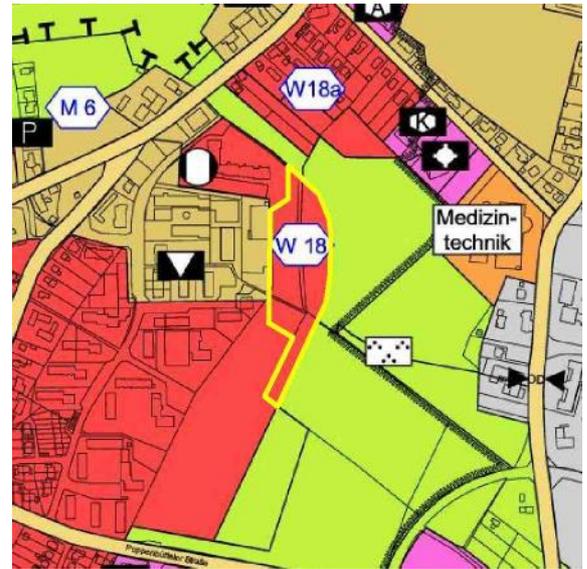
Neuausweisung

W18 Glashütter Markt, östlich - OT Glashütte

1,6 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)	
FNP	Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)
2. Gesetzliche Vorgaben	
Regionalplanung 1998	baulich zusammenhängender Siedlungsbereich
LRP 1998	-
LNatSchG-SH	gesetzlich geschützte Biotope:: Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)
LP 2020	Leitbild: Hauptgrünverbindung nördlich und östlich angrenzend, Entwicklung von Grün- und Freiflächen, Erhalt und Entwicklung von Kernelementen des grünen Leitsystems
Denkmalschutz	-
BlmSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)
3. Städtebau	
Lage zum Ort	am Glashütter Markt
Fläche	1,6 ha
Geschossflächenzahl	0,8
Maßnahme	Neubebauung als Wohnbaufläche mit 128 WE
Topographie	eben
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	landwirtschaftliche Ackerfläche, Kinderspielplatz, Bolzplatz, Rodelberg, ruderale Kraut- und Staudenflur
4. Verkehr	
Erschließung	gut, über die Mittelstr.; Segeberger Chaussee
Anbindung ÖPNV	gut U-Bahn-Haltestelle: - Busbahnhof Glashütte: Linie 178, 192, 378, 493 (Taktung: 20 – 45. Min.)
KFZ / 24h*	2004: ca. Tangstedter Landstr.: 9.500, Poppenbütteler Str. 22.500, Segeberger Ch.: 20.000 2020: ca. Tangstedter Landstr.: 9.500, Poppenbütteler Str. 19.000, Segeberger Ch.: 20.000 2013: Szenario D: Tangstedter Landstr.: 10.000, Poppenbütteler Str. 27.500,

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

	Segeberger Ch.: 20.500 Szenario G: Tangstedter Landstr.: 10.000, Poppenbütteler Str. 27.500, Segeberger Ch.: 21.000	
5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	+ hoch ++ sehr hoch 0 mittel - gering -- sehr gering	Bewertung auf Grundlage der Einschätzung des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	Vorbelastung durch KFZ-Immissionen von der Segeberger Chaussee, Tangstedter Landstr., Hummelsbütteler Steindamm, Poppenbütteler Str. Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete bereits flächendeckend überschritten (< 5 dB(A))	-
Tiere	Arten der Altholzbiotope, Dachsbau	0
Pflanzen	Ackerland, Ruderale Gras- und Staudenflur, Baumreihe, Knick (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)	+
Biodiversität	Hauptgrünverbindung, angrenzend	0
Boden	Eisenhumuspodsol aus Fließerde über Sand hohe Durchlässigkeit / Versiegelung < 5 % teilweise < 60 % AZ < 25 Bodenpunkte	-
Grundwasser	Grundwasserflurabstand 3 - 4m mittlere Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag WSG Langenhorn-Glashütte	0
Oberflächengewässer	Ossenmoorgraben ca. 400 m NW / EZG Ossenmoorgraben	--
Klima	Im Übergangsbereich Freilandklimatotyp Acker- und Wiesenlima mit starker nächtlicher Kaltluftproduktion und Stadtklimatotyp, Freiflächenschneise zwischen bestehender Wohnbebauung und Gewerbegebiet	+
Luft	hohe Vorbelastung durch Immissionen aus KFZ-Verkehr, mittlere lufthygienische Funktion	-
Erholung Landschaft	Siedlungsrand am Übergang zur größerer Ackerfläche, geringe Bedeutung für die Erholungsnutzung	-
Kultur- und Sachgüter	Knicklandschaft, Kinderspielplatz, Bolzplatz, Rodelberg	0
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
Bewertung des Konfliktes	x hoch xx sehr hoch 0 mittel - gering -- sehr gering	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W18 unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	Zusatzbelastung durch den W18-gebundenen Quell- und Zielverkehr (VV* Berücksichtigung des Lärmschutzes bei der Bebauung) W18 kann Lärmschutzfunktion für bestehende Bebauung ggü. Hummelsbütteler Steindamm übernehmen	x
Tiere	Inanspruchnahme von Tierlebensräumen mittlerer Bedeutung, Beeinträchtigung Altholzbiotope (VV* Erhaltung Altholzbiotope)	0
Pflanzen	Inanspruchnahme eines Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG), Baumreihen (VV* Einbeziehung der Bestandgehölze in die Bebauung)	x
Biodiversität	mittlere Beeinträchtigung der Funktion im Biotopverbund (Funktion im Biotopverbund unsicher)	0
Boden	Verlust von Bodenfunktionen / landw. Produktionsfläche durch Versiegelung	-
Grundwasser	Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung (VV* Versickerung unbelasteten Niederschlagswassers) geringe bis mittlere Gefährdung des Grundwasserkörpers z	0
Oberflächengewässer	keine Beeinträchtigung von Oberflächengewässern	--
Klima	Beeinträchtigung der lokalen Klimaverhältnisse durch den hohen Versiegelungsgrad, Verlust von Kaltluftentstehungsflächen, Verkleinerung Freiflächenschneise zwischen	x

	bestehender Wohnbebauung und Gewerbegebiet	
Luft	Zunahme der Immissionsbelastung aus Quell- und Zielverkehr bei hoher Vorbelastung, Verlust lufthygienischer Funktion mittlerer Bedeutung	0
Erholung, Landschaft	geringe Beeinträchtigung der Landschaft und ihrer Erholungseignung	1
Kultur- und Sachgüter	Verlust kulturhistorischer Landschaftselemente (Knicks) (VV* Einbeziehung in die Bebauung) Verlust von Kinderspielplatz, Bolzplatz, Rodelberg	0
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	<u>SUP-relevante WW-Prozesse:</u> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Transport:</i> von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ◆ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung:</i> Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ◆ <i>Umwandlung:</i> von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ◆ <i>Kreisläufe:</i> Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten (⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt) 	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO ₂ -Emissionsminderung) Versickerung von Niederschlagswasser	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)	
Erhaltung der Luftqualität	Zunahme der Schadstoffimmissionen aus dem W18-gebundenen Verkehr und Emissionen des Baugebietes bei bereits bestehender hoher Vorbelastung durch umgebende Straßen (Poppelsbütteler Str., Segeberger Chaussee, Hummelsbütteler Steindamm)	
5.3 Kumulative Wirkungen		
Zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Wohngebiete W18a, W19, W20, W20a ◆ Mischgebiete M5, M6 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Zunahme des Versiegelungsgrades im EZG Tarpenbek ◆ weitere Verbauung von Siedlungszwischenräumen ◆ Zerschneidung von Biotopverbindungen, Verlust / Verinselung von Lebensräumen ⇒Verringerung Artenvielfalt / Verlust genetischen Potenzials 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere ◆ Pflanzen ◆ Klima ◆ Landschaft /Erholung
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Straßenbauvorhaben des FNP 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ In P8 2020 ist am Ort von W18 nur ein geringer Einfluss der Querspange Glashütte festzustellen: die Verkehrsbelegung der Poppenbütteler Str. nimmt gerinfügig (um 3.500 KFZ/24h) ab. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere
5.4 Kenntnislücken		
wirkende Vorhaben:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ W18 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aussagen zu Fauna / Biodiversität, insbes. Funktion im Biotopverbund, Gehölzbiotope ◆ Höhe der Schadstoffimmissionen in Abhängigkeit von technischem Fortschritt und der energetischen Dämmstandards 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tiere ◆ Biodiversität ◆ Menschen, Bevölkerung

6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit

 Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich

 Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich

 Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich

Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	<p>Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als bedenklich angesehen.</p> <p>Wesentliche Gründe sind: (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte):</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ die sehr hohen Lärmimmissionen aus bestehendem KFZ-Verkehr der umgebenen stark belasteten Straßen (Poppelsbütteler Str., Segeberger Chaussee, Hummelsbütteler Steindamm) ◆ Beeinträchtigung der regionaltypischen Knicks und Baumreihen (Summierung als KW gem. 5.3) ◆ Verlust von Kaltluftentstehungsflächen mit Ausgleichsfunktion für das Stadtrandgebiet (Summierung als KW gem. 5.3) 	
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen. ◆ Die Bebauung sollte Lärmschutzgesichtspunkte unbedingt berücksichtigen, auch in Bezug auf die Bestandsbebauung. ◆ Vorhandene Gehölze sollten mit einer Knick-/ Gehölzstruktur in die Bebauung einbezogen und so erhalten werden. 	

* = Vermeidung/Verminderung

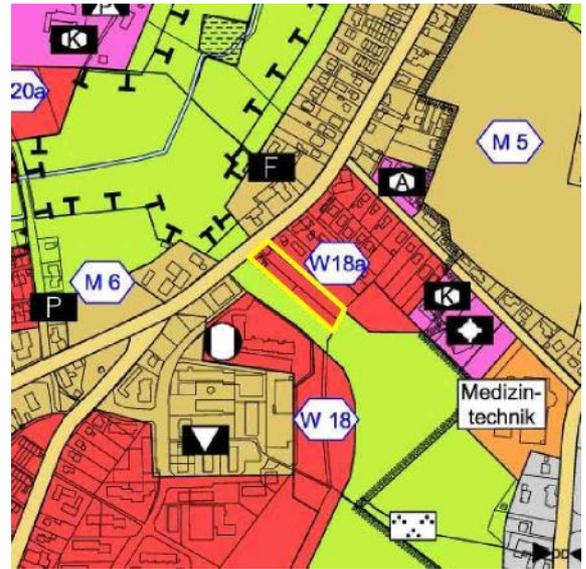
Neuausweisung

W18a Glashütter Kirchenweg - OT Glashütte

0,4 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)	
FNP	Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)
2. Gesetzliche Vorgaben	
Regionalplanung 1998	baulich zusammenhängender Siedlungsbereich
LRP 1998	-
LNatSchG-SH	gesetzlich geschützte Biotope: Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)
LP 2020	Leitbild: Siedlungsfläche, Hauptgrünverbindung südlich angrenzend
Denkmalschutz	-
BlmSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. bereits überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)
3. Städtebau	
Lage zum Ort	westlich der Segeberger Chaussee, zwischen Hummelsbütteler Steindamm und Poppenbütteler Str.
Fläche	0,4 ha
Geschossflächenzahl	0,6
Maßnahme	Neubebauung als Wohnbaufläche mit 15 WE
Topographie	eben
Fernwirkung	nicht unmittelbar störend
derzeitige Nutzung	Mischbaufläche, Privatgrundstück, Garten
4. Verkehr	
Erschließung	gut, direkt an der Segeberger Chaussee gelegen
Anbindung ÖPNV	gut Bus: Linien 178, 192, 378, 493 ca. 200 m (Taktung: 20 – 45. Min.)
KFZ / 24h*	2004: ca. Poppenbütteler Str.: 20.000, Glashüttener Kirchenweg: 5.000 2020: ca. Poppenbütteler Str.: 20.000, Glashüttener Kirchenweg: 2.000 2013: Szenario D: Segeberger Chaussee 20.500, Glashüttener Kirchenweg: 6.000 Szenario G: Segeberger Chaussee 21.000, Glashüttener Kirchenweg: 6.000

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	+ hoch 0 mittel - gering ++ sehr hoch -- sehr gering	Bewertung auf Grundlage der Einschätzung des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	Vorbelastung durch KFZ-Immissionen von der Segeberger Chaussee Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete flächendeckend überschritten (> 5 dB(A))	--
Tiere	Arten der Altholzbiotope	0
Pflanzen	ruderales Gras und Staudenflur angrenzend: Feldhecke, Knick (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)	0
Biodiversität	enge Hauptgrünverbindung angrenzend	0
Boden	Eisenhumuspodsol aus Fließerde über Sand hohe Durchlässigkeit / Versiegelung 20 - 40 % AZ < 25 Bodenpunkte	-
Grundwasser	Grundwasserflurabstand 3 - 4 m mittlere Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag WSG Langenhorn-Glashütte	0
Oberflächengewässer	Ossenmoorgraben 200m NW / EZG Ossenmoorgraben	-
Klima	sehr geringe klimatische Bedeutung	--
Luft	hohe Vorbelastung durch Immissionen aus KFZ-Verkehr, mittlere lufthygienische Funktion	-
Erholung Landschaft	sehr geringe Bedeutung von Landschaft / Erholungsfunktion, zukünftig jedoch hohe Bedeutung für die Erholungsnutzung, da Eingangsbereich des zukünftigen Stadtteilparks Glashütte (Kernelement des Freiraumsystems „Grünes Leitsystem“)	0
Kultur- und Sachgüter	Knick (im Siedlungsbereich), vorhandene Bebauung	0
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
	x hoch 0 mittel - gering xx sehr hoch -- sehr gering	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W18a unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	Zunahme der bereits hohen Lärmimmissionen aus dem Kfz-Verkehr durch Quell-Zielverkehr und Emissionen von W18a (VV* Bebauung an der Segeberger Chaussee als Blockbebauung zum Lärmschutz hinterliegender Bereiche)	xx
Tiere	Inanspruchnahme von Tierlebensräumen mittlerer Bedeutung, Beeinträchtigung Altholzbiotope (VV* Erhaltung Altholzbiotope -)	0
Pflanzen	Beeinträchtigung angrenzender Feldhecke / Knick (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) (VV* Erhalt der Gehölze und Einbeziehung in die Bebauung)	0
Biodiversität	mittlere Beeinträchtigung der Funktion im Biotopverbund (Funktion im Biotopverbund unsicher)	0
Boden	Verlust von Bodenfunktionen / landw. Produktionsfläche durch Versiegelung	-
Grundwasser	Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung (VV* Versickerung des Niederschlagswassers) geringe bis mittlere Gefährdung des Grundwasserkörpers	0
Oberflächengewässer	kein Konflikt (bei VV* Versickerung)	--
Klima	keine Beeinträchtigung von Kaltluftentstehungsflächen	--
Luft	Zunahme der Immissionsbelastung aus Quell- und Zielverkehr bei hoher Vorbelastung, Verlust lufthygienischer Funktion mittlerer Bedeutung	0
Erholung Landschaft	mittlere Beeinträchtigung der Landschaft und ihrer Erholungseignung im Hinblick auf die zukünftige Entwicklung des Stadtteilparks Glashütte	0
Kultur- und Sachgüter	Beeinträchtigung kulturhistorischer Landschaftselemente (Knicks)	0

	(V/V*= Einbeziehung in die Bebauung)	
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	<u>SUP-relevante WW-Prozesse:</u> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Transport:</i> von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ◆ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung:</i> Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ◆ <i>Umwandlung:</i> von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ◆ <i>Kreisläufe:</i> Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten (⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt) 	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO ₂ -Emissionsminderung) Versickerung von Niederschlagswasser	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)	
Erhaltung der Luftqualität	Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	
5.3 Kumulative Wirkungen		
Zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
◆ Wohngebiete W18, W20a, W20, M5, M6	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Zunahme des Versiegelungsgrades im EZG Tarpenbek ◆ weitere Verbauung von Siedlungszwischenräumen 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere ◆ Pflanzen ◆ Kultur- und Sachgüter ◆ Landschaft /Erholung
◆ Straßenbauvorhaben des FNP	◆ In P8 2020 ist am Ort von W18a nur ein geringer Einfluss der Querspange Glashütte festzustellen: die Verkehrsbelegung des Glashütter Kirchenweges nimmt von 5000 auf 2000 KFZ / 24h ab.	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere
5.4 Kenntnislücken		
wirkende Vorhaben:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aussagen zu Fauna / Biodiversität, insbes. Altbaumverbund, streng geschützte Arten der Gehölzbiotope ◆ Höhe der Schadstoffimmissionen in Abhängigkeit von technischem Fortschritt und der energetischen Dämmstandards 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere
6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit		
Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich		
Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als unbedenklich angesehen. Wesentliche Gründe sind: (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte): <ul style="list-style-type: none"> ◆ geringe Auswirkungen auf alle Schutzgüter ◆ jedoch benachbart des Eingangsbereichs des zukünftigen Stadtteilparks Glashütte ◆ erhebliche Vorbelastung aus KFZ-Immissionen von der Segeberger Chaussee macht Lärmschutz erforderlich 	
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen. ◆ Bebauung an der Segeberger Chaussee als Blockbebauung zum Lärmschutz hinterliegender Bereiche ◆ Vorhandene Gehölze sollten mit einer Knick- / Gehölzschutzzone in die Bebauung einbezogen und so erhalten werden. 	

* = Vermeidung/Verminderung

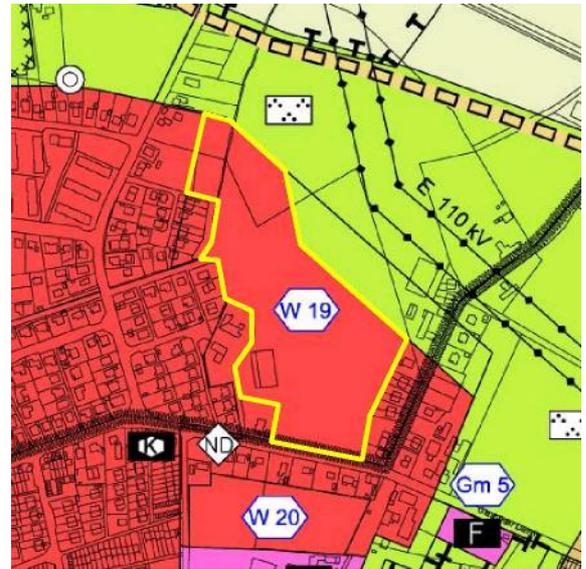
Neuausweisung

W19 Grüner Weg, westlich - OT Glashütte

6,2 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)	
FNP	Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)
2. Gesetzliche Vorgaben	
Regionalplanung 1998	baulich zusammenhängender Siedlungsbereich
LRP 1998	-
LNatSchG-SH	gesetzlich geschützte Biotope: Knicks, Einzelbäume (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)
LP 2020	Leitbild: Siedlungsfläche geplant , Nebengrünverbindung quert Hauptgrünverbindung östlich angrenzend / Grünzäsur nördlich angrenzend Schutz und Entwicklung von Böden mit hohem Biotopentwicklungspotential nördlich angrenzend, teilw. innerhalb
Denkmalschutz	-
BImSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. bereits überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)
3. Städtebau	
Lage zum Ort	nördlich des Glashütter Damms, zwischen Glasmoorstr. und Grüner Weg
Fläche	6,2 ha
Geschossflächenzahl	0,4
Maßnahme	Neubebauung als Wohngebiet mit 109 WE
Topographie	nach Nordwesten leicht abfallend
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	landwirtschaftliche Nutzung
4. Verkehr	
Erschließung	gut, direkt an der Ohechaussee (B 432) und der Niendorfer Straße gelegen
Anbindung ÖPNV	schlecht Bus: Linie 178, 192, 378, 493 ca. 600m (Taktung: 20 – 45. Min.)
KFZ / 24h*	2004: Glashütter Damm: 6.000, Poppenbütteler Str.: 25.000, Segeberger Ch.: 19.500 2020: Glashütter Damm: 1.500, Poppenbütteler Str.: 15.500, Segeberger Ch.: 19.000 Querspange Glashütte: 18.500 2013: Szenario D: Glashütter Damm: 7.500, Poppenbütteler Str.: 25.000,

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

	Segeberger Ch.: 21.000 Szenario G: Glashütter Damm: 7.500, Poppenbütteler Str.: 24.500, Segeberger Ch.: 21.000	
5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	+ hoch ++ sehr hoch 0 mittel - gering -- sehr gering	Bewertung auf Grundlage der Einschätzung des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	Vorbelastung durch KFZ-Immissionen vom Glashütter Damm im südlichen Teil der Fläche Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete überschritten (< 5 dB(A), entlang Glashütter Damm > 5 dB(A)) Hochspannungsfreileitungen 110 / 380 kV nördlich angrenzend	-
Tiere	Arten der Altholzbiotope, Altholzbiotope besonderer Ausprägung, Gewässerverbund	0
Pflanzen	rudimentäre Knicklandschaft mit Feldgehölzen, Baumreihen (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) fließgewässerbegleitender Gehölzsaum, Weidengebüsch, Einzelbäume, artenarmes Intensivgrünland (Weide, Mahd)	+
Biodiversität	Hauptgrünverbindung und Nebengrünverbindung angrenzend, Achse für Arten der Feuchtgebiete und Auen betroffen (Altbaum- und Gehölzverbund)	+
Boden	Eisenhumuspodsol / Gleypodsol aus Fließerde über Sand hohe Durchlässigkeit / Versiegelung < 5 % AZ < 25 Bodenpunkte	0
Grundwasser	Grundwasserflurabstand 2 - 3 m teilweise hohe Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag WSG Norderstedt	+
Oberflächengewässer	EZG Tarpenbek-Ost Beek an der Twiete (ausgebauter Bach) im NW Teil der Fläche chem. Gewässergüte: stark belastet	+
Klima	Freifläche am Siedlungsrand mit mittlerer Bedeutung für die Kaltluftentstehung	0
Luft	Vorbelastung durch Immissionen aus KFZ-Verkehr (Glashütter Damm), geringe bis mittlere lufthygienische Funktion	0
Erholung, Landschaft	mittlere Qualität des Landschaftsbildes, mit mittlerer Bedeutung für die Naherholung (Übergang in den Freiraum S Glasmoor)	0
Kultur- und Sachgüter	rudimentäre Knicks, Reiterhof: Nutzung der Grünlandflächen Hochspannungsfreileitungen 110 / 380 kV nördlich angrenzend	+
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
Bewertung des Konfliktes	x hoch xx sehr hoch 0 mittel - gering -- sehr gering	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W19 unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
	Zunahme der Immissionen durch den W19-gebundenen Verkehr und die Emissionen des Baugebietes (V/V* Lärmschutzbebauung am Glashütter Damm) Mindestabstände zu Hochspannungsfreileitungen sind eingehalten (> 100 m)	x
Tiere	Inanspruchnahme von Tierlebensräumen mittlerer Bedeutung, Beeinträchtigung Altholzbiotope besonderer Ausprägung (V/V* Erhalt Altholzbiotope -)	0
Pflanzen	Beeinträchtigung von Baumreihen, fließgewässerbegleitenden Gehölzen (Vegetation) und Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) (V/V* Erhalt und Einbeziehung von Bestandsgehölzen in die Bebauung)	x
Biodiversität	hohe Beeinträchtigung der Achse der Gewässerverbundes und Altholzbiotope	x
Boden	Verlust von Bodenfunktionen / landw. Produktionsfläche durch Versiegelung	0
Grundwasser	Abnahme der Grundwasserneubildung durch Versiegelung	x

	(V/V* Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers) hohe Gefahr des Schadstoffeintrages in das Grundwasser	
Oberflächengewässer	mögliche Beeinträchtigung der Beek an der Twiete durch Baumaßnahmen, Schadstoffeintrag und erhöhten Oberflächenwasserabfluss (V/V* Einbeziehung des Gewässers in die grünordnerische Gestaltung des Gebietes, keine Bebauung, keine Verrohrung, Schaffung eines begrünten Randstreifens als Retentionsraum / Versickerungsfläche)	X
Klima	Verlust von Kaltluftentstehungsflächen mittlerer Bedeutung am Siedlungsrand Verbauung der Kaltluftschneise vom Glasmoor in Richtung Glashütte	0
Luft	Zunahme der Immissionsbelastung aus Quell- und Zielverkehr Verlust lufthygienischer Funktion mittlerer Bedeutung	0
Erholung Landschaft	Verlust von Flächen mit mittlerer Erholungseignung und Zugang in die freie Landschaft südlich des Glasmoores	0
Kultur- und Sachgüter	Verlust kulturhistorischer Landschaftselemente (Knicks) Beeinträchtigung des Reiterhofes (evtl. Zwang zur Aufgabe)	+
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	<u>SUP-relevante WW-Prozesse:</u> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Transport:</i> von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ◆ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung:</i> Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ◆ <i>Umwandlung:</i> von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ◆ <i>Kreisläufe:</i> Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten (⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt) 	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO ₂ -Emissionsminderung) Versickerung von Niederschlagswasser	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)	
Erhaltung der Luftqualität	Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	
5.3 Kumulative Wirkungen		
Zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Wohngebiete W18a, W20, W20a, W21, G1, G2, M5, M7 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ sehr starke Zunahme des Versiegelungsgrades im EZG Tarpenbek Ost ◆ weitere Verdrängung der regionaltypischen Hecken- und Knicklandschaft durch andere Nutzungsformen ⇒Verlust von Kulturlandschaft / Erholungsflächen ◆ Zerschneidung von Biotopverbindungen, Verlust / Verinselung von Lebensräumen ⇒Verringerung Artenvielfalt / Verlust genetischen Potenzials ◆ ⇒Verlust klimatisch wirksamer Freiflächen 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere ◆ Pflanzen ◆ Landschaft /Erholung ◆ Klima
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Straßenbauvorhaben des FNP Querspange Glashütte 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Die geplante Straße, mit einer (gem. P8-2020) erwarteten Verkehrsbelegung von 18.500 KFZ/24h ist von W 19 nur 120 m entfernt und wird zu einer überproportionalen Erhöhung der Lärmbelastung im nördlichen Teil des Gebietes führen, die Belastung vom Glashütter Damm (von Süden) wird gleichzeitig abnehmen. ⇒ Belastung in W19 V/V* Lärmschutz an der neuen Straße erforderlich 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere
5.4 Kenntnislücken		
wirkende Vorhaben:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ W19 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aussagen zu Fauna / Biodiversität, insbes. Altbaum- und Gewässerverbund, streng geschützte Arten der Gehölzbiotope 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tiere ◆ Biodiversität ◆ Menschen,

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Höhe der Schadstoffimmissionen in Abhängigkeit vom technischen Fortschritt 	Bevölkerung
6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit  Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich  Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich  Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich		
Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	<p>Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als bedenklich angesehen.</p> <p>Wesentliche Gründe sind (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte):</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ hohe Lärm-Immissionen von der neuen Straße Querspange Glashütte (KW) ◆ Beeinträchtigung des Oberflächengewässers Beek an der Twiete mit seiner Biotopverbundsfunktion (Summierung als KW gem. 5.3) ◆ Beeinträchtigung von Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) ◆ Auswirkungen auf das Grundwasser ◆ Mögliche Betriebsaufgabe eines Reiterhofs 	
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ An der Querspange Glashütte sind Lärmschutzmaßnahmen (Wall, Wand) erforderlich. ◆ Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen. ◆ Der Gewässerlauf sollte mit einem Randstreifen in des grünordnerische Konzept einbezogen werden, um Belastungen des Gewässers zu vermeiden und den Biotopverbund zu gewährleisten. 	

* = Vermeidung/Verminderung

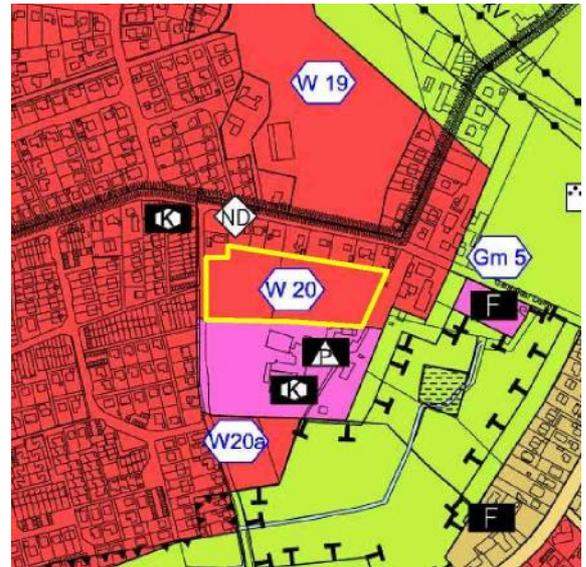
Neuausweisung

W 20 Glashütter Damm, südlich - OT Glashütte

1,9 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand	
FNP	Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)
2. Gesetzliche Vorgaben	
Regionalplanung 1998	baulich zusammenhängender Siedlungsbereich
LRP 1998	-
LNatSchG-SH	gesetzlich geschützte Biotope: Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)
LP 2020	Siedlungsfläche geplant
Denkmalschutz	historisches Baudenkmal S angrenzend
BlmSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. bereits überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)
3. Städtebau	
Lage zum Ort	nördlich der Segeberger Chaussee, östlich der Müllerstr.
Fläche	1,9 ha
Geschossflächenzahl	0,4
Maßnahme	Neubebauung als Wohnbaufläche mit 38 WE
Topographie	eben
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	überwiegend landwirtschaftlich genutztes Grünland (Weide, Mahd)
4. Verkehr	
Erschließung	gut, über Glashütter Damm, Ecke Müller Str.
Anbindung ÖPNV	schlecht Bus: Linien 178, 192, 378, 493 ca. 500 m (Taktung: 20 – 45. Min.)
KFZ / 24h*	2004: Glashütter Damm: 6.000, Poppenbütteler Str.: 18.500, Segeberger Ch.: 20.000 2020: Glashütter Damm: 2.000, Poppenbütteler Str.: 10.000, Segeberger Ch.: 20.000 2013: Szenario D: Glashütter Damm: 7.500, Poppenbütteler Str.: 17.000, Segeberger Ch.: 20.500 Szenario G: Glashütter Damm: 7.500, Poppenbütteler Str.: 17.000, Segeberger Ch.: 21.000

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	+ hoch 0 mittel - gering ++ sehr hoch -- sehr gering	Bewertung auf Grundlage der Einschätzung des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	Vorbelastung durch KFZ-Immissionen von der Segeberger Landstr. Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete überschritten (< 5 dB(A))	-
Tiere	Arten der Altholzbiotope	0
Pflanzen	artenarmes Intensivgrünland (Mahd und Weide) Einzelbäume, Baumreihen, Knicks angrenzend (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) (+)	-
Biodiversität	Achse für Arten der Wälder und Halboffenlandschaften / Hauptgrünverbindung angrenzend	-
Boden	Eisenhumuspodsol aus Fließerde über Sand hohe Durchlässigkeit / Versiegelung < 5 % AZ < 25 Bodenpunkte	0
Grundwasser	Grundwasserflurabstand 2 - 3 m mittlere Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag WSG Langenhorn-Glashütte	0
Oberflächengewässer	EZG Ossenmoorgraben / Ossenmoorgraben ca. 200m SO chem. Gewässergüte: mäßig belastet	-
Klima	Freifläche am Siedlungsrand mit mittlerer Bedeutung für die Kaltluftentstehung	0
Luft	Vorbelastet von Schadstoffimmissionen aus KFZ-Verkehr, geringe bis mittlere lufthygienische Funktion	0
Erholung Landschaft	kleine, von Bebauung eingeschlossenen Landwirtschaftsflächen mit geringer Bedeutung für die Naherholung	-
Kultur- und Sachgüter	Knicklandschaft Baudenkmal südlich angrenzend	0
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
	x hoch 0 mittel - gering xx sehr hoch -- sehr gering	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W20 unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	weitere Zunahme durch W20-gebundenen Verkehr und die Emissionen des Baugebietes (bei 38 WE gering)	+
Tiere	Inanspruchnahme von Tierlebensräumen mittlerer Bedeutung, Beeinträchtigung Altholzbiotope (VV* Erhaltung Altholzbiotope (-))	0
Pflanzen	Inanspruchnahme von angrenzenden Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) und Einzelbäumen (VV* Erhalt randlicher Gehölze und Einbeziehung in die Bebauung)	0
Biodiversität	geringe Beeinträchtigungen zu erwarten	-
Boden	Verlust von Bodenfunktionen / landw. Produktionsfläche durch Versiegelung	0
Grundwasser	Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung (VV* Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers mittlere Gefahr des Schadstoffeintrages in das Grundwasser)	0
Oberflächengewässer	keine Beeinträchtigung des Ossenmoorgrabens zu erwarten	-
Klima	Verlust von Kaltluftentstehungsflächen mittlerer Bedeutung am Siedlungsrand	0
Luft	Zunahme der Immissionsbelastung aus Quell- und Zielverkehr Verlust lufthygienischer Funktion mittlerer Bedeutung	0
Erholung Landschaft	kein Konflikt	--
Kultur- und Sachgüter	Beeinträchtigung kulturhistorischer Landschaftselemente (Knick)	0

	(V/V*= Einbeziehung in die Bebauung)	
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	<u>SUP-relevante WW-Prozesse:</u> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Transport:</i> von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ◆ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung:</i> Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ◆ <i>Umwandlung:</i> von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ◆ <i>Kreisläufe:</i> Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten (⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt) 	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO ₂ -Emissionsminderung) Versickerung von Niederschlagswasser	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)	
Erhaltung der Luftqualität	geringe Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	
5.3 Kumulative Wirkungen		
Zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Wohngebiete in Glashütte :W18a, W19, W20a, W21, G1, G2, M5, M7 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Zunahme des Versiegelungsgrades im EZG der Tarpenbek Ost Verlust von Freiflächen mit Resten der regionaltypischen Knicklandschaft am Siedlungsrand und in Siedlungslücken, Erhöhung der Siedlungsdichte in Glashütte ⇒Verlust von Kulturlandschaft ⇒Verlust klimatisch wirksamer Freiflächen 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Wasser ◆ Klima ◆ Luft ◆ Landschaft /Erholung
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Straßenbauvorhaben P8 2020 mit Querspanne Glashütte 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ künftige Verringerung der Verkehrsbelastung auf dem Glashütter Damm (positive Wirkung in W 20) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung
5.4 Kenntnislücken		
wirkende Vorhaben:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ W 20 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aussagen zu Fauna / Biodiversität, insbes. streng geschützten Arten, Arten der Gehölzbiotopie ◆ Höhe der Schadstoffimmissionen in Abhängigkeit von technischem Fortschritt 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tiere ◆ Biodiversität ◆ Menschen, Bevölkerung
6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit		
<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: red; margin-right: 5px;"></div> Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; margin-right: 5px;"></div> Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: green; margin-right: 5px;"></div> Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich </div>		
Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als unbedenklich angesehen: Wesentliche Gründe sind: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Lage des Gebietes innerhalb bereits bebauter Bereiche ◆ geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter (siehe 5.2) ◆ künftige Verkehrsentlastung auf dem Glashütter Damm nach P8 2020 kann zu einer Verminderung der Lärmbelastung der Fläche führen 	
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen. ◆ Niederschlagswasser ist auf der Fläche zu versickern. ◆ Vorhandene Gehölze / -strukturen sollten in die Bebauung einbezogen werden. 	

* = Vermeidung/Verminderung

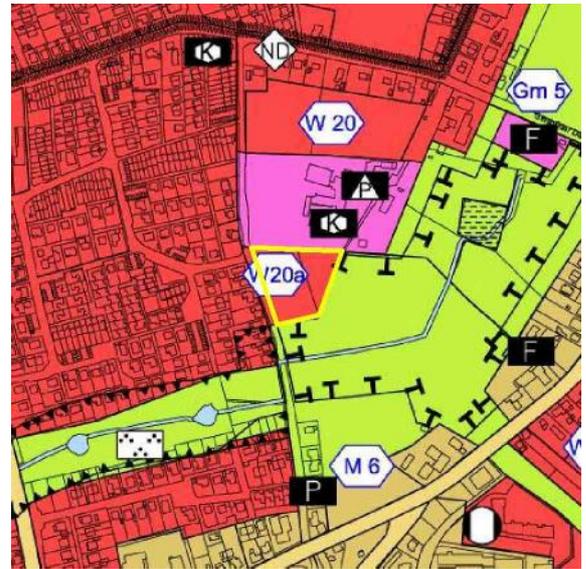
Neuausweisung

W 20a Müllerstraße Ost - OT Glashütte

0,9 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)	
FNP	Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)
2. Gesetzliche Vorgaben	
Regionalplanung 1998	baulich zusammenhängender Siedlungsbereich
LRP 1998	-
LNatSchG-SH	gesetzlich geschützte Biotope: Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)
LP 2020	Leitbild: Siedlungsfläche geplant Hauptgrünverbindung südlich angrenzend
Denkmalschutz	historisches Baudenkmal 100m NO
BlmSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. bereits überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)
3. Städtebau	
Lage zum Ort	westlich der Müllerstraße, nördlich der Segeberger Chaussee
Fläche	0,9 ha
Geschossflächenzahl	0,6
Maßnahme	Neubebauung als Wohnbaufläche mit 33 WE
Topographie	nach Süden abfallend
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	landwirtschaftlich genutztes Grünland
4. Verkehr	
Erschließung	gut, über die Müllerstraße
Anbindung ÖPNV	mittel Bus: Linien 178, 192, 378, 493 ca. 300m (Taktung: 20 – 45. Min.)
KFZ / 24h*	2004: Glashütter Damm: 6.000, Poppenbütteler Str. 18.500, Segeberger Ch. 20.000 2020: Glashütter Damm: 1.500, Poppenbütteler Str. 10.000, Segeberger Ch. 20.000 2013: Szenario D: Glashütter Damm: 7.500, Poppenbütteler Str. 17.000, Segeberger Ch. 20.500 Szenario G: Glashütter Damm: 7.500, Poppenbütteler Str. 17.000, Segeberger Ch. 21.000

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	<p>+ hoch ++ sehr hoch</p> <p>0 mittel</p> <p>- gering -- sehr gering</p>	Bewertung auf Grundlage der Einschätzung des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	Vorbelastung durch KFZ-Immissionen von der Segeberger Landstr. Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete bereits flächendeckend überschritten (< 5 dB (A))	-
Tiere	Arten der Altholzbiotop (besondere Spechthabitate)	0
Pflanzen	artenarmes Intensivgrünland (Mahd) angrenzend: Baumreihe an Müllerstraße und Schulstiege (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)	+
Biodiversität	Achsen für Arten der Wälder und Halboffenlandschaften (Gehölzverbund) / Hauptgrünverbindung angrenzend	0
Boden	Eisenhumuspodsol aus Fließerde über Sand hohe Durchlässigkeit / Versiegelung < 5 % AZ < 25 Bodenpunkte	0
Grundwasser	Grundwasserflurabstand 3 m mittlere Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag	0
Oberflächengewässer	EZG Ossenmoorgraben / Ossenmoorgraben ca. 50m S chem. Gewässergüte: mäßig belastet	0
Klima	geringe Bedeutung für Kaltluftentstehung	-
Luft	Vorbelastet von Schadstoffimmissionen aus KFZ-Verkehr, geringe bis mittlere lufthygienische Funktion	0
Erholung Landschaft	mittlere Qualität des Landschaftsbildes, gut strukturierter Siedlungsrand mittlere Bedeutung für Naherholung	0
Kultur- und Sachgüter	Knicklandschaft	0
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
	<p>x hoch xx sehr hoch</p> <p>0 mittel</p> <p>- gering -- sehr gering</p>	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W20a unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	Zunahme durch W20a-gebundenen Verkehr und die Emissionen des Baugebietes	x
Tiere	Inanspruchnahme von Tierlebensräumen mittlerer Bedeutung, Beeinträchtigung Altholzbiotop (besondere Spechthabitate) (VV* Erhaltung Altholzbiotop -)	0
Pflanzen	Beeinträchtigung von angrenzenden Baumreihen (Straßen) (VV* Erhalt randlicher Gehölze und Einbeziehung in die Bebauung)	0
Biodiversität	mittlere Beeinträchtigung des Biotopverbundes entlang des Ossenmoorgrabens und angrenzender Gehölzverbund zu erwarten	0
Boden	Verlust von Bodenfunktionen / landw. Produktionsfläche durch Versiegelung	0
Grundwasser	mittlere Gefahr des Schadstoffeintrages in das Grundwasser	0
Oberflächengewässer	keine direkte Beeinträchtigung des Ossenmoorgrabens (50 m S)	0
Klima	Verlust von Kaltluftentstehungsflächen geringer Bedeutung	-
Luft	Zunahme der Immissionsbelastung aus Quell- und Zielverkehr Verlust lufthygienischer Funktion mittlerer Bedeutung	0
Erholung Landschaft	mittlere Beeinträchtigungen (Verbauung der Sichtachse Müllerstr.-Glashütter Damm)	0
Kultur- und Sachgüter	Verlust kulturhistorischer Landschaftselemente (Knicks) (VV* Einbeziehung in die Bebauung)	0
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	<p><u>SUP-relevante WW-Prozesse:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Transport:</i> von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ◆ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung:</i> Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ◆ <i>Umwandlung:</i> von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima 	

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Kreisläufe</i>: Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten (⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt) 	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO ₂ -Emissionsminderung) Versickerung von Niederschlagswasser	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)	
Erhaltung der Luftqualität	geringe Zunahme der Schadstoffemissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	
5.3 Kumulative Wirkungen		
Zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Wohngebiete W18a, W19, W20, W21, G1, G2, M5, M7 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Zunahme des Versiegelungsgrades im EZG der Tarpenbek Ost (Ossenmmorgraben) Verlust von Freiflächen mit Resten der regionaltypischen Knicklandschaft am Siedlungsrand und in Siedlungslücken, Erhöhung der Siedlungsdichte in Glashütte ⇒Verlust von Kulturlandschaft ⇒Verlust klimatisch wirksamer Freiflächen 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Wasser ◆ Klima ◆ Luft ◆ Landschaft /Erholung
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Straßenbauvorhaben des FNP ◆ Querspange Glashütte 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ künftige Verringerung der Verkehrsbelastung auf dem Glashütter Damm (nach P8 2020) (positive Wirkung in W 20a) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung
5.4 Kenntnislücken		
wirkende Vorhaben:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ W 20a 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aussagen zu Fauna / Biodiversität, insbes. streng geschützten Arten, Arten der Gehölzbiotopie ◆ Höhe der Schadstoffemissionen in Abhängigkeit von technischem Fortschritt 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tiere ◆ Biodiversität ◆ Menschen, Bevölkerung
6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit		
 Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich  Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich  Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich		
Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als unbedenklich angesehen: Wesentliche Gründe sind: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Lage des Gebietes innerhalb bereits bebauter Bereiche ◆ geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter (siehe 5.2) ◆ künftige Verkehrsentlastung auf dem Glashütter Damm nach P8 2020 kann zu einer Verminderung der Lärmbelastung der Fläche führen 	
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen. ◆ Niederschlagswasser ist auf der Fläche zu versickern. ◆ Vorhandene Gehölze / -strukturen sollten in die Bebauung einbezogen werden. 	

* = Vermeidung/Verminderung

Neuausweisung

W 21 Großer Born, südlich - OT Glashütte

8,4 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)	
FNP	Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)
2. Gesetzliche Vorgaben	
Regionalplanung 1998	Rand des baulich zusammenhängenden Siedlungsbereiches nördlich angrenzend Grünstäsur in OW-Richtung
LRP 1998	Gebiet mit besonderer Erholungseignung nördlich angrenzend
LNatSchG-SH	gesetzlich geschützte Biotope: Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) Schwerpunktbereich für den Biotopverbund (§ 1 Abs. 4 LNatSchG) nördlich angrenzend
LP 2020	Leitbild: Siedlungsfläche geplant Sicherung von Frischluftschneisen Hauptgrünverbindung nördlich angrenzend Nebengrünverbindung südlich angrenzend
Denkmalschutz	-
BlmSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. bereits überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)
3. Städtebau	
Lage zum Ort	westlich des Ortsrandes zwischen Poppenbütteler Straße und Jägerlauf
Fläche	8,4 ha
Geschossflächenzahl	0,4
Maßnahme	Neubebauung als Wohnbaufläche mit 147 WE
Topographie	nach SSW leicht abfallend
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	Ackerland, Obstplantage (Erdbeeren), Reiterhof mit Hof- und Gebäudeflächen, Grünland
4. Verkehr	
Erschließung	gut, direkt an der Poppenbütteler Straße
Anbindung ÖPNV	schlecht Bus: Linien 178, 192, 378, 493 ca. 1.000 m (Taktung: 20 – 45. Min.)

KFZ / 24h*	2004: Poppenbütteler Str.: 25.000, Glashütter Damm: 6.500 2020: Poppenbütteler Str.: 15.500, Glashütter Damm: 7.000 2013: Szenario D: Poppenbütteler Str.: 20.500, Glashütter Damm: 4.000 Szenario G: Poppenbütteler Str.: 24.500, Glashütter Damm: 4.000	
5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	+ hoch ++ sehr hoch 0 mittel - gering -- sehr gering	Bewertung auf Grundlage der Einschätzung des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	Vorbelastung durch KFZ-Immissionen von der Poppenbütteler Str. Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von der Poppenbütteler Str. bis ca. 130m in den Freiraum überschritten (> 10 dB (A) verbleibender Rest der Fläche < 5 dB (A) belastet	--
Tiere	Arten der Altholzbiotope, Grünspechtvorkommen	0
Pflanzen	artenarme landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker, Erdbeeren, Intensivgrünland), Baumreihe, Einzelbäume angrenzend: Beek an der Twiete (Graben) mit gewässerbegleitendem Gehölzsaum, Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)	++
Biodiversität	Grünzäsur, Hauptgrünverbindung, Achse für Arten der Wälder und Halboffenlandschaften und Achse für Arten der Feuchtgebiete und Auen angrenzend	0
Boden	Eisenhumuspodsol / Gleypodsol aus Fließerde über Sand hohe Durchlässigkeit / Versiegelung < 5 % AZ < 25 Bodenpunkte	0
Grundwasser	Grundwasserflurabstand < 2 - 3 m mittlere bis hohe Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag WSG Norderstedt / WSG Langenhorn-Glashütte	+
Oberflächengewässer	EZG Tarpenbek Ost Beek an der Twiete (ausgebauter Bach) südlich angrenzend	+
Klima	Stadtklimatisch überörtlich wirksame Luftleitbahn, Frischluftschneise für besiedelte Stadtbereiche, Tabufläche für Flächennutzungsänderungen	+
Luft	Vorbelastung durch Immissionen aus KFZ-Verkehr, mittlere lufthygienische Funktion	0
Erholung Landschaft	mittlere Qualität des Landschaftsbildes, geringe Erholungseignung	-
Kultur- und Sachgüter	Knicks, Reiterhof	0
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
Bewertung des Konfliktes	x hoch xx sehr hoch 0 mittel - gering -- sehr gering	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W21 unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	Zunahme der Lärm-Immissionen durch den W 21-gebundenen Quell- und Zielverkehr, auch bei Abnahme der Verkehrsbelastung auf der Poppenbütteler Str. (gem. P 8 2020) (V/V* ggf. angepasste Bebauung an der Poppenbütteler Str. zum Schallschutz im Innern des Gebietes)	xx
Tiere	Inanspruchnahme Tierlebensräume mittlerer Bedeutung, Beeinträchtigung Altholzbiotope (V/V* Erhaltung Altholzbiotope -)	0
Pflanzen	Beeinträchtigung von Gehölzen, angrenzender Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) (V/V* Einbeziehung von Bestandsgehölzen in die Bebauung, Schutz des angrenzenden fließgewässerbegleitenden Gehölzsaumes)	x

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

Biodiversität	mittlere Beeinträchtigung des Gehölzverbundes zu erwarten	0
Boden	Verlust von Bodenfunktionen / landw. Produktionsfläche durch Versiegelung	0
Grundwasser	Gefahr der Beeinträchtigung des Grundwassers (Schadstoffeintrag) (VV* angepasste Bebauung, bauzeitlicher Grundwasserschutz)	X
Oberflächengewässer	Gefahr von Stoffeinträgen aus dem Baugebiet (VV* Erhalt eines unbebauten Schutzstreifens entlang der Beek an der Twiete)	0
Klima	Überbauung stadtklimatisch überörtlich wirksamer Luftleitbahn, Einschränkung der Belüftungsfunktion für besiedelte Bereiche	X
Luft	Zunahme der Immissionsbelastung aus Quell- und Zielverkehr Verlust lufthygienischer Funktion mittlerer Bedeutung	0
Erholung, Landschaft	Verlust regionaltypischer Kulturlandschaft mit eingeschränkter Erholungseignung	0
Kultur- und Sachgüter	Beeinträchtigung kulturhistorischer Landschaftselemente (Knicks) (VV* Einbeziehung in die Bebauung)	0
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	<u>SUP-relevante WW-Prozesse:</u> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Transport:</i> von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ◆ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung:</i> Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ◆ <i>Umwandlung:</i> von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ◆ <i>Kreisläufe:</i> Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten (⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt) 	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO ₂ -Emissionsminderung) Versickerung von Niederschlagswasser	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)	
Erhaltung der Luftqualität	Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	
5.3 Kumulative Wirkungen		
Zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
Wohngebiete W 22, W 23,	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Zunahme des Versiegelungsgrades am Rande der Niederung der Tarpenbek Ost ◆ weitere Verdrängung der regionaltypischen Hecken- und Knicklandschaft durch andere Nutzungsformen ⇒Verlust von Kulturlandschaft / Erholungsflächen ◆ Verlust von Lebensräumen am Rande des Biotopverbundes (Nebenverbundachse) Tarpenbek Ost ⇒Verringerung Artenvielfalt / Verlust genetischen Potenzials ◆ großflächige Überbauung stadtklimatisch überörtlich wirksamer Luftleitbahn ⇒ Verstärkte Einschränkung der Belüftungsfunktion für besiedelte Bereiche 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere ◆ Pflanzen ◆ Biotope ◆ Kultur-/Sachgüter ◆ Landschaft /Erholung ◆ Klima
Straßenbauvorhaben des FNP "Querspange Glashütte"	<ul style="list-style-type: none"> ◆ gem P 8 2020: Abnahme der Immissionsbelastung in W 21 durch den danach geringeren KFZ-Verkehr auf der Poppenbütteler Str. (siehe Pkt. 4) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere
5.4 Kenntnislücken		
wirkende Vorhaben:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aussagen zu Fauna / Biodiversität, insbes. streng geschützten Arten, Arten der Gehölzbiotope ◆ Entwicklung von Schall – und Schadstoffimmissionen in Abhängigkeit vom technischem Fortschritt und der energetischen Dämmstandards 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tiere ◆ Biodiversität ◆ Menschen, Bevölkerung

6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit

- Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich
- Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich
- Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich

Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	<p>Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als bedenklich angesehen.</p> <p>Wesentliche Gründe sind: (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte):</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Belastungen durch KFZ-Immissionen (derzeit Überschreitung der Orientierungswerte nach DIN 18005) um bis zu 10 dB (A), nach P8 2020 erfolgt eine Abnahme der Belastung um 9.500 KFZ/24h (KW - Querspange Glashütte) ◆ Beeinträchtigung von Biotopvernetzungsstrukturen im Übergangsbereich zwischen der Tarpenbek Ost- Niederung (Nebenverbundachse) und dem Siedlungsrand (Summierung als KW gem. 5.3) ◆ mögliche Beeinträchtigung von Grundwasser und Oberflächengewässer ◆ Überbauung stadtklimatisch überörtlich wirksamer Luftleitbahn, Einschränkung der Belüftungsfunktion für besiedelte Bereiche
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen. ◆ Vorhandene Gehölze und Randstrukturen sind in die Bebauung einzubeziehen. ◆ Der Uferbereich der Beek an der Twiete ist von Bebauung freizuhalten.

* = Vermeidung/Verminderung

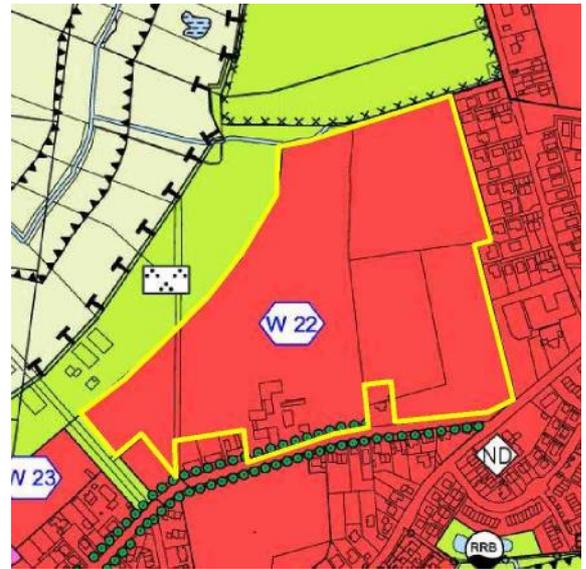
Neuausweisung

W 22 Kreuzweg, östlich - OT Glashütte

15,2 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)	
FNP	Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)
2. Gesetzliche Vorgaben	
Regionalplanung 1998	Rand des baulich zusammenhängenden Siedlungsbereiches nördlich angrenzend Grünstreifen in OW-Richtung
LRP 1998	Gebiet mit besonderer Erholungseignung nördlich angrenzend
LNatSchG-SH	Gesetzlich geschützte Biotope: Allee (S 25 Abs. 1 LNatSchG)
LP 2020	Leitbild: Siedlungsfläche geplant Sicherung von Frischluftschneisen Hauptgrünverbindung nördlich angrenzend Nebengrünverbindung innerhalb
Denkmalschutz	-
BImSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. im Bereich am Glashütter Damm überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)
3. Städtebau	
Lage zum Ort	nördlich des Glashütter Damms, zwischen Jägerlauf und Kreuzweg gelegen
Fläche	15,2 ha
Geschossflächenzahl	0,4
Maßnahme	Neubebauung als Wohnbaufläche mit 228 WE
Topographie	nach SW leicht abfallend
Fernwirkung	nicht unmittelbar störend
derzeitige Nutzung	überwiegend landwirtschaftlich genutztes Intensiv-Grünland (Mahd), Ackerflächen, landwirtschaftliche Hof- und Gebäudeflächen
4. Verkehr	
Erschließung	gut, über den Glashütter Damm
Anbindung ÖPNV	schlecht U-Bahn-Haltestelle: Ochsenzoll ca. 1.600 m Bus: Linien 178, 192, 193, 378, 493 ca. 1.100 m (Taktung: 20 – 45. Min.)

KFZ / 24h*	2004: Schleswig-Holstein Str.: 19.500, Glashütter Damm: 6.500 2020: Schleswig-Holstein Str.: 20.500, Glashütter Damm: 7.000 2013: Szenario D: Schleswig-Holstein Str.: 31.500, Glashütter Damm: 4.000 Szenario G: Schleswig-Holstein Str.: 30.000, Glashütter Damm: 4.000	
5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	+ hoch ++ sehr hoch 0 mittel - gering -- sehr gering	Bewertung auf Grundlage der Einschätzung des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	Vorbelastung durch KFZ-Immissionen vom Glashütter Damm Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete bis ca. 150m in den Freiraum N vom Glashütter Damm überschritten (< 5 dB (A))	-
Tiere	vereinzelt Altholzbiotope (potentiell besondere Vorkommen von Totholzbewohnern)	0
Pflanzen	Baumreihen, teilweise Feuchtgrünland, artenarmes Intensivgrünland, Ackerflächen	+
Biodiversität	Grünzäsur, Hauptgrünverbindung, Achse für Arten der Wälder und Halboffenlandschaften und Achse für Arten der Feuchtgebiete und Auen angrenzend	0
Boden	Eisenhumuspodsol / Gleydopsol aus Fließerde über Sand hohe Durchlässigkeit / Versiegelung < 5 % teilweise 40 – 60 % AZ < 35 Bodenpunkte Altlastverdachtsfläche (4-40) nördlich angrenzend	0
Grundwasser	Grundwasserflurabstand < 2 - 3 m mittlere bis hohe Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag WSG Langenhorn-Glashütte	+
Oberflächengewässer	EZG Tarpenbek Ost Beek an der Twiete (ausgebauter Bach) nördlich angrenzend, Ossenmoorgraben ca. 200m südlich Gewässerstruktur Tarpenbek Ost: erheblich gestört bis deutlich beeinträchtigt	+
Klima	stadtklimatisch überörtlich wirksame Luftleitbahn, Frischluftschneise für besiedelte Stadtbereiche, Tabufläche für Flächennutzungsänderungen	+
Luft	Vorbelastung durch Immissionen aus KFZ-Verkehr, mittlere lufthygienische Funktion	0
Erholung Landschaft	mittlere Qualität des Landschaftsbildes, eingeschränkte Erholungseignung	0
Kultur- und Sachgüter	(rudimentäre) regionaltypische Knicklandschaft	0
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
Bewertung des Konfliktes	x hoch xx sehr hoch 0 mittel - gering -- sehr gering	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W22 unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	starke Zunahme durch den W22-gebundenen Verkehr und die Emissionen des Baugebietes mit 227 WE, bei bestehender Vorbelastung des Freiraumes (VV/* lärmindernde Maßnahmen am Glashütter Damm)	x
Tiere	Inanspruchnahme von Tierlebensräumen mittlerer Bedeutung, Beeinträchtigung Altholzbiotope (VV/* Erhaltung Altholzbiotope)	0
Pflanzen	artenarme Acker- und Grünlandbiotope Verlust / Beeinträchtigung von Einzelbäumen / Baumreihe (VV/* Einbeziehung in die Bebauung)	x
Biodiversität	mittlere Beeinträchtigung des Gehölzverbundes zu erwarten	0
Boden	Verlust von Bodenfunktionen / landw. Produktionsfläche durch Versiegelung	0

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

Grundwasser	Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung (V/V* Versickerung des Niederschlagswassers) auf den nördlichen Grünlandflächen (nahe Beek an der Twiete) hohe Empfindlichkeit des GW gegen Schadstoffeintrag und Offenlung (V/V* angepasste Bebauung und bauzeitlicher Grundwasserschutz)	x
Oberflächengewässer	Beeinträchtigung der Beek an der Twiete durch Schadstoffeintrag / erhöhten Oberflächenabfluss (V/V* nur Einleitung von unbelastetem Oberflächenwasser, Erhalt eines unbebauten Pufferstreifens am Gewässer)	0
Klima	Überbauung stadtklimatisch überörtlich wirksamer Luftleitbahn, Einschränkung der Belüftungsfunktion für besiedelte Bereiche	x
Luft	Zunahme der Immissionsbelastung aus Quell- und Zielverkehr Verlust lufthygienischer Funktion mittlerer Bedeutung	0
Erholung, Landschaft	Verlust regionaltypischer Kulturlandschaft mit mittlerer Erholungseignung	0
Kultur- und Sachgüter	Beeinträchtigung rudimentärer Knicklandschaft (V/V*: Einbeziehung der Knickreste in die Bebauung)	-
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	<u>SUP-relevante WW-Prozesse:</u> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Transport:</i> von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ◆ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung:</i> Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ◆ <i>Umwandlung:</i> von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ◆ <i>Kreisläufe:</i> Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten (⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt) 	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO ₂ -Emissionsminderung) Versickerung von Niederschlagswasser	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)	
Erhaltung der Luftqualität	Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	
5.3 Kumulative Wirkungen des Vorhabens		
Zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
◆ Wohngebiete W23, W21, W14, W15	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Zunahme der Immissionsbelastung durch Quell- und Zielverkehrs der neuen Wohngebiete ◆ Zunahme des Versiegelungsgrades im EZG der Tarpenbek Ost ◆ Verlust von Freiflächen am Siedlungsrand in größerem Umfang, Erhöhung der Siedlungsdichte Glashütte => Verlust von Kulturlandschaft ◆ Großflächige Überbauung stadtklimatisch überörtlich wirksamer Luftleitbahn => Verstärkte Einschränkung der Belüftungsfunktion für besiedelte Bereiche ◆ Zerschneidung von Biotopverbindungen, Verlust / Verinselung von Lebensräumen => Verringerung Artenvielfalt / Verlust genetischen Potenzials 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere ◆ Pflanzen ◆ Klima ◆ Luft ◆ Kultur-/Sachgüter ◆ Landschaft /Erholung
◆ Straßenbauvorhaben des FNP Querspange Glashütte	<ul style="list-style-type: none"> ◆ gem. P8 2020 erfolgt eine leichte Zunahme der Verkehrsbelegung am Glashütter Damm ggü. heute (siehe Pkt. 4) ◆ =>Belastung in W22 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung • Tiere
◆ Flugverkehr	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Mehrfachbelastung durch Straßen- und (voraussehbar wachsenden) Fluglärm 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung h

5.4 Kenntnislücken		
wirkende Vorhaben:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aussagen zu Fauna / Biodiversität, insbes. streng geschützten Arten, Arten der Gehölzbiotope ◆ Entwicklung von Lärm- und Schadstoffimmissionen in Abhängigkeit vom technischem Fortschritt und der energetischen Dämmstandards 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tiere ◆ Biodiversität ◆ Menschen, Bevölkerung
6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit		
<p>■ Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich</p> <p>■ Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich</p> <p>■ Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich</p>		
Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	<p>Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als bedenklich angesehen.</p> <p>Wesentliche Gründe sind (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte):</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Hohes Verkehrsaufkommen durch das neue Baugebiet und die kumulativen Wirkungen (KW) durch andere Gebiete (siehe 5.3) mit schlechter ÖPNV-Anbindung. ◆ Hoher Freiraumverlust insbesondere unter Berücksichtigung der kumulativen Wirkungen (KW) mit den unter 5.3 genannten Gebieten mit negativen Auswirkungen auf die klimatischen Funktionen des Raumes für das Siedlungsgebiet von Norderstedt, den Biotopverbund in der Nebenverbundachse der Niederung der Tarpenbek Ost und die Erholungsnutzung. 	
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Reduzierung der Baufläche auf die Bebauung zur Arrondierung des Bestandes am Glashütter Damm und am Jägerlauf. ◆ Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen. ◆ Ergänzung der Baum-Allee entlang Glashütter Damm. ◆ Der Oberbereich der Beek an der Twiete ist von Bebauung freizuhalten. 	

* = Vermeidung/Verminderung

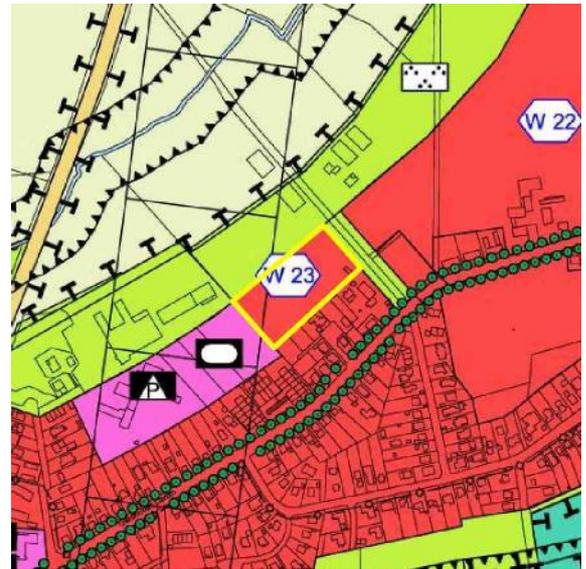
Neuausweisung

W 23 Kreuzweg, westlich - OT Harksheyde

1,2 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)	
FNP	Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)
2. Gesetzliche Vorgaben	
Regionalplanung 1998	Rand des baulich zusammenhängenden Siedlungsbereiches
LRP 1998	Gebiet mit besonderer Erholungseignung nördlich angrenzend
LNatSchG-SH	gesetzlich geschützte Biotope: Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)
LP 2020	Leitbild: Siedlungsfläche geplant Sicherung von Frischluftschneisen Hauptgrünverbindung nördlich angrenzend
Denkmalschutz	-
BImSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) / nachts 40 dB(A) z. Zt. bereits überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4) nach FLG)
3. Städtebau	
Lage zum Ort	nördlich des Glashütter Damms, südöstlich der Schleswig-Holstein-Str., westlich des Kreuzweges
Fläche	1,2 ha
Geschossflächenzahl	0,4
Maßnahme	Neubebauung als Wohngebiet mit 24 WE
Topographie	nach Nordwesten leicht abfallend
Fernwirkung	nicht unmittelbar störend
derzeitige Nutzung	Grünland, landwirtschaftliche Hof und Gebäudeflächen
4. Verkehr	
Erschließung	gut, direkt über den Kreuzweg / Glashütter Damm
Anbindung ÖPNV	schlecht U-Bahn-Haltestelle: "Ochsenzoll" ca. 1.400 m Bus: Linie 378 (Taktung: 20 – 45. Min.)
KFZ / 24h*	2004: Schleswig-Holstein Str.: 19.500, Glashütter Damm: 4.500 2020: Schleswig-Holstein Str.: 20.500, Glashütter Damm: 6.000 2013: Szenario D: Schleswig-Holstein Str.: 31.500, Glashütter Damm: 4.000 Szenario G: Schleswig-Holstein Str.: 30.000, Glashütter Damm: 4.000

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	+ hoch ++ sehr hoch 0 mittel - gering -- sehr gering	Bewertung auf Grundlage der Einschätzung des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	Vorbelastung durch KFZ-Immissionen von der Schleswig-Holstein-Str. und Glashütter Damm Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete überschritten (< 5 dB (A))	-
Tiere	vereinzelt Altholzbiotope	0
Pflanzen	artenarmes Intensivgrünland (Mahd und Weide), Knicks westlich und östlich angrenzend (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)	+
Biodiversität	Grünzäsur, Hauptgrünverbindung angrenzend	-
Boden	Eisenhumuspodsol aus Fließerde über Sand hohe Durchlässigkeit / Versiegelung < 5 % teilweise < 60 % AZ < 25 Bodenpunkte	-
Grundwasser	Grundwasserflurabstand 3 m mittlere Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag WSG Langenhorn-Glashütte	0
Oberflächengewässer	EZG Tarpenbek Ost Tarpenbek Ost ca. 250m N / Ossenmoorgraben ca. 350m S Gewässerstruktur: erheblich gestört bis deutlich beeinträchtigt, z.T. verrohrte Bachabschnitte	-
Klima	Randbereich einer stadtklimatisch überörtlich wirksamen Luftleitbahn, Frischluftschneise für besiedelte Stadtbereiche, Tabufläche für Flächennutzungsänderungen	+
Luft	Vorbelastung durch Immissionen aus KFZ-Verkehr, mittlere lufthygienische Funktion,	0
Erholung Landschaft	mittlere Qualität des Landschaftsbildes, eingeschränkte Erholungseignung	0
Kultur- und Sachgüter	regionaltypische Knicklandschaft	0
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
Bewertung des Konfliktes	x hoch xx sehr hoch 0 mittel - gering -- sehr gering	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W23 unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	weitere Zunahme der Immissionen durch den W23-gebundenen Verkehr und die Emissionen des Baugebietes (bei 24 WE gering), Orientierungswerte nach DIN 18005 bereits überschritten	x
Tiere	Inanspruchnahme von Tierlebensräumen mittlerer Bedeutung, Beeinträchtigung Altholzbiotope (VV* Erhaltung Altholzbiotope)	0
Pflanzen	randliche Inanspruchnahme von Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG) (VV* Einbeziehung in die Bebauung)	0
Biodiversität	geringe Beeinträchtigung der Biotopverbindungen zu erwarten	-
Boden	Verlust von Bodenfunktionen / landw. Produktionsfläche durch Versiegelung	-
Grundwasser	Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung (VV* Versickerung des Niederschlagswassers) mittlere Gefährdung des Grundwasserkörpers	0
Oberflächengewässer	Keine direkten Auswirkungen Zunahme der Versiegelung im EZG Tarpenbek Ost	-
Klima	Überbauung im Randbereich einer stadtklimatisch überörtlich wirksamer Luftleitbahn, Einschränkung der Belüftungsfunktion für besiedelte Bereiche	+
Luft	Zunahme der Immissionsbelastung aus Quell- und Zielverkehr	0

	Verlust lufthygienischer Funktion mittlerer Bedeutung	
Erholung, Landschaft	mittlere Beeinträchtigung von regionaltypischen Erholungsflächen in der Landschaft	0
Kultur- und Sachgüter	Verlust kulturhistorischer Landschaftselemente (Knicks) (VV* Einbeziehung in die Bebauung)	0
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	SUP-relevante WW-Prozesse: <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Transport</i>: von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ◆ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung</i>: Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ◆ <i>Umwandlung</i>: von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ◆ <i>Kreisläufe</i>: Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten (⇒ Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt) 	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	FNP-Ebene : noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene : kommunales Energiekonzept (zur CO ₂ -Emissionsminderung) Versickerung von Niederschlagswasser	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	FNP-Ebene : noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene : kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)	
Erhaltung der Luftqualität	geringe Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	
5.3 Kumulative Wirkungen		
Zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Wohngebiete W22, W21, W20m W14, W15 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Zunahme des Versiegelungsgrades im EZG der Tarpenbek Ost ◆ Verlust von Freiflächen mit Resten der regionaltypischen Knicklandschaft am Siedlungsrand, Erhöhung der Siedlungsdichte Glashütte ⇒ Verlust von Kulturlandschaft ◆ Großflächige Überbauung stadtklimatisch überörtlich wirksamer Luftleitbahn ⇒ Verstärkte Einschränkung der Belüftungsfunktion für besiedelte Bereiche ◆ Zerschneidung von Biotopverbindungen, Verlust / Verinselung von Lebensräumen ⇒ Verringerung Artenvielfalt / Verlust genetischen Potenzials 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere ◆ Pflanzen ◆ Klima ◆ Luft ◆ Kultur-/Sachgüter ◆ Landschaft /Erholung
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Straßenbauvorhaben P8 mit Querspange Glashütte 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ gem. P8 2020 erfolgt eine leichte Zunahme der Verkehrsbelegung am Glashütter Damm und der Schleswig-Holstein-Straße ggü. heute (siehe Pkt. 4) ⇒ Belastung in W22 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Flugverkehr 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Mehrfachbelastung durch Flug- und Straßenverkehrslärm 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung
5.4 Kenntnislücken		
wirkende Vorhaben:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ W23 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aussagen zu Fauna / Biodiversität, insbes. streng geschützten Arten, Arten der Gehölzbiotope ◆ Entwicklung der Lärm- und Schadstoffimmissionen in Abhängigkeit vom technischen Fortschritt 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tiere ◆ Biodiversität ◆ Menschen, Bevölkerung

6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit

 Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich

 Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich

 Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich

Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als unbedenklich angesehen. Wesentliche Gründe sind (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte): <ul style="list-style-type: none">◆ Lage des Gebietes direkt im Anschluss an Siedlungsflächen am Glashütter Damm an der Siedlungsachse, Arrondierung vorhandener Bebauung◆ geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter (siehe 5.2) außer Klima: Überbauung stadtklimatisch überörtlich wirksamer Luftleitbahn, Einschränkung der Belüftungsfunktion für besiedelte Bereiche	
Empfehlung:	<ul style="list-style-type: none">◆ Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen.◆ Vorhandene Knicks sollten in die Bebauung einbezogen werden.	

* = Vermeidung/Verminderung

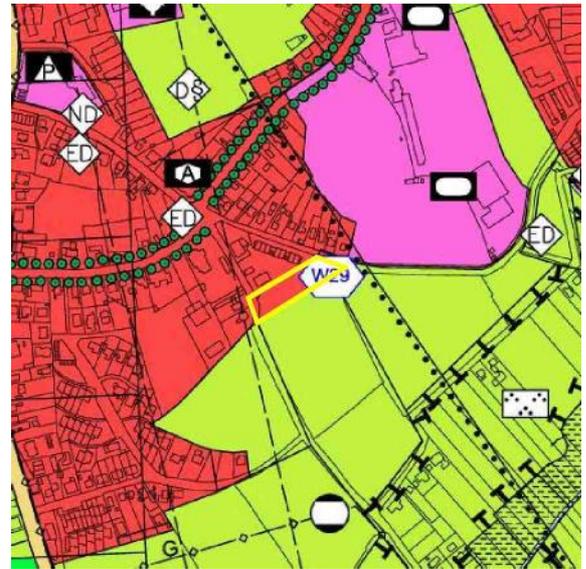
Neuausweisung

W 29 Schwarzer Weg - OT Garstedt

0,3 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)	
FNP	Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)
2. Gesetzliche Vorgaben	
Regionalplanung 1998	baulich zusammenhängender Siedlungsbereich
LRP 1998	Siedlungsgebiet an der Grenze zu Gebiet mit besonderer Erholungseignung
LNatSchG-SH (2007)	-
LP 2020	Leitbild: Erhalt von Grün- und Freiflächen
Denkmalschutz	-
BImSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) eingehalten / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. überschritten Gebiet liegt innerhalb Lärmschutzzone 2 (> 67 dB (A) Leq4) nach FLG)
3. Städtebau	
Lage zum Ort	südlich der Straße Scharpenmoor, nördlich des Schwarzen Weges
Fläche	0,3 ha
Geschossflächenzahl	0,4
Maßnahme	Neubebauung als Wohngebiet mit 6 WE
Topographie	nach Südwesten leicht abfallend
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	Grünland, ungenutzte Gras- und Staudenflur
4. Verkehr	
Erschließung	gut, direkt über Scharpenmoor
Anbindung ÖPNV	mittel U-Bahn-Haltestelle: ca. 1.30m "Garstedt" Bus: Linien 193, 195 (Taktung: 20 – 45 Min.)
KFZ / 24h*	2004: Ochsenzoller Str.: 8.000 2020: Ochsenzoller Str.: 7.500 2013: Szenario D: Ochsenzoller Str.: 9.500 Szenario G: Ochsenzoller Str.: 9.500

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	+ hoch 0 mittel - gering ++ sehr hoch -- sehr gering	Bewertung auf Grundlage der Einschätzung des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Naturräumliche Gliederung / Geologie	Hohe Geest, quartäre Lockersedimente, Fließerde über Sand	
Menschen, Bevölkerung	Vorbelastung durch KFZ-Immissionen, Vorbelastungen durch Immissionen aus dem Flugbetrieb (Lärmschutzzone 2)	-
Tiere	Altholzbiotope, reich strukturierter Siedlungsrand	0
Pflanzen	Grünland (Mahd), ungenutzte Gras- und Staudenflur, Einzelbäume angrenzend	0
Biodiversität	Achse für Arten des Wälder und Halboffenlandschaften (Gehölzverbund) angrenzend	-
Boden	Gleypodsol mit Orterde oder Ortstein aus Fließerde über Sand hohe Durchlässigkeit / Versiegelung < 5 % Bodenzahlen < 30 Bodenpunkte	0
Grundwasser	Grundwasserflurabstand < 1 m hohe Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeintrag	++
Oberflächengewässer	EZG Scharpenmoorgraben / Scharpenmoorgraben > 300m entfernt	-
Klima	Stadtrandklima mit Übergang zum Parkklima in angrenzender Grünfläche, bioklimatische Ausgleichsfunktion	0
Luft	geringe Vorbelastung durch Immissionen aus KFZ-Verkehr, geringe lufthygienischen Ausgleichsfunktion	-
Erholung, Landschaft	mittlere Erholungseignung in Siedlungsnähe	0
Kultur- und Sachgüter	Knick- und Heckenlandschaft	0
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
Bewertung des Konfliktes	x hoch 0 mittel - gering xx sehr hoch -- sehr gering	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W29 unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	sehr geringe Zunahme durch den W29-gebundenen Verkehr und die Emissionen des Baugebietes bei bestehender Vorbelastung durch den Fluglärm Gebiet liegt innerhalb der Lärmschutzzone 2 (>67 dB(A)) (VV* passiver Lärmschutz)	x
Tiere	Inanspruchnahme von Tierlebensräumen mittlerer Bedeutung, Beeinträchtigung Altholzbiotope (VV* Erhaltung Altholzbiotope -)	0
Pflanzen	Verlust von Grünland, Verlust/ Beeinträchtigung von angrenzenden Gehölzen / Einzelbäumen (VV* Erhalt und Einbeziehung der Bäume in die Bebauung)	0
Biodiversität	geringe Beeinträchtigungen des Gehölzverbundes zu erwarten	-
Boden	Verlust von Bodenfunktionen / landw. Produktionsfläche durch Versiegelung	0
Grundwasser	sehr hohe Gefährdung des Grundwasserkörpers (Schadstoffeintrag, Offenlegung) (VV* angepasste Bebauung und bauzeitlicher Grundwasserschutz)	xx
Oberflächengewässer	sehr geringe Beeinträchtigung des Scharpenmoorgraben	-
Klima	Verlust bioklimatischer Ausgleichsflächen am Siedlungsrand	0
Luft	Zunahme der Immissionsbelastung aus Quell- und Zielverkehr Verlust lufthygienischer Funktion mittlerer Bedeutung	0
Erholung, Landschaft	Verlust von Flächen mit mittlerer Bedeutung für die siedlungsnahe Erholung	0
Kultur- und Sachgüter	Beeinträchtigung der Knick- und Heckenlandschaft	0
(wichtigste) Wechselwirkungen (WW)	<u>SUP-relevante WW-Prozesse:</u> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Transport:</i> von Wärme und Luftschadstoffen in den Siedlungsbereich ◆ <i>Filterung / Speicherung / Anreicherung:</i> Reduzierung filterwirksamer Bodenfläche, Anreicherung von Schadstoffen im Boden ◆ <i>Umwandlung:</i> von Strahlung in Wärme, negativen Auswirkungen auf lokales Klima ◆ <i>Kreisläufe:</i> Störung von Wasserkreislauf, Nährstoffkreislauf, Nahrungsketten 	

	(⇒Störung der Fauna durch großflächige Verdrängung, Reduzierung der Artenvielfalt)	
Vermeidung Emissionen / Abwasser	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur CO ₂ -Emissionsminderung) Versickerung von Niederschlagswasser	
Erneubare Energien / Effiziente Nutzung	FNP-Ebene: noch keine Aussage möglich B-Plan-Ebene: kommunales Energiekonzept (zur Umsetzung der EnEV)	
Erhaltung der Luftqualität	geringer Zunahme der Schadstoffmissionen durch Verkehrszunahme (Quell- und Zielverkehr) sowie Emissionen des Baugebietes	
5.3 Kumulative Wirkungen		
Zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
♦ Straßenbauvorhaben des FNP	♦ Netzveränderungen durch die OU Garstedt haben nach P8 2020 nur geringe Auswirkungen auf die Verkehrsentwicklung auf der benachbarten Ochsenzoller Str. (geringe Abnahme) ⇒ gleichbleibende Belastung in W 29	♦ Menschen, Bevölkerung ♦ Tiere
♦ Flugverkehr	♦ Mehrfachbelastung durch Straßenverkehrs- und (voraussehbar) wachsenden Fluglärm mit Freiraumwirkung innerhalb der Fluglärmszone 2	♦ Menschen, Bevölkerung
5.4 Kenntnislücken		
wirkende Vorhaben:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
♦ W29	♦ Aussagen zu Fauna / Biodiversität, insbes. streng geschützten Arten, Arten der Gehölzbiotope ♦ Entwicklung der Lärm- und Schadstoffmissionen in Abhängigkeit von technischem Fortschritt	♦ Tiere ♦ Biodiversität ♦ Menschen, Bevölkerung
6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit		
 Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich  Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich  Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich		
Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als bedenklich angesehen. Wesentliche Gründe sind: (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte): ♦ die hohe Lärmbelastung der Fläche auf Grund der Lage in der Lärmschutzzone 2 ♦ die hohe Gefährdung des Grundwassers ♦ sonst nur geringe-mittlere Beeinträchtigungen der Schutzgüter ♦ Beeinträchtigungen sind durch planungsintegrierte V/V*-Maßnahmen (auf B-Plan-Ebene) weitgehend minimierbar	
Empfehlungen	♦ An die Fläche angrenzende Einzelbäume sind in das grünordnerische Konzept einzubeziehen und möglichst zu erhalten. ♦ Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen.	

* = Vermeidung/Verminderung

Neuausweisung / rechtliche Sicherung des Bestandes

W 30 Buchenweg – OT Norderstedt Mitte

3,2 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)	
FNP	Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)
2. Gesetzliche Vorgaben	
Regionalplan 1998	Siedlungsbereich, Grünzäsur in Ost-West-Richtung südlich angrenzend
LRP 1998	regionale Grünverbindung und Nebenverbundachse nördlich (Moorbekniederung), Schwerpunktbereich für Erholung westlich angrenzend,
LNatSchG-SH (2007)	gesetzlich geschützte Biotope: Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)
LP 2020	Leitbild: Hauptgrünverbindungen südlich angrenzend, Schutz und Entwicklung von Schwerpunktbereichen des landesweiten Schutz- gebiets- und Biotopverbundsystems (Moorbekniederung) nördl. angrenzend
Denkmalschutz	einfaches Kulturdenkmal (Wohn- und Wirtschaftsgebäude) §1 (2) DSchG
BImSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. teilweise überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)
3. Städtebau	
Lage zum Ort	nördlich des Buchenweges und östlich des Friedrichsgaber Weges
Fläche	ca. 3,2 ha
Geschossflächenzahl	-
Maßnahme	rechtliche Sicherung des Bestandes und Ausweisung für ergänzende Wohnbebauung
Topographie	nach NW leicht abfallend
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	Bebauung als Wohnblocks, Einzel- und Reihenhausbebauung, landwirtschaftl. Hoffläche
4. Verkehr	
Erschließung	gut, über den Buchenweg, Friedrichsgaber Weg
Anbindung ÖPNV	mittel U-Bahn-Station: 600m „Richtweg“ Bus: Linie 193 (Taktung: 20 – 40 Min.)
KFZ / 24h*	2004: Buchenweg 4.000, Friedrichsgaber Weg 18.500

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

	2020: verlegter Buchenweg 10.000, Friedrichsgaber Weg 31.500 2013: Szenario D: verlegter Buchenweg: 9.500, Friedrichsgaber Weg: 24.000 – 26.500 Szenario G verlegter Buchenweg: 9.000, Friedrichsgaber Weg: 22.000 – 24.500			
5. Umwelt				
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)				
	<table border="1"> <tr> <td>+</td> hoch</tr></table>	+	++	Bewertung auf Grundlage der Voreinschätzung und Ziele des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
+				
0				
-	--			

Menschen, Bevölkerung	hohe Vorbelastung durch Immissionen aus Kfz-Verkehr (Buchenweg, Friedrichsgaber Weg), Orientierungswerte nach DIN 18005 für Wohngebiete teilweise um > 5 dB(A) überschritten	--
sonstige Umweltbelange	keine Bewertung – bereits überbaut	
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
Bewertung potenzieller Auswirkungen von **W 30** unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)		
0	mittel	
-	gering	
 -- | kein Konflikt

Menschen, Bevölkerung	Zunahme der bereits hohen Lärmimmissionen aus dem Kfz-Verkehr durch Quell-Zielverkehr und Emissionen von W30 VV* Umsetzung von schallmindernden Maßnahmen ggü. Buchenweg	xx
sonstige Umweltbelange	Die Fläche ist bereits zu großen Teilen überbaut. Im Zuge ergänzender Wohnbebauung ist mit Beeinträchtigungen der Umweltbelange zu rechnen, insbesondere durch die räumliche Nähe zur Moorbekniederung (Grundwasser, Biodiversität) und die nördlich und südlich angrenzenden Grünverbindungen.	x
5.3 Kumulative Wirkungen		
zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
- geplanten Wohngebieten im Garstedter Dreieck - Gm4	- im Zuge ergänzender Bebauung weiterer Versiegelung im EZG Moorbek und Einengung der Frischluftschneise entlang der Moorbek - Verlust und Zerschneidung von Biotop- und Lebensraumverbund über das Garstedter Dreieck	- Menschen, Bevölkerung - Tiere - Biodiversität - Pflanzen - Klima - OF-Gewässer
- Straßenbauvorhaben des FNP: Verlegung Buchenweg (i.V. mit OU-Garstedt und BAB 7 –Anschluss)	- Im Westteil von W30: sehr hoher Konflikt durch steigende Verkehrszahlen auf dem verlegten Buchenweg und dem Friedrichsgaber Weg (jedoch Vergrößerung der Entfernung zwischen Wohngebiet Lärmquelle durch Verlegung des Buchenweg nach Süden) - Verlust / Verinselung von Lebensräumen / Wanderwegen	- Menschen, Bevölkerung - Tiere
- Flugbetrieb	- Zunahme von Lärm- und Schadstoffimmissionen durch den (voraussehbar wachsenden) Flugbetrieb (Lärmbelastung <67 dB (A))	- Menschen, Bevölkerung
5.4 Kenntnislücken		
wirkende Vorhaben	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
- W30	- Aussagen zu Fauna / Biodiversität - Entwicklung von Lärm- und Schadstoffimmissionen in Abhängigkeit vom technischen Fortschritt	- Tiere - Menschen, Bevölkerung

6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit

 Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich

 Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich

 Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich

Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	<p>Eine Ergänzung der Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als bedenklich angesehen.</p> <p>Wesentliche Gründe sind: (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte):</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ starke Belastung durch Lärmimmissionen aus dem KFZ-Verkehr durch die Netzwirkungen auf dem verlegten Buchenweg (siehe Verkehrsprognose LMP 2013 und VEP P8 2020). ◆ weiterer Versiegelung im EZG Moorbek und Einengung der Frischluftschneise entlang der Moorbek (Summierung als KW gem. 5.3) ◆ Verlust und Zerschneidung von Biotop- und Lebensraumverbund über das Garstedter Dreieck (Summierung als KW gem. 5.3) 	
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Eine ergänzende Bebauung von W30 ist trotz möglicher Lärmbelastung ggü. der Bebauung in W16 und W17 der Vorzug zu geben, da hier bereits bestehende Bebauung verdichtet und abgerundet wird und kein unbebauter Freiraum neu in Anspruch genommen wird. ◆ Die Bebauung in W30 muss so erfolgen, dass Lärmschutzbelange optimal berücksichtigt werden und trotz hoher prognostizierter Verkehrszahlen auf dem (verlegten) Buchenweg die Orientierungswerte nach DIN 18005 eingehalten werden können. ◆ Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen. ◆ Versickerung/Nutzung von unbelastetem Niederschlagswasser. 	
Untersuchungsbedarf B-Plan-Ebene	<p>Im Falle ergänzender Bebauung sollten die hier nicht abgedeckten Umweltbelange untersucht werden.</p> <p>Lärmprognose</p>	

* = Vermeidung/Verminderung

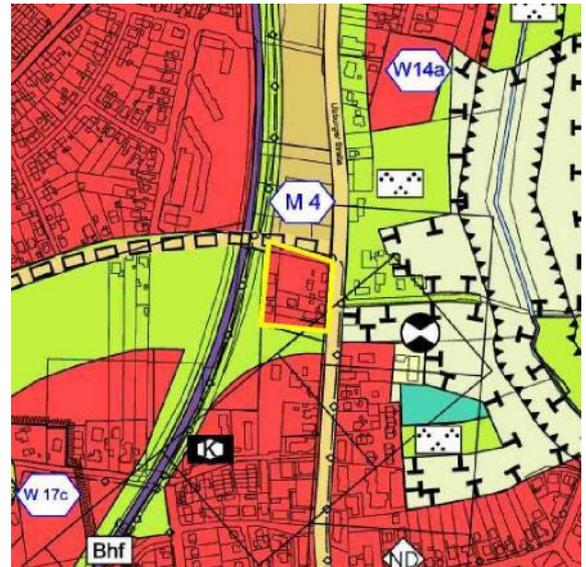
Neuausweisung / rechtliche Sicherung des Bestandes

W31 Ulzburger Str. westlich - OT Norderstedt Mitte

ca. 0,9 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)	
FNP	Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)
2. Gesetzliche Vorgaben	
Regionalplanung 1998	Siedlungsbereich, Grünzäsuren westlich und östlich angrenzend
LRP 1998	-
LNatSchG-SH (2007)	-
LP 2020	Leitbild: Hauptgrünverbindung in OW-Richtung, Entwicklung von Grün- und Freiflächen,
Denkmalschutz	-
BImSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4) nach FLG)
3. Städtebau	
Lage zum Ort	südlich des Buchenweges, westlich Ulzburger Str..
Fläche	ca. 0,9 ha
Geschossflächenzahl	-
Maßnahme	rechtliche Sicherung des Bestandes und Ausweisung ergänzender Wohnbebauung, Fläche ist bereits bebaut, für Teilfläche B-Plan 241 Aufstellungsbeschluss
Topographie	nach Südosten leicht abfallend
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	Einzelhaus, Gewerbenutzung, Garten
4. Verkehr	
Erschließung	gut, direkt über die Ulzburger Str. / Buchenweg
Anbindung ÖPNV	gut U-Bahn-Haltestelle: ca. 400m "Richtweg" Bus: Linie 393 (Taktung: 20 – 45 Min.)
KFZ / 24h*	2004: Buchenweg 4.500, Ulzburger Str. 25.500 2020: Buchenweg 9.500, Ulzburger Str. 20.000 2013: Szenario D: Buchenweg 11.000, Ulzburger Str. 13.500 Szenario G: Buchenweg 11.000, Ulzburger Str. 18.500

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> + hoch ++ sehr hoch </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 0 mittel -- sehr gering </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> - gering --- sehr gering </div>	Bewertung auf Grundlage der Einschätzung des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Menschen, Bevölkerung	hohe Vorbelastung durch Kfz-Immissionen von der Ulzburger Str. Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete deutlich überschritten (> 5 dB (A))	--
sonstige Umweltbelange	keine Bewertung – bereits überbaut	
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
Bewertung des Konfliktes	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> x hoch xx sehr hoch </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 0 mittel -- kein Konflikt </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> - gering </div>	Bewertung potentieller Auswirkungen von W31 unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	Orientierungswerte nach DIN 18005 überschritten (siehe Punkt 4) weitere Zunahme durch den W31 gebundenen Verkehr und die Emissionen des Baugebietes	xx
sonstige Umweltbelange	Die Fläche ist bereits zu großen Teilen überbaut. Im Zuge ergänzender Wohnbebauung ist mit Beeinträchtigungen der Umweltbelange zu rechnen, insbesondere durch den zunehmenden Freiraumverlust und den Zubau der in W-O-Richtung verlaufenden Frischluftschneise.	x
5.3 Kumulative Wirkungen		
Zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Wohnbauflächen im Garstedter Dreieck 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Freiraumverlust in Grünzäsur zwischen Garstedter Dreieck und Niederung der Tarpenbek West ◆ Zunahme der Versiegelung im EZG Tarpenbek West ◆ Zubau der W-O Frischluftschneise ⇒ Verlust klimatisch wirksamer Freiflächen und Luftaustauschbahnen 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung ◆ Tiere ◆ Pflanzen ◆ Klima ◆ Luft ◆ Landschaft, Erholung
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Straßenbauvorhaben des FNP Verlegung des Buchenweges 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ starke Zunahme des Verkehrs auf dem verlegten Buchenweg ◆ Zunahme der Lärm- u. Schadstoffimmissionen bei gleichzeitigem Zubau von Luftaustauschbahnen ⇒ starke Belastung in W 31 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menschen, Bevölkerung • Tiere
5.4 Kenntnislücken		
wirkende Vorhaben:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aussagen zu Fauna / Biodiversität ◆ Entwicklung der Lärm- und Schadstoffimmissionen in Abhängigkeit vom technischen Fortschritt 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tiere ◆ Biodiversität ◆ Menschen, Bevölkerung

6. Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit

 Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich

 Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich

 Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich

Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	<p>Eine Bebauung wird aus umweltfachlicher Sicht als bedenklich angesehen.</p> <p>Wesentliche Gründe sind (siehe Eingriffs- und Konfliktschwerpunkte):</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ die Lärmimmissionsituation auf der Fläche ist kritisch zu bewerten (als KW der veränderten Netzsituation kommt es gem. P8 2020 zu erhöhten Verkehrsbelastung auf dem verlegten Buchenweg / Ulzburger Str) ◆ weitere Verbauung der Grünzäsur / Hauptgrünverbindung in OW-Richtung ◆ Zubau der W-O Frischluftschneise ◆ sonst geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter (siehe 5.2) 	
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Lärmschutzbelangen ggü. Buchenweg und Ulzburger Str. ist bei der baulichen Entwicklung im Gebiet besondere Beachtung zu schenken, um empfindliche Nutzungen im Wohngebiet zu schützen. ◆ Beschränkung der Gebäudehöhe zum weitgehenden Erhalt des W-O Luftaustauschs. ◆ Aus Klimaschutzgründen sollte eine Bebauung mit hohen Energiestandards (und Nutzung regenerativer Energien) erfolgen. 	
Untersuchungsbedarf B-Plan	<p>Im Falle ergänzender Bebauung sollten die hier nicht abgedeckten Umweltbelange untersucht werden.</p> <p>Lärmprognose</p>	

* = Vermeidung/Verminderung

Neuausweisung / rechtliche Sicherung des Bestandes

W33 Am Wilden Moor - OT Harksheide

ca. 0,5 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)	
FNP	Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)
2. Gesetzliche Vorgaben	
Regionalplanung 1998	baulich zusammenhängender Siedlungsbereich
LRP 1998	Gebiet mit besonderer Erholungseignung östlich angrenzend
LNatSchG-SH (2007)	Baumreihe entlang der Straße Am Wilden Moor
LP 2020	Leitbild: Nebengrünverbindung in NS-Richtung südöstlich angrenzend, Erhalt von Grün- und Freiflächen / Parkanlagen, Schutz und Entwicklung von Schwerpunktbereichen im landesweiten Biotopverbund (Tarpenbek West), Erhalt der Frischluftbahn entlang der Tarpenbek West
Denkmalschutz	-
BlmSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4) nach FLG)
3. Städtebau	
Lage zum Ort	östlich "Am Wilden Moor" an der Tarpenbek West
Fläche	ca. 0,5 ha
Geschossflächenzahl	-
Maßnahme	rechtliche Sicherung des Bestandes
Topographie	nach Südosten leicht abfallend
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	Einzelhausbebauung, Garten
4. Verkehr	
Erschließung	gut, direkt über Straße Wildes Moor
Anbindung ÖPNV	mittel U-Bahn-Haltestelle: ca. 1.200m "Norderstedt Mitte" Bus: Linie 293, 393 (Taktung: 20 – 45 Min.)
KFZ / 24h*	2004: Falkenbergstr. 10.500 2020: Falkenbergstr. 11.500 2013: Szenario D: Falkenbergstr. 10.000, Szenario G: Falkenbergstr. 9.000

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> + hoch 0 mittel - gering </div> <div style="text-align: center;"> ++ sehr hoch -- sehr gering </div> </div>	Bewertung auf Grundlage der Einschätzung des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Menschen, Bevölkerung	sehr hohe Vorbelastung durch Kfz-Immissionen von "Am Wilden Moor" / Falkenbergstr., Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete > 5 dB(A) überschritten	--
sonstige Umweltbelange	keine Bewertung – bereits überbaut	
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> x hoch 0 mittel - gering </div> <div style="text-align: center;"> xx sehr hoch -- kein Konflikt </div> </div>	Bewertung potentieller Auswirkungen von W33 unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	sehr hohe Vorbelastung durch Kfz-Immissionen, keine oder nur geringfügige Zunahme der Lärm- und Schadstoffimmissionen durch den W33-gebundenen Verkehr und die Emissionen des Wohngebiets	xx
sonstige Umweltbelange	keine Veränderung – bereits überbaut	
5.3 Kumulative Wirkungen		
Zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
♦ anderen Baugebieten des FNP	keine kumulativen Wirkungen	-
♦ Straßenbauvorhaben des FNP	nach VEP P8 2020 leicht erhöhte Verkehrsbelastung, gleichbleibende Belastung bei Wirksamwerden des LMP Szenario G und D bis 2013)	Menschen, Bevölkerung
5.4 Kenntnislücken		
wirkende Vorhaben:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
♦ W33	Entwicklung von Lärm- und Schadstoffemissionen in Abhängigkeit vom technischen Fortschritt	Menschen, Bevölkerung
6. Gesamtbeurteilung des ausgewiesenen Gebietes		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> ■ Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich ■ Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich ■ Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich </div> </div>		
Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	Die Lärmimmissionssituation auf der Fläche ist als kritisch zu bewerten	■
Empfehlung	Erhalt des Status Quo, keine Verdichtung der vorhandenen Bebauung	

* = Vermeidung/Verminderung

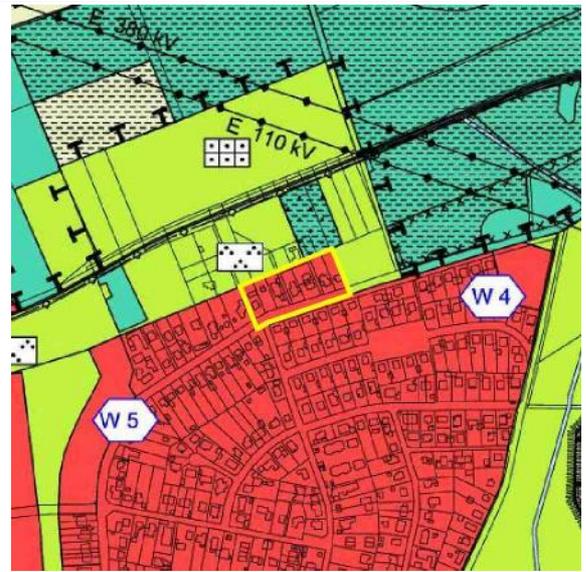
Neuausweisung / rechtliche Sicherung des Bestandes

W34 Kringelkrugweg Nord – OT Harksheide

0,7 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)

FNP Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)

2. Gesetzliche Vorgaben

Regionalplan 1998	baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet eines zentralen Ortes
LRP 1998	Siedlungsbereich an der Grenze zur Hauptverbundachse zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems
LNatSchG-SH (2007)	Moorfläche nördlich angrenzend (§ 25 Abs. 1 LNatSchG)
LP 2020	Leitbild: Siedlungsgebiet, Erhalt der Grün- und Freiflächen, Schutz und Entwicklung von Schwerpunktbereichen des landesweiten Schutz- und Biotopverbundsystems nördlich angrenzend, Moorwald nördlich angrenzend
Denkmalschutz	-
BlmSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. eingehalten

3. Städtebau

Lage zum Ort	nördlich des Kringelkrugwegs
Fläche	0,7 ha
Geschossflächenzahl	-
Maßnahme	rechtliche Sicherung des Bestandes
Topographie	nach N leicht abfallend
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	Einzelhausbebauung

4. Verkehr

Erschließung	gut, über den Kringelkrugweg
Anbindung ÖPNV	schlecht, großer Entfernung AKN-Bahn-Stationen: ca. 1.100m „Quickborner Str.“ Bus: Linie 293, 393 ca. 800 m (Taktung: 20 – 40 Min., keine Nachtbedienung)
KFZ / 24h	k.A.

5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: left;"> + hoch 0 mittel - gering </div> <div style="text-align: left;"> ++ sehr hoch -- sehr gering </div> </div>	Bewertung auf Grundlage der Voreinschätzung und Ziele des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Menschen, Bevölkerung	geringe Vorbelastung durch Lärm-Immissionen aus Kfz-Verkehr, Orientierungswerte nach DIN 18005 eingehalten	+
sonstige Umweltbelange	keine Bewertung – bereits überbaut	
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: left;"> x hoch 0 mittel - gering </div> <div style="text-align: left;"> xx sehr hoch -- kein Konflikt </div> </div>	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W 34 unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	keine oder nur geringfügige Zunahme der Lärm- und Schadstoffimmissionen durch den W33-gebundenen Verkehr und die Emissionen des Wohngebiets	-
sonstige Umweltbelange	keine Veränderung – bereits überbaut	
5.3 Kumulative Wirkungen		
zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
♦ anderen Baugebieten des FNP	keine kumulativen Wirkungen	-
♦ Straßenbauvorhaben des FNP	keine kumulativen Wirkungen	-
5.4 Kenntnislücken		
wirkende Vorhaben	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
♦ W34	Entwicklung von Lärm- und Schadstoffemissionen in Abhängigkeit vom technischen Fortschritt	Menschen, Bevölkerung
6. Gesamtbeurteilung des ausgewiesenen Gebietes		
■ Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich ■ Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich ■ Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich		
Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit	Die Ausweisung als Wohngebiet wird als unbedenklich angesehen.	■
Empfehlung	Die bestehende Bebauung sollte nicht weiter verdichtet werden.	

* = Vermeidung/Verminderung

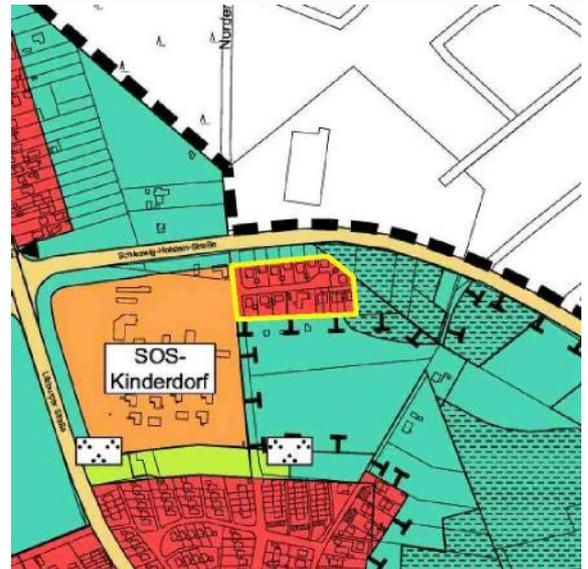
Neuausweisung / rechtliche Sicherung des Bestandes

W36 Henstedter Weg, nördlich – OT Friedrichsgabe

1,2 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)

FNP	Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO) Bestand: Haslohfurth § 34-Satzung
-----	--

2. Gesetzliche Vorgaben

Regionalplan 1998	baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet, Grünzäsur südlich angrenzend
LRP 1998	-
LNatSchG-SH (2007)	gesetzlich geschützte Biotope: Moore (§ 25 Abs. 1 LNatSchG) westlich angrenzend
LP 2020	Leitbild: Siedlungsfläche, Erhalt von Grün- und Freiflächen
Denkmalschutz	-
BImSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)

3. Städtebau

Lage zum Ort	südlich Schleswig-Holstein Str., östlich Henstedter Weg
Fläche	1,2 ha
Geschossflächenzahl	-
Maßnahme	rechtliche Sicherung des Bestandes
Topographie	nach Nordosten leicht abfallend
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	Einzelhausbebauung

4. Verkehr

Erschließung	gut, direkt über Henstedter Weg
Anbindung ÖPNV	gut AKN-Stationen: ca. 750m „Haslohfurth“ Bus: Linie x (Taktung: 20 – 40 Min.), keine Nachtbedienung
KFZ / 24h*	2004: Schleswig-Holstein Str. 19.000 2020: Schleswig-Holstein Str. 21.000 2013: Szenario D: Schleswig-Holstein Str.: 26.000, Henstedter Weg 1.000 Szenario G: Schleswig-Holstein Str.: 24.500, Henstedter Weg 1.000

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

5. Umwelt		
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)		
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> + hoch 0 mittel - gering </div> <div style="text-align: center;"> ++ sehr hoch -- sehr gering </div> </div>	Bewertung auf Grundlage der Voreinschätzung und Ziele des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Menschen, Bevölkerung	sehr hohe Vorbelastung durch Kfz-Immissionen von der Schleswig-Holstein Str. , Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete bis zu 10db (A) überschritten	--
sonstige Umweltbelange	keine Bewertung – bereits überbaut	
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)		
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> x hoch 0 mittel - gering </div> <div style="text-align: center;"> xx sehr hoch -- kein Konflikt </div> </div>	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W 36 unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	sehr hohe Vorbelastung durch Kfz-Immissionen, keine oder nur geringfügige Zunahme der Lärm- und Schadstoffimmissionen durch den W36-gebundenen Verkehr und die Emissionen des Wohngebiets	xx
sonstige Umweltbelange	keine Veränderung – bereits überbaut	
5.3 Kumulative Wirkungen		
zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
♦ anderen Baugebieten des FNP	keine kumulativen Wirkungen	-
♦ Straßenbauvorhaben des FNP	nach VEP P8 2020 erhöhte Verkehrsbelastung	Menschen, Bevölkerung
5.4 Kenntnislücken		
wirkende Vorhaben:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut
♦ W36	♦ Entwicklung von Lärm- und Schadstoffemissionen in Abhängigkeit vom technischen Fortschritt	Menschen, Bevölkerung
6. Gesamtbeurteilung des ausgewiesenen Gebietes		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black;"></div> Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></div> Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid black;"></div> Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich </div>		
Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	Zunahme der bereits vorhandenen Lärmimmissionen durch den voraussehbar weiter wachsenden KFZ-Verkehr auf der Schleswig Holstein Str. (VEP P8 2020)	
Empfehlung	-	

* = Vermeidung/Verminderung

Neuausweisung / rechtliche Sicherung des Bestandes

W37 Ulzburger Str. Nord – OT Friedrichsgabe

3,3 ha BBL



Luftbild



FNP

1. Rechtsstand (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)

FNP Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)

2. Gesetzliche Vorgaben

Regionalplan 1998	baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet
LRP 1998	wwstlich angrenzend: Schwerpunktbereich für Erholung, Gebiet mit besonderer Erholungseignung, Wald
LNatSchG-SH (2007)	-
LP 2020	Leitbild: Siedlungsfläche, Hauptgrünverbindung westlich angrenzend
Denkmalschutz	-
BImSchG (Lärm)	Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: tags 55 dB (A) / nachts 45 / 40 dB(A) z. Zt. überschritten Gebiet liegt außerhalb Lärmschutzzone 2 (< 67 dB (A) Leq4 nach FLG)

3. Städtebau

Lage zum Ort	östlich der Ulzburger Str., nördlich der Schleswig-Holstein Str.
Fläche	3,3 ha
Geschossflächenzahl	-
Maßnahme	rechtliche Sicherung des Bestandes
Topographie	nach Nordwesten leicht abfallend
Fernwirkung	nicht störend
derzeitige Nutzung	Einzel- und Reihenhausbebauung

4. Verkehr

Erschließung	gut, direkt über Ulzburger Str.
Anbindung ÖPNV	gut AKN-Stationen: ca. 550m „Haslohfurth“ Bus: Linie 293 (Taktung: 20 – 40 Min., keine Nachtbedienung)
KFZ / 24h*	2004: Schleswig-Holstein Str.: 15.500, Ulzburger Str.: 20.500 2020: Schleswig-Holstein Str.: 15.000, Ulzburger Str.: 25.000 2013: Szenario D: Schleswig-Holstein Str.: 19.000, Ulzburger Str.: 23.000 Szenario G: Schleswig-Holstein Str.: 17.500, Ulzburger Str.: 23.000

* Verkehrszahlen gemäß VEP Analyse 2004 und Prognose P8 2020, LMP Prognose P7 2013 Szenario D und G

5. Umwelt			
5.1 Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bewertung von Bestand und Empfindlichkeit)			
	+ hoch 0 mittel - gering	++ sehr hoch -- sehr gering	Bewertung auf Grundlage der Voreinschätzung und Ziele des Landschaftsplanes und anderer Quellen.
Menschen, Bevölkerung	sehr hohe Vorbelastung der Fläche durch Kfz-Immissionen von der Ulzburger Str. und der Schleswig-Holstein Str., Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete > 5 dB(A) überschritten		--
sonstige Umweltbelange	keine Bewertung – bereits überbaut		
5.2 Konfliktschwerpunkte (Bewertung von Beeinträchtigung / Eingriff)			
	x hoch 0 mittel - gering	xx sehr hoch -- kein Konflikt	Bewertung potenzieller Auswirkungen von W 37 unter Berücksichtigung von Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit des Naturhaushaltes (siehe 5.1)
Menschen, Bevölkerung	sehr hohe Vorbelastung durch Kfz-Immissionen, keine oder nur geringfügige Zunahme der Lärm- und Schadstoffimmissionen durch den W33-gebundenen Verkehr und die Emissionen des Wohngebiets		xx
sonstige Umweltbelange	keine Veränderung – bereits überbaut		
5.3 Kumulative Wirkungen			
zusammen mit:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut	
♦ anderen Baugebieten des FNP	keine kumulativen Wirkungen	-	
♦ Straßenbauvorhaben des FNP	nach VEP P8 2020 erhöhte Verkehrsbelastung auf der Ulzburger Straße	Menschen, Bevölkerung	
5.4 Kenntnislücken			
wirkende Vorhaben:	wichtigste Wirkung	Konflikt mit Schutzgut	
♦ W37	Entwicklung von Lärm- und Schadstoffemissionen in Abhängigkeit vom technischen Fortschritt	Menschen, Bevölkerung	
6. Gesamtbeurteilung des ausgewiesenen Gebietes			
■ Bebauung mit hohem Risiko, aus Umweltsicht sehr bedenklich ■ Bebauung mit mittlerem Risiko, aus Umweltsicht bedenklich ■ Bebauung mit geringem Risiko, aus Umweltsicht unbedenklich			
Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen	Lärmbelastung des Gebietes durch den Verkehr auf der Ulzburger Str., z. Zt. sind Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete bereits überschritten.		■
Empfehlung:	Keine weitere Verdichtung der Bebauung bzw. Ausdehnung über die Gebietsgrenzen hinaus.		
Untersuchungsbedarf B-Plan	Lärmprognose, Lärmschutzmaßnahmen		

* = Vermeidung/Verminderung