

Verkehrsuntersuchung zur Erschließung von B-Plan Nr. 177

- Bericht zum Projekt Nr. 0601 -

Auftraggeber:

Stadt Osterholz-Scharmbeck

Auftragnehmer:

Ingenieurgesellschaft
Schnüll Haller und Partner
Plaza de Rosalia 1
30449 Hannover
Tel.: 0511/21 978-320
Fax: 0511/21 978-333
info@schnuell-haller.de
www.schnuell-haller.de

Projektleitung:

Dipl.-Ing. Jörn Janssen

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Elke van Zadel

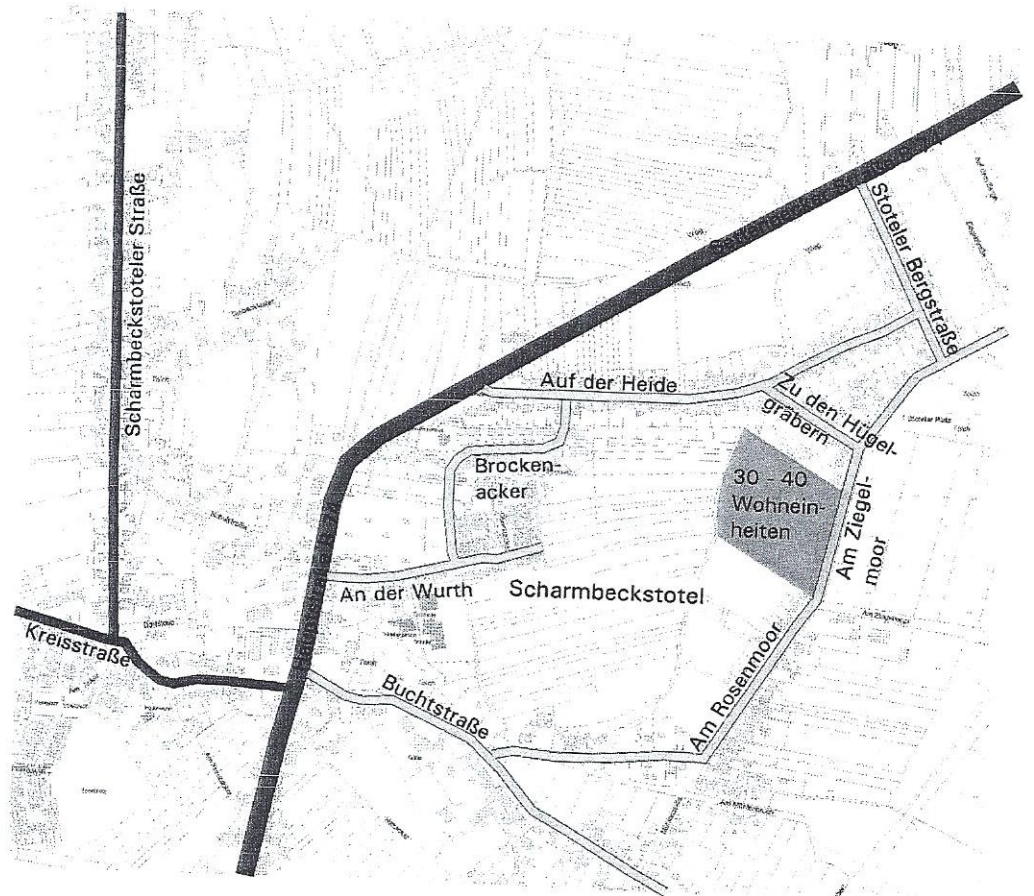
Hannover, Februar 2006

Inhalt

	Seite	
1	Problemstellung und Zielsetzung	1
2	Zustandsanalyse	2
2.1	Städtebauliche Situation	2
2.2	Verkehrliche Zustandsanalyse	3
3	Abschätzung der Verkehrsaufkommens	5
3.1	Verkehrsaufkommen im Kraftfahrzeugverkehr	5
3.2	Tagesganglinie des zusätzlichen Verkehrsaufkommens	6
3.3	Verkehrsverteilung	7
4	Prognose der verkehrlichen Entwicklung	10
5	Überprüfung der Verkehrsqualität	12
5.1	Verkehrsqualität der Straßenräume	12
5.2	Verkehrsqualität der Knotenpunkte	12
6	Fazit	16

1 Problemstellung und Zielsetzung

Im Ortsteil Scharmbeckstotel der Stadt Osterholz-Scharmbeck ist eine ergänzende Wohnbauentwicklung Am Ziegelmoor mit 30 – 40 Wohneinheiten (s. Bild 1) vorgesehen. Dazu ist die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 177 erforderlich. Im Rahmen der Umsetzung ist ein Verkehrsgutachten zu erarbeiten, um die Machbarkeit aus verkehrlicher Sicht nachzuweisen. Dabei liegt der Schwerpunkt auf der Anbindung an die Bundesstraße B 74.

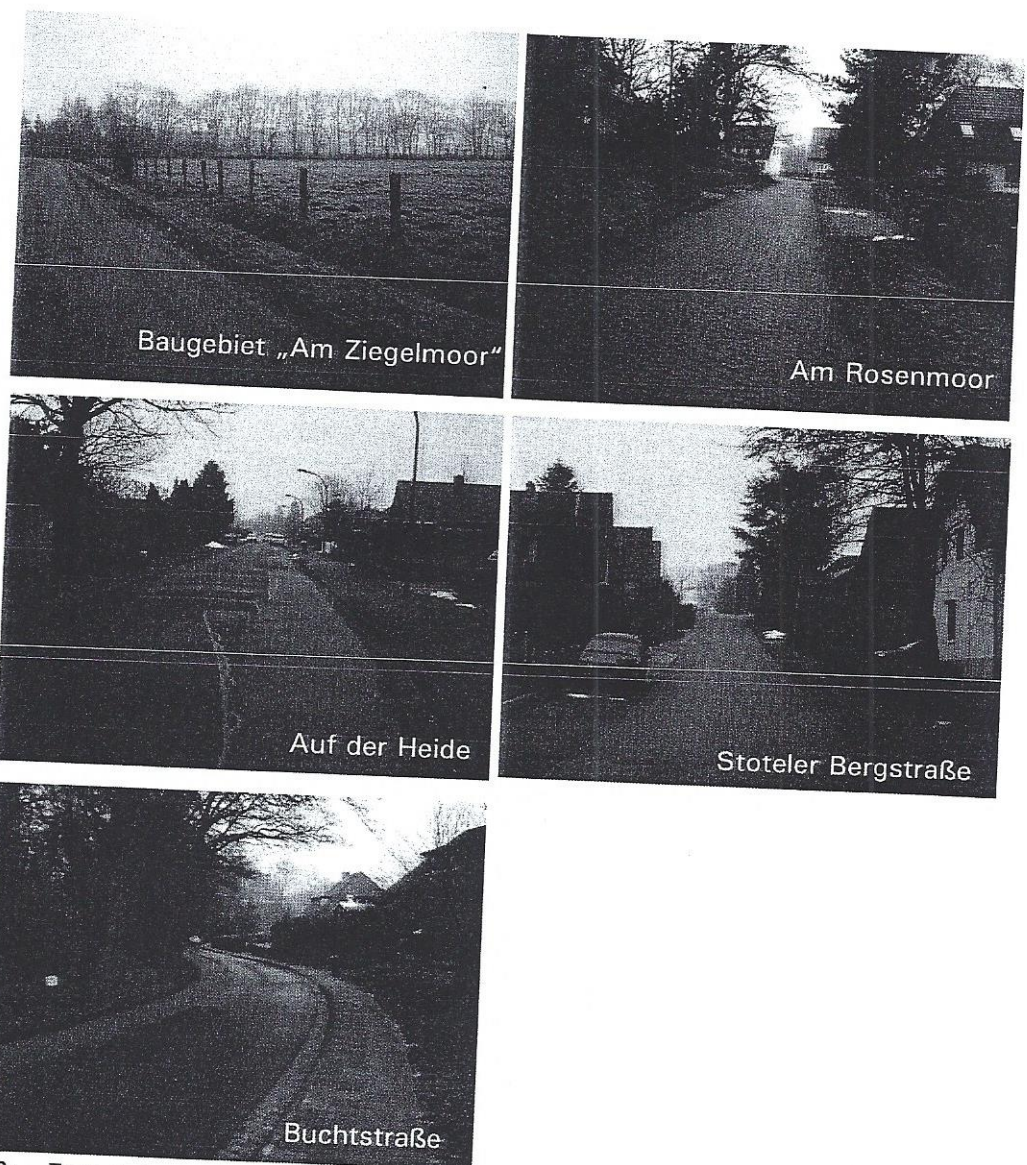


1: Betrachtete Wohnbaufläche an der Straße Am Ziegelmoor

2 Zustandsanalyse

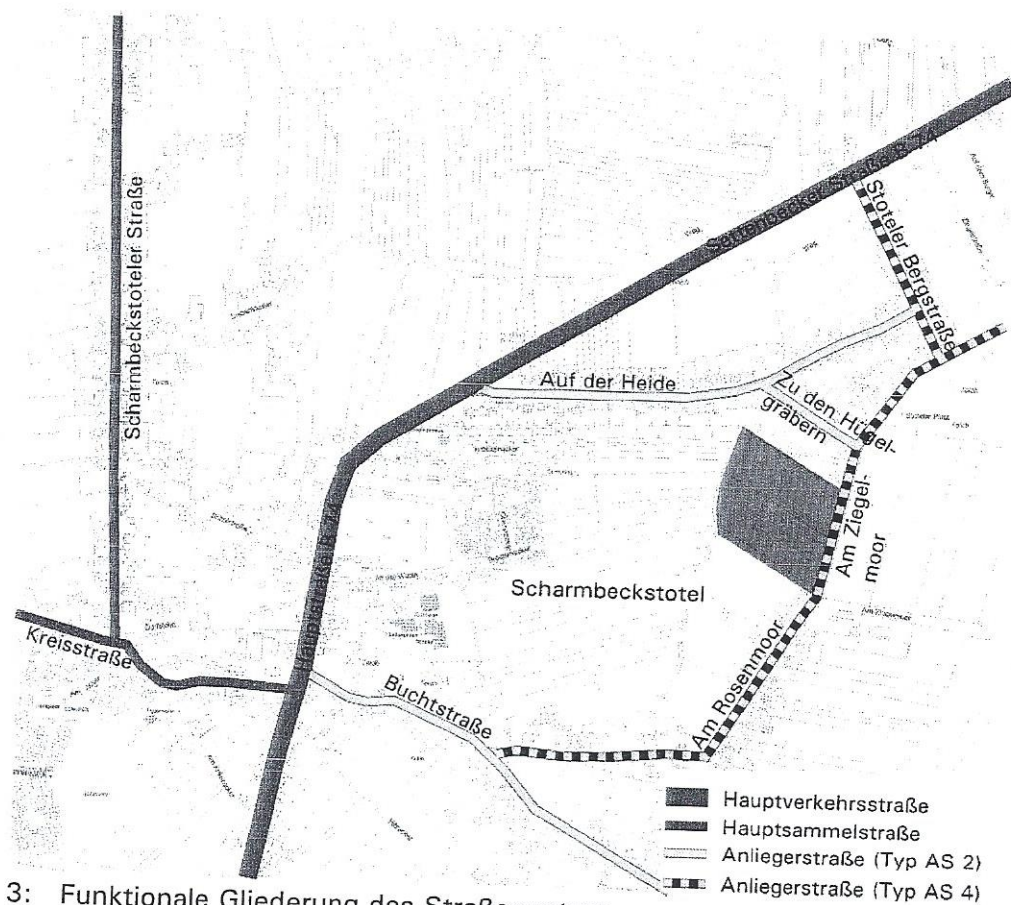
2.1 Städtebauliche Situation

Das für die ergänzende Wohnbebauung vorgesehene Gebiet (s. Bild 2) liegt östlich der Hauptstraße (B 74) und wird von den Straßen Zu den Hügelgräbern im Norden und Am Ziegelmoor im Osten umschlossen. Das Gebiet wird über eine Zufahrt von der Straße Am Ziegelmoor erschlossen. Die Hauptanbindung an das übergeordnete Netz (B 74) erfolgt über die Straßen Am Ziegelmoor, Am Rosenmoor und Buchtstraße. In Richtung Norden erfolgt die Anbindung über die Straßen Zu den Hügelgräbern und Auf der Heide sowie die Straßen Am Ziegelmoor und Stoteler Bergstraße.



2: Fotodokumentation des für die Wohnbebauung vorgesehenen Gebietes und der Erschließungsstraßen

Bei den Straßen Auf der Heide und Buchtstraße handelt es sich nach der EAE 85/95¹¹ um Anliegerstraßen mit dem Trennungsprinzip. Die EAE 85/95 weist Straßentypen mindest mögliche Begegnungsfälle zu. Bei den Anliegerstraßen Auf der Heide und Buchtstraße ist der Begegnungsfall Pkw/Lkw möglich. Die Straßen Am Rosenmoor, Am Ziegelmoor und Stoteler Bergstraße sind Anliegerstraßen mit dem mindest möglichen Begegnungsfall Pkw/Rad. Für Begegnungsfälle Pkw/Pkw und Lkw/Pkw kann der Seitenraum mitgenutzt werden. Abgetrennte Seitenräume für schwächere Verkehrsteilnehmer stehen durch das Mischungsprinzip nicht zur Verfügung. Die funktionale Gliederung des Straßennetzes ist in Bild 3 dargestellt.

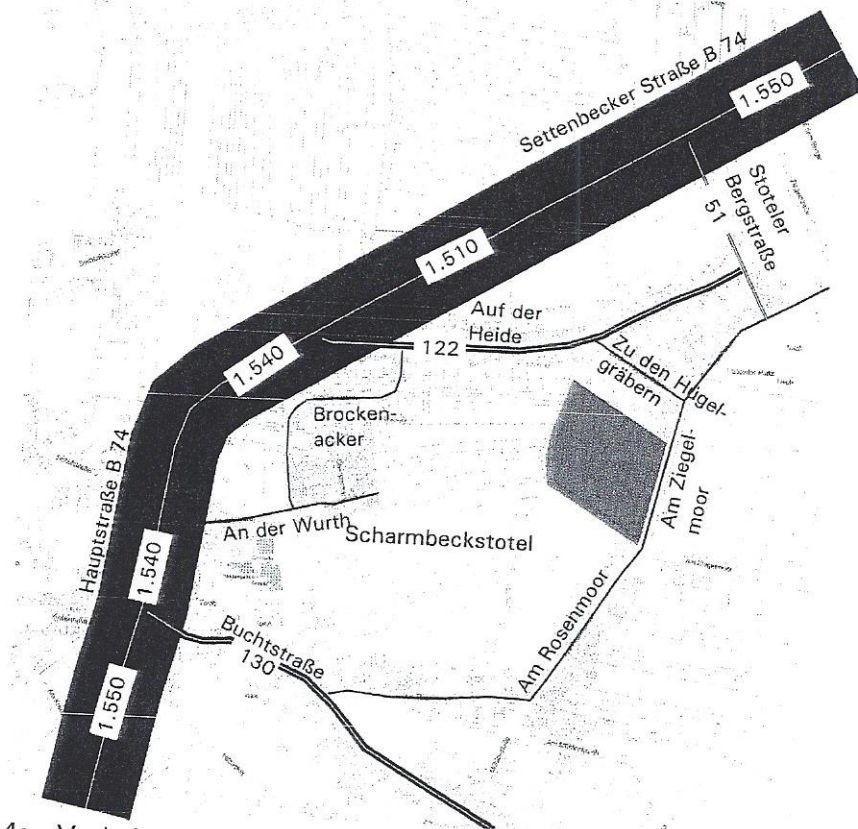


3: Funktionale Gliederung des Straßennetzes

2.2 Verkehrliche Zustandsanalyse

Zur Ermittlung der aktuellen Verkehrsstärken an den Knotenpunkten B 74/Buchtstraße, B 74/Auf der Heide und B 74/Stoteler Bergstraße sind in der Zeit von 15.45 Uhr bis 18.15 Uhr Verkehrszählungen durchgeführt worden. Die daraus resultierenden Verkehrsbelastungen auf den relevanten Straßen in der nachmittäglichen Spitzenstunde zwischen 16.45 Uhr und 17.45 Uhr sind in Bild 4 dargestellt.

¹¹ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen; Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsanlagen EAE 85/95; Köln 1995



4: Verkehrsbelastung des Straßennetzes [Kfz/Sp-h]

Die B 74 ist in der nachmittäglichen Spitzenstunde mit ca. 1.550 Kfz/Sp-h belastet. Deutlich geringer fallen die Belastungen in der Buchtstraße (130 Kfz/Sp-h) und Auf der Heide (120 Kfz/Sp-h) aus. In der Stoteler Bergstraße liegen die Belastungen bei 50 Kfz/Sp-h.

Im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplans² sind Verkehrszählungen im Stadtgebiet Osterholz-Scharmbeck und Scharmbeckstotel im Oktober 2002 durchgeführt worden. Anhand der Verkehrszählung im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplans am Knotenpunkt Hauptstraße (B 74)/Kreisstraße (K 3) und den aktuellen Erhebungen ist zu erkennen, dass die Verkehrsbelastung im Zuge der B 74 zwischen 16.45 Uhr und 17.45 Uhr um 8 % geringer ausfällt. Diese Abnahme ist allerdings durch die unterschiedlichen Zählzeitpunkte zu erklären. Unter Berücksichtigung des Halbmonatsfaktors (Faktor zur Berücksichtigung unterschiedlicher Zählmonate) nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS)³ liegt die Belastung im Zuge der B 74 im Jahr 2006 um 0,3 % über der Belastung der Zählung im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplans.

² Ingenieurgemeinschaft Schnüll Haller und Partner; Verkehrsentwicklungsplan Osterholz-Scharmbeck; Hannover, 2004

³ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen; Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS); Köln, 2001

3 Abschätzung der Verkehrsaufkommens

3.1 Verkehrsaufkommen im Kraftfahrzeugverkehr

Die aktuellen Planungen des Bebauungsplans Nr. 177 sehen auf dem Gebiet eine ergänzende Wohnbauentwicklung mit 30 – 40 Wohneinheiten vor. Geplant ist die Erstellung von Einfamilien- und Doppelhäusern.

Die Flächenentwicklung erzeugt zusätzliche Verkehre, die über das Straßennetz des Untersuchungsgebietes abgewickelt werden müssen. Über die Abschätzung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens in Verbindung mit den vorhandenen Verkehrsstärken können Aussagen zur zukünftigen Verkehrsbelastung insbesondere der Knotenpunkte getroffen werden. Als Grundlage zur überschlägigen Abschätzung der Verkehrserzeugung dient u.a. das Heft 42 der Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung „Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung“⁴. Unter der Berücksichtigung der Flächennutzungen sind hier Anhaltswerte für das Fahrtenaufkommen angegeben.

Basierend auf der geplanten Anzahl der Wohneinheiten ergibt sich für das Einwohner-, Besucher- und Lieferverkehrsaufkommen eine Verkehrserzeugung von 285 Kfz-Fahrten/Werktage im Zielverkehr (ZV) und Quellverkehr (QV). In Tabelle 1 sind die abgeschätzten zusätzlichen Verkehrsaufkommen zusammengestellt.

⁴ Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen; Dr.-Ing. Dietmar Bosserhoff; Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Teil 2: Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung; Wiesbaden, 2000

Verkehrsaufkommen "Am Ziegelmoor", Scharmbeckstotel

Wohnnutzung							
Einwohner	Haushaltsgröße	Einwohner	Wegehäufigkeit	Anteil interner Wege	MIV-Anteil	Pkw-Besetzung	Pkw-Fahrten pro Werktag
	[EW/WE]	[Pers.]	[Wege/Pers.]	[%]	[%]	[Pers./Pkw]	[Pkw-F/Tag]
Einfamilien-, Doppelhäuser	3,5	140	3,6	5,0	65	1,2	257
Summe:							257

Besucher	Anteil Besucher-verkehr	MIV-Anteil	Pkw-Besetzung	Pkw-Fahrten pro Werktag
	[%]	[%]	[Pers./Pkw]	[Pkw-F/Tag]
Einfamilien-, Doppelhäuser	10	70	1,7	21
Summe:				21

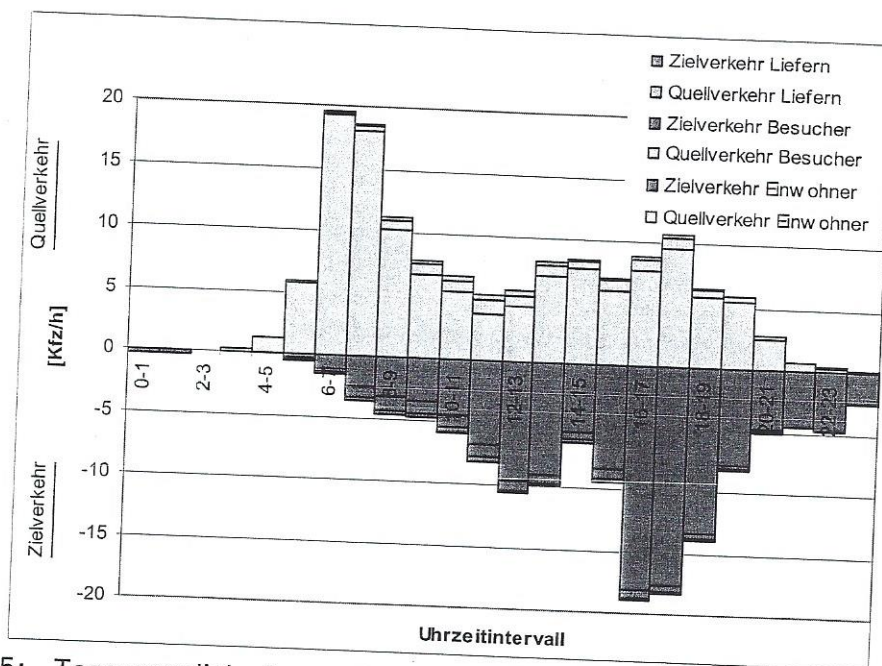
Lieferverkehr	Wegehäufigkeit	Lkw-Fahrten pro Werktag
	[Wege/EW]	[Lkw-F/Tag]
Einfamilien-, Doppelhäuser	0,05	7
Summe:		7

Zusammenstellung:	Kfz pro Werktag (im Ziel- und Quellverkehr)
	[Kfz]
Fahrten der Einwohner	257
Fahrten der Besucher	21
Fahrten des Lieferverkehrs	7
Summe gesamt:	285

Tab. 1: Abschätzung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens durch das Wohngebiet „Am Ziegelmoor“

3.2 Tagesganglinie des zusätzlichen Verkehrsaufkommens

Von wesentlicher Bedeutung für die Beurteilung der zu erwartenden verkehrlichen Situation im Straßennetz ist die zeitliche Verteilung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens über den Tagesverlauf. Zur Ermittlung dieser Verteilung werden den spezifischen Verkehrsaufkommen der verschiedenen Nutzergruppen unterschiedliche Ganglinien des Ziel- und Quellverkehrs zugeordnet, die den typischen Verlauf der Verkehrsverteilung widerspiegeln. Durch Überlagerung der daraus ermittelten stündlichen Belastungen wurde eine Tagesganglinie der Gesamtbelastung für den Ziel- und Quellverkehr ermittelt (Bild 5).



5: Tagesganglinie des zusätzlichen werktäglichen Ziel- und Quellverkehrs des Wohngebietes „Am Ziegelmoor“

Es ist zu erkennen, dass sowohl vormittags zwischen 6.00 Uhr bis 8.00 Uhr als auch nachmittags zwischen 16.00 Uhr und 18.00 Uhr Belastungsspitzen im Ziel- und im Quellverkehr auftreten. Vormittags ist das Maximum der Belastung im Quellverkehr zwischen 6.00 Uhr und 7.00 Uhr mit 19 Kfz-Fahrten/Werktag und nachmittags das Maximum der Belastung im Zielverkehr zwischen 16.00 Uhr und 17.00 Uhr mit 19 Kfz-Fahrten/Werktag zu erwarten. Die maximale Belastung insgesamt liegt zwischen 17.00 Uhr und 18.00 Uhr mit 29 Kfz-Fahrten/Werktag im Quell- und Zielverkehr.

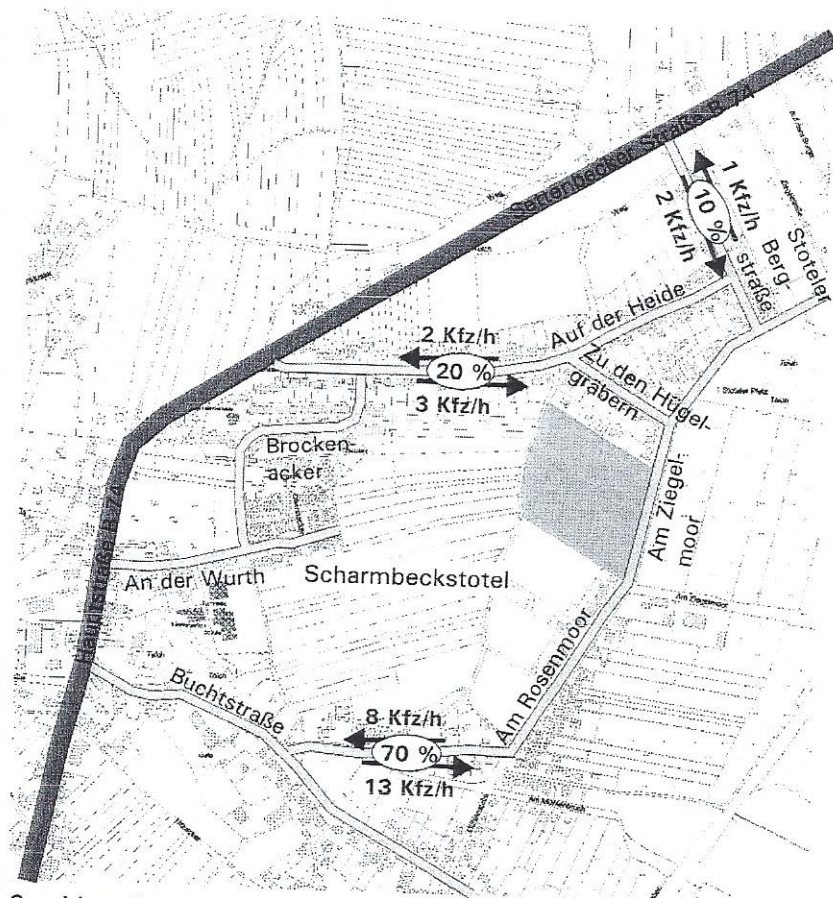
Durch die farbliche Differenzierung der Tagesganglinie nach den verschiedenen Nutzergruppen ist ebenfalls zu erkennen, dass das Verkehrsaufkommen überwiegend von den Einwohnern verursacht wird. Der Besucher- und Lieferverkehr fällt bei Betrachtung des gesamten Verkehrsaufkommens kaum ins Gewicht.

3.3 Verkehrsverteilung

In den vorliegenden Planungen der Verwaltungs- und Vertriebsgesellschaft Casa Complet ist die Erschließung der vorgesehenen Wohnbebauung über eine Zufahrt von der Straße Am Ziegelmoor vorgesehen. Die Hauptzufahrt erfolgt von der B 74 über die Buchtstraße, die Straße Am Rosenmoor und die Straße Am Ziegelmoor. Angesetzt wird, dass 70 % der Fahrzeuge das Gebiet über diese Anbindung erreichen (s. Bild 6).

In Richtung Norden erfolgt die Anbindung über die Straßen Zu den Hügelgräbern und Auf der Heide sowie die Straßen Am Ziegelmoor und die Stoteler Bergstraße. Auf Grund der geringeren Entfernung zum übergeordne-

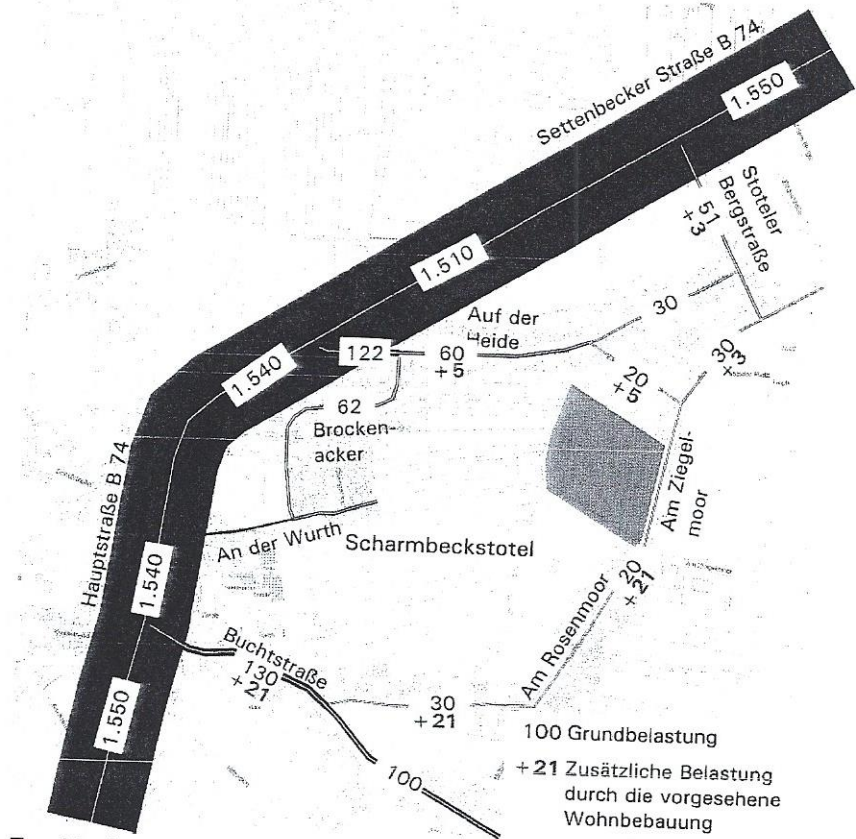
ten Netz und der besseren Befahrbarkeit wird angenommen, dass 20 % der Fahrzeuge die Straßen Zu den Hügelgräbern und Auf der Heide nutzen. Der geringste Anteil mit 10 % der Fahrzeuge wird auf die Straßen Am Ziegelmoor und die Stoteler Bergstraße verteilt.



6: Verteilung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens

Insgesamt sind 21 Kfz/h mehr in der Straße Am Rosenmoor und in der Buchtstraße zu erwarten. Die Mehrbelastungen mit 5 Kfz/h in der Straße Auf der Heide und 3 Kfz/h in der Stoteler Bergstraße fallen sehr gering aus.

Es ergeben sich die in Bild 7 dargestellten Gesamtbelastungen im Straßennetz. Die Grundbelastung im untergeordneten Netz ist auf Basis der durchgeführten Zählungen abgeleitet worden.



7: Verkehrsbelastungen bei Realisierung der geplanten Wohnbebauung [Kfz/Sp-h]

4 Prognose der verkehrlichen Entwicklung

Die Abschätzung der künftigen Verkehrsentwicklung erfolgt anhand der aktuellen Shell-Prognose⁵. Sie unterscheidet mit dem Prognosehorizont 2030 zwei Szenarien der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, die unter den Begriffen „Tradition“ und „Impuls“ zusammengefasst werden. Da die jeweiligen Randbedingungen und Auswirkungen bei jeder neuen Ausgabe der Shell-Prognose neu zusammengestellt werden, hat sich für längere Planungsprozesse eine Vorgehensweise bewährt, die die Mittelwerte der jeweiligen Szenarien als Prognosezahlen verwendet, ohne auf die Szenarien inhaltlich näher einzugehen. Eingerechnet wird eine Prognose bis zum Jahr 2020.

Die **Entwicklung der Motorisierung** wird durch den Motorisierungsgrad und/oder die Pkw-Dichte beschrieben. Der Pkw-Bestand wird dabei als Basisgröße herangezogen. Ausgehend vom Jahr 2004 mit einem Bestand von ca. 45 Mio. Pkw wird eine Entwicklung prognostiziert, die im Jahr 2020 zu einem Pkw-Bestand von ca. 50,3 Mio. (Mittelwert der beiden Szenarien) führt. Es wird eine Steigerung des Pkw-Bestandes um 12 % angesetzt (vgl. Tab. 2).

Jahr	Pkw-Bestand	
	Anzahl [Mio.]	Index [%]
2004	44,7	100
2010	47,5	106
2015	49,1	110
2020	50,3	112

Tab. 2: Prognose der Motorisierungsentwicklung in Deutschland nach der Shell-Prognose (Mittelwert der beiden Szenarien)

In Tabelle 3 sind die abgeschätzte jährliche mittlere Fahrleistung sowie die jährliche Gesamtfahrleistung im Pkw-Verkehr dargestellt. Demnach ist noch bis zum Jahr 2015 mit einem Anstieg der Gesamtfahrleistung im Pkw-Verkehr zu rechnen. Danach wird eine stagnierende und nach 2020 sogar eine rückläufige Gesamtfahrleistung prognostiziert.

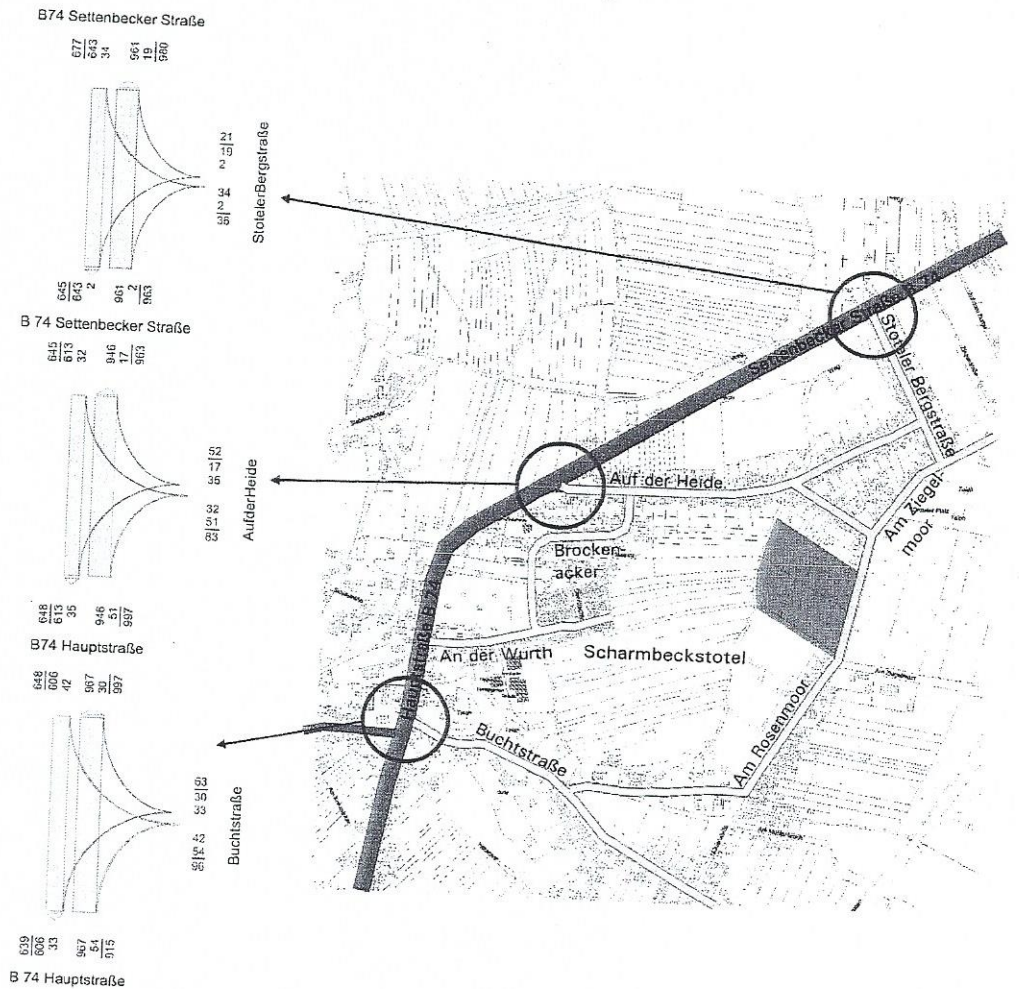
Insgesamt ergeben sich für die projektbezogene Prognose zwei gegenläufige Trends: Der weiteren Zunahme des Pkw-Bestands wird ein Rückgang der mittleren Fahrleistung gegenüber stehen. Bis zum Jahr 2015 ist mit einer Steigerung der Gesamtfahrleistung um 6 % zu rechnen. Ab dem Jahr 2015 wird insgesamt von einer Stagnation und ab dem Jahr 2020 von einem Rückgang der Gesamtfahrleistung ausgegangen.

⁵ Deutsche Shell AG; Flexibilität bestimmt Motorisierung, Szenarien des Pkw-Bestands und der Neuzulassungen in Deutschland bis zum Jahr 2030; Hamburg, 2004

Jahr	Mittlere Fahrleistung	Jährliche Gesamtfahrleistung	
	[km/(Pkw*a)]	[Mrd Pkw*km]	Index [%]
2004	11.400	510	100
2010	11.250	535	105
2015	11.000	541	106
2020	10.800	543	106

Tab. 3: Prognose der Fahrleistungsentwicklung im Pkw-Verkehr in Deutschland bis zum Jahr 2020 (Quelle: Shell-Prognose 2004, Mittelwert beider Szenarien)

Für die Anbindungen der Anliegerstraßen an die B 74 ergeben sich bei Berücksichtigung der Zusatzbelastung durch die Wohnbebauung sowie der Steigerung von 6 % die folgenden Belastungen:



8: Verkehrsbelastungen bei Realisierung der geplanten Wohnbebauung [Kfz/Sp.-h] (Prognose 2020)

5 Überprüfung der Verkehrsqualität

5.1 Verkehrsqualität der Straßenräume

Zur Beurteilung ob die im Bereich des Wohngebietes zu erwartenden Verkehrsbelastungen der Funktion bzw. der Sensibilität der Straßenräume entsprechen, wird eine Überprüfung anhand der in den EAE 85/95 angegebenen Einsatzgrenzen der Verkehrsbelastungen durchgeführt.

Für Entwurfselemente in Wohngebieten in Orts- und Stadtrandlage werden in der EAE 85/95 für Anliegerstraßen, in denen der Begegnungsfall Lkw/Pkw sowie Pkw/Rad möglich ist, mögliche Verkehrsbelastungen angegeben (vgl. Tabelle 4). Dieser Grenzwert wird in der nachmittäglichen Spitzenstunde bei der Realisierung der geplanten Wohnbebauung in den Anliegerstraßen des Wohngebietes unterschritten. Einschränkungen der Funktion bzw. der Sensibilität der Straßenräume durch zu hohe Verkehrsbelastungen sind daher nicht zu erwarten.

Straße	Straßentyp	Mindest möglicher Begegnungsfall	Einsatzgrenzen der Verkehrsbelastungen in der Spitzenstunde	Verkehrsbelastungen in der Spitzenstunde bei Realisierung der zusätzlichen Wohnbebauung (Prognose 2020)
Buchtstraße	Anliegerstraße	Lkw/Pkw	≤ 250 Kfz/Sp-h	159 Kfz/Sp-h
Am Rosenmoor	Anliegerstraße	Pkw/Rad	≤ 60 Kfz/Sp-h	54 Kfz/Sp-h
Am Ziegelmoor	Anliegerstraße	Pkw/Rad	≤ 60 Kfz/Sp-h	44 Kfz/Sp-h
Auf der Heide	Anliegerstraße	Lkw/Pkw	≤ 250 Kfz/Sp-h	135 Kfz/Sp-h
Stoteler Bergstraße	Anliegerstraße	Pkw/Rad	≤ 60 Kfz/Sp-h	57 Kfz/Sp-h

Tab.4: Einsatzgrenzen für Entwurfselemente in Wohngebieten in Orts- und Stadtrandlage (EAE 85/95)

5.2 Verkehrsqualität der Knotenpunkte

Im Rahmen dieser Untersuchung sind überschlägige Überprüfungen der Leistungsfähigkeit der für die Erschließung relevanten Knotenpunkte durchgeführt worden. Die Qualität des Verkehrsablaufs an den Knotenpunkten wird anhand des Handbuches für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) ermittelt. Im HBS sind bezogen auf die Leistungsfähigkeit vergleichende Qualitätsstufen definiert, mit denen der Verkehrsablauf an Straßenverkehrsanlagen beschrieben werden kann. Als Kriterium

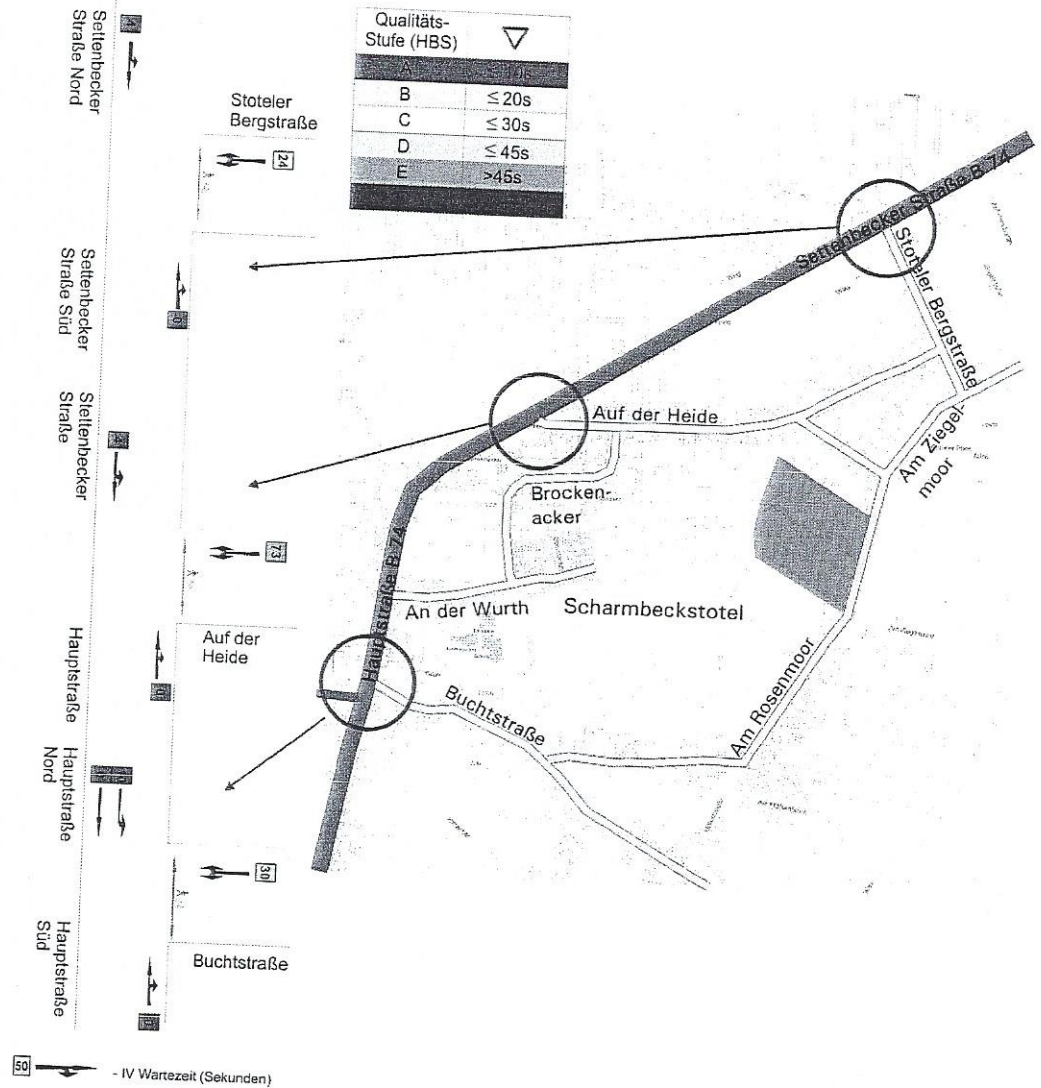
zur Festlegung der erreichten Qualitätsstufen dienen bei Knotenpunkten die mittleren Wartezeiten der Verkehrsteilnehmer. Ermittelt werden mit dem Berechnungsverfahren ebenfalls die Rückstaulängen.

Die ermittelten Qualitätsstufen für nicht signalisierte Knotenpunkte sind in dem HBS wie folgt definiert:

- **Stufe A:** Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.
- **Stufe B:** Die Fahrmöglichkeiten der wartepflichtigen Kraftfahrzeugströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.
- **Stufe C:** Die Fahrzeugführer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.
- **Stufe D:** Die Mehrzahl der Fahrzeugführer muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Fahrzeuge können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.
- **Stufe E:** Es bilden sich Staus, die sich bei vorhandenen Belastungen nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch führen. Die Kapazität wird erreicht.
- **Stufe F:** Die Anzahl der Fahrzeuge, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über ein längeres Zeitintervall größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Schlangen mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.

Bei den Knotenpunkten Hauptstraße (B 74)/Buchtstraße, Hauptstraße/Settenbecker Straße (B 74)/Auf der Heide und Settenbecker Straße (B 74)/Stoteler Bergstraße handelt es sich um nicht signalisierte Einmündungen. Ein Abbiegefahrstreifen im Zuge der Bundesstraße ist nur am Knotenpunkt Hauptstraße/Buchtstraße in Form einer Linksabbiegespur vorhanden. In den untergeordneten Straßen sind kombinierte Links- und Rechtseinbiegefahrstreifen vorhanden.

Auf der Grundlage der maßgebenden Knotenströme und des derzeitigen Ausbaustandes der Knotenpunkte sind die Wartezeiten überprüft worden. Die Stufen der Verkehrsqualität sind in Bild 9 dargestellt.



9: Darstellung der Stufen der Verkehrsqualität an den Einmündungen zur B 74

Alle Ströme im Zuge der Bundesstraße weisen sehr gute Verkehrsqualitäten auf. Geringe Wartezeiten sind lediglich in den Abbiegeströmen mit maximal 10 s zu erwarten.

In der Stoteler Bergstraße weist die kombinierte Links- und Rechtseinbiegespur in die Bundesstraße mit 24 s die Qualitätsstufe C auf. Die Rückstaulänge liegt auf Grund der geringen Verkehrsbelastung bei 6 m. Der Rückstau des kombinierten Links- und Geradeausfahrstreifens der Bundesstraße liegt bei 18 m.

Die Einbiegespur von der Straße Auf der Heide in die B 74 weist mit 73 s Wartezeit und einem Rückstau von 18 m die Qualitätsstufe E auf. Die maximale Wartezeit im Zuge der Bundesstraße liegt bei 4 s. Die Kapazität der Einmündung ist erreicht. Allerdings ergibt eine Überprüfung der Leistungs-

fähigkeit im heutigen Zustand mit 55 s Wartezeit ebenfalls eine ungenügende Verkehrsqualität der Einmündung.

Sollte eine Steigerung der Leistungsfähigkeit notwendig sein, bringt die Einrichtung einer Linksabbiegespur von der Bundesstraße in die Straße Auf der Heide eine Wartezeit in der untergeordneten Straße Auf der Heide von 44 s (Qualitätsstufe D). Eine Trennung der kombinierten Links- und Rechtseinbiegespur in der Straße Auf der Heide in separate Links- und Rechtseinbiegespuren bringt keine Steigerung der Leistungsfähigkeit.

Die kombinierte Links- und Rechtseinbiegespur von der Buchtstraße in die Bundesstraße weist mit 30 s Wartezeit eine ausreichende Verkehrsqualität (Qualitätsstufe D) auf. Der Rückstau liegt bei 12 m. Im Zuge der Bundesstraße treten Wartezeiten nur für den Linksabbiegestrom in die Buchstraße mit 10 s (Qualitätsstufe A) auf. Der Rückstau liegt bei 6 m.

6 Fazit

Im Ortsteil Scharmbeckstotel der Stadt Osterholz-Scharmbeck ist eine ergänzende Wohnbauentwicklung Am Ziegelmoor mit 30 - 40 Wohneinheiten vorgesehen.

Das Gebiet wird über eine Zufahrt von der Straße Am Ziegelmoor erschlossen. Die Hauptanbindung an das übergeordnete Netz (B 74) erfolgt über die Straßen Am Ziegelmoor, Am Rosenmoor und Buchtstraße. In Richtung Norden erfolgt die Anbindung über die Straßen Zu den Hügelgräbern und Auf der Heide sowie die Straßen Am Ziegelmoor und Stoteler Bergstraße.

Die durch die Flächenentwicklung erzeugten zusätzlichen Verkehre sind mit einer maximalen Belastung im Quellverkehr von 19 Kfz-Fahrten/Werktag morgens und mit 19 Kfz-Fahrten/Werktag im Zielverkehr nachmittags eher gering. Basierend auf der geplanten Anzahl der Wohneinheiten ergibt sich für das Einwohner-, Besucher- und Lieferverkehrsaufkommen eine Verkehrserzeugung von insgesamt 285 Kfz-Fahrten/Werktag im Zielverkehr (ZV) und Quellverkehr (QV).

Die aufgetretenen Querschnittsbelastungen im Kraftfahrzeugverkehr liegen auch nach Realisierung der zusätzlichen Wohnbebauung im Wohngebiet deutlich unter den Einsatzgrenzen (Anliegerstraße: ≤ 250 Kfz/Sp-h) der Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen (EAE 85/95). Einschränkungen der Funktion bzw. der Sensibilität der Straßenräume durch zu hohe Verkehrsbelastungen sind daher nicht zu erwarten.

Die Überprüfung der Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte liefert in der Prognose für den Knotenpunkt Hauptstraße (B 74)/Buchtstraße die Qualitätsstufe D, für den Knotenpunkt Hauptstraße/Settenbecker Straße (B 74)/Auf der Heide die Qualitätsstufe E und für den Knotenpunkt Settenbecker Straße (B 74)/Stoteler Bergstraße die Qualitätsstufe C. Die Knotenpunkte Hauptstraße (B 74)/Buchtstraße und Settenbecker Straße (B 74)/Stoteler Bergstraße sind auch nach Realisierung der zusätzlichen Wohnbebauung ausreichend leistungsfähig. Der Knotenpunkt Hauptstraße/Settenbecker Straße (B 74)/Auf der Heide erreicht die Kapazität. Allerdings ergibt eine Überprüfung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes im heutigen Zustand ebenfalls die Qualitätsstufe E. **Durch die zusätzliche Wohnbebauung ist keine spürbare Verschlechterung der Verkehrsqualität der Knotenpunkte zu erwarten.** Erst eine weitere Zunahme der Belastungen der ein- und abbiegenden Fahrzeuge aus bzw. in Richtung des Wohngebietes um ca. 40 % - dies entspricht ca. 100 Wohneinheiten - hätte eine spürbare Verschlechterung der Verkehrsqualität (von Qualitätsstufe D auf E) an dem Knotenpunkt B 74/Buchtstraße, der maßgeblich für die Abwicklung der Verkehrsströme der anschließenden Wohngebiete ist, zur Folge.