

## „Perspektive ÖPNV in Schleswig-Holstein“

Potentialanalyse für die Reaktivierung des SPNV auf  
der Strecke Wrist - Kellinghusen

München, 31. August 2015

# Potentialanalyse Wrist - Kellinghusen

## Grundlagenstudie „Perspektive ÖPNV in Schleswig-Holstein“

Mit der Untersuchung „Perspektive ÖPNV in Schleswig-Holstein wurde 2012 durch das Konsortium Intraplan Consult GmbH, München, Omniphon GmbH, Leipzig, und Lab4Innovations, Heidelberg, eine umfassende Prognose der Verkehrsnachfrage für das Land Schleswig-Holstein vorgelegt.

Ein Bestandteil der in der Studie untersuchten Maßnahmenpakete war die Reaktivierung des SPNV auf der Strecke Wrist - Kellinghusen, die im Zusammenhang mit der Neustrukturierung des Angebots im Netz Mitte geplant ist. Eine Verlängerung der heute in Wrist endenden Regionalbahnzüge ist aufgrund der ausreichend langen Wendezeiten in Wrist ohne zusätzlichem Personal- und Fahrzeugaufwand realisierbar.

Die Maßnahme erhielt ein gutes Bewertungsergebnis.

Im Rahmen einer ergänzenden Potentialanalyse wurden das Nachfragepotential für den Streckenabschnitt Wrist - Kellinghusen ermittelt.

# Potentialanalyse Wrist - Kellinghusen

## Randbedingungen

- Eine neue Stationen: Kellinghusen (etwa Kreuzung Bahnhofstraße/An der Stör)
- Stündliche Bedienung mit den heute in Wrist endenden bzw. beginnenden Regionalbahnzügen
- Direktverbindungen nach Hamburg
- Busbedienung zur Anbindung an die in Wrist haltenden RE-Züge nach Hamburg und Kiel bleibt erhalten.

# Potentialanalyse Wrist - Kellinghusen

## Erhebung der SPNV-Nachfrage Ist-Zustand - Ziele

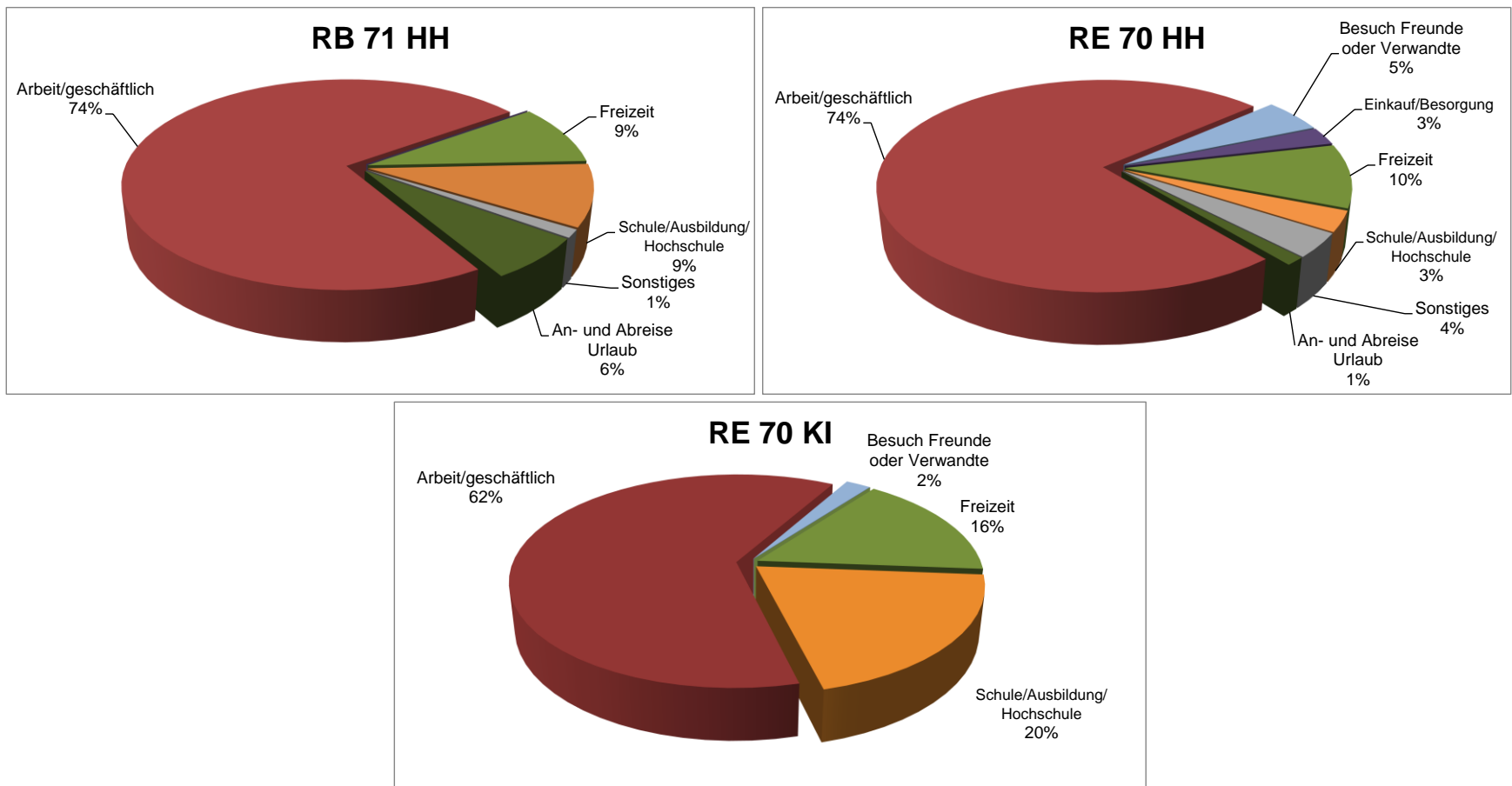
Im Juli 2015 wurde in Wrist eine Reisendenbefragung durchgeführt. Wesentliche Ergebnisse waren:

- In Fahrtrichtung Hamburg wurden etwa 500 einsteigende Fahrgäste gezählt, in Richtung Kiel etwa 170 Einsteiger.
- Verteilung der Ziele bei Fahrten in Richtung Hamburg
  - über 83% der Einsteiger haben ihr Ziel in Hamburg
  - etwa 12% der Einsteiger haben ihr Ziel in Dauenhof, Elmshorn, Thesdorf, Pinneberg, Husum oder Westerland
  - etwa 5% der Einsteiger steigen in Hamburg auf weiterführende Züge um
- Verteilung der Ziele bei Fahrten in Richtung Kiel
  - etwa 50% der Einsteiger haben ihr Ziel in Kiel (und Bordesholm)
  - etwa 40% der Einsteiger haben ihr Ziel in Neumünster
  - etwa 10% der Einsteiger steigen in Brokstedt aus

# Potentialanalyse Wrist - Kellinghusen

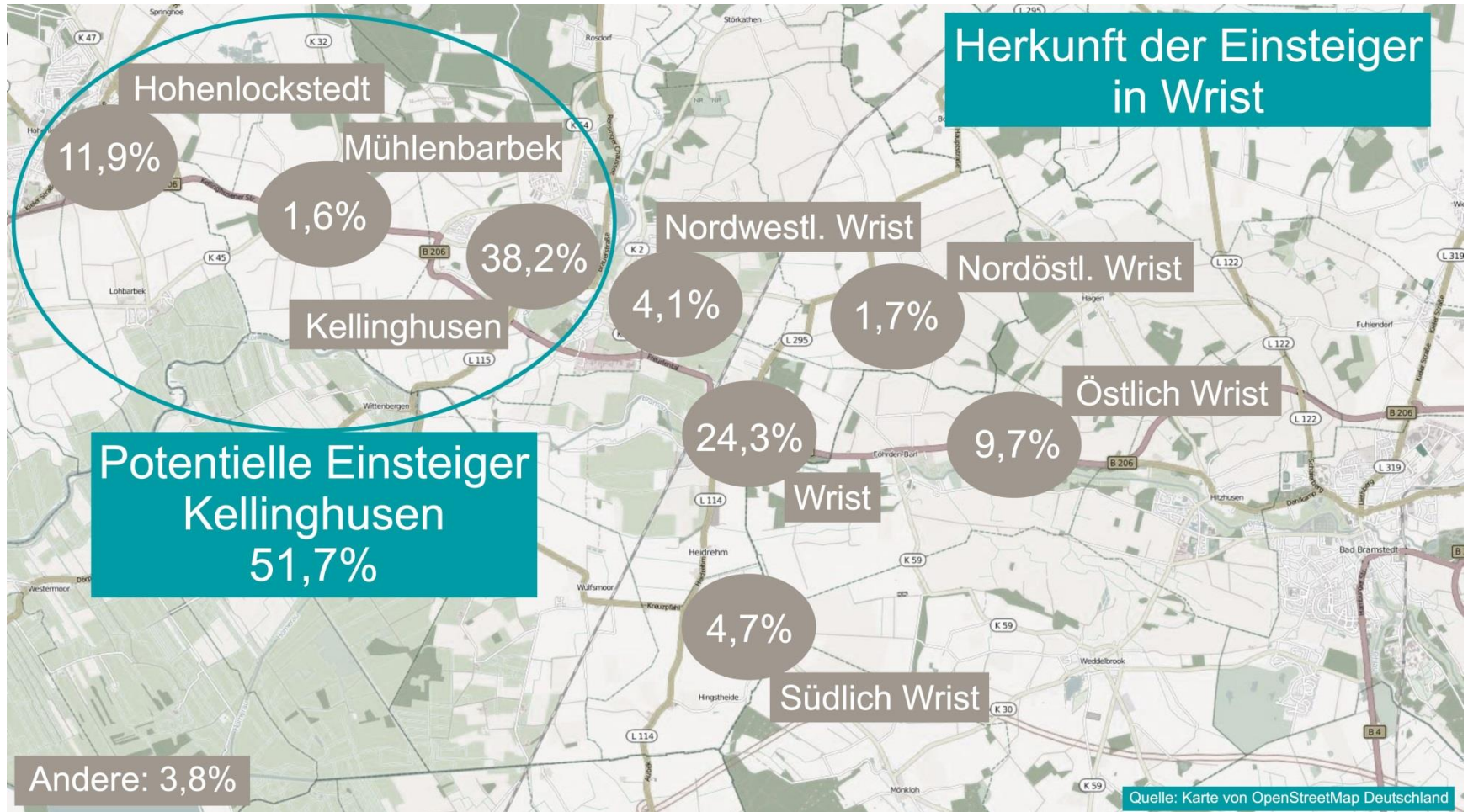
## Erhebung der SPNV-Nachfrage Ist-Zustand - Fahrtzwecke

Knapp 80% der Reisenden sind aus beruflichen Gründen oder zur Ausbildung unterwegs. Andere Fahrtzwecke spielen nur eine untergeordnete Rolle.



# Potentialanalyse Wrist - Kellinghusen

Erhebung der SPNV-Nachfrage Ist-Zustand – Herkunft der Einsteiger



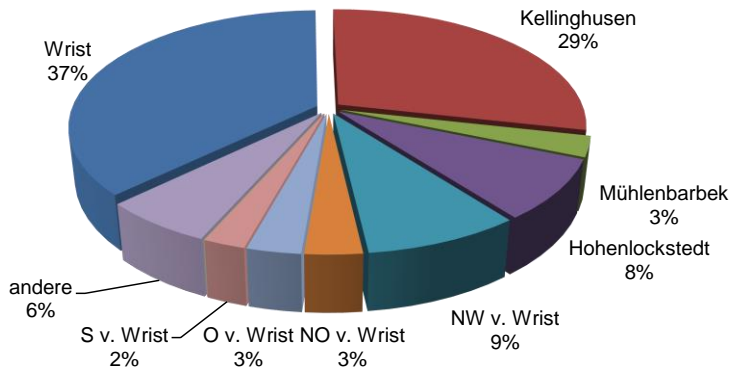
Andere: SPNV-Umsteiger, Aufer, Hohenwestedt, Wittenbergen, Wrohm,

# Potentialanalyse Wrist - Kellinghusen

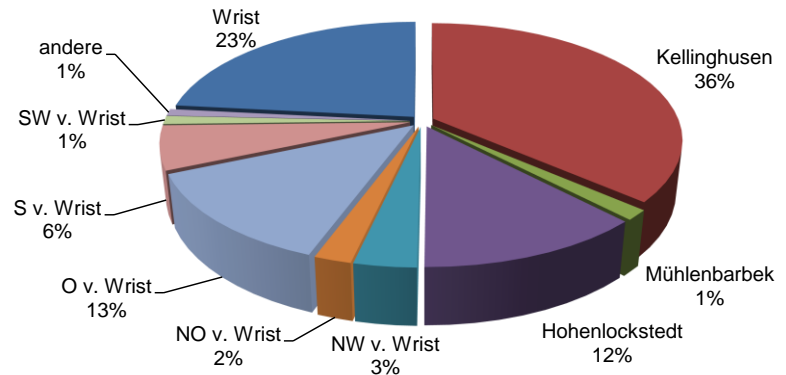
## Erhebung der SPNV-Nachfrage Ist-Zustand – Herkunft der Einsteiger

Die meisten Einsteiger in Wrist kommen aus Kellinghusen (insg. knapp 40%) und Wrist (insg. knapp 25%).

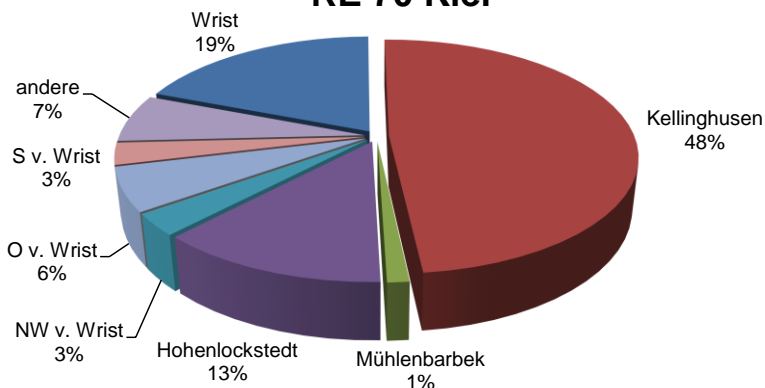
**RB 71 HH**



**RE 70 HH**



**RE 70 Kiel**



**Herkunft der Einsteiger**

	RB 71 HH	RE 70 HH	RE 70 Kiel	Gesamt	
	abs.	abs.	abs.	abs.	rel.
Wrist	37	93	32	162	24.3%
Kellinghusen	29	145	81	255	38.2%
Mühlenbarbek	3	6	2	10	1.6%
Hohenlockstedt	8	49	21	79	11.9%
nordwestlich Wrist	9	14	5	27	4.1%
nordöstlich Wrist	3	8	0	11	1.7%
östlich Wrist	3	51	10	64	9.7%
südlich Wrist	2	24	5	31	4.7%
andere	6	8	11	26	3.8%
<b>Gesamt</b>	<b>101</b>	<b>399</b>	<b>166</b>	<b>666</b>	<b>100.0%</b>

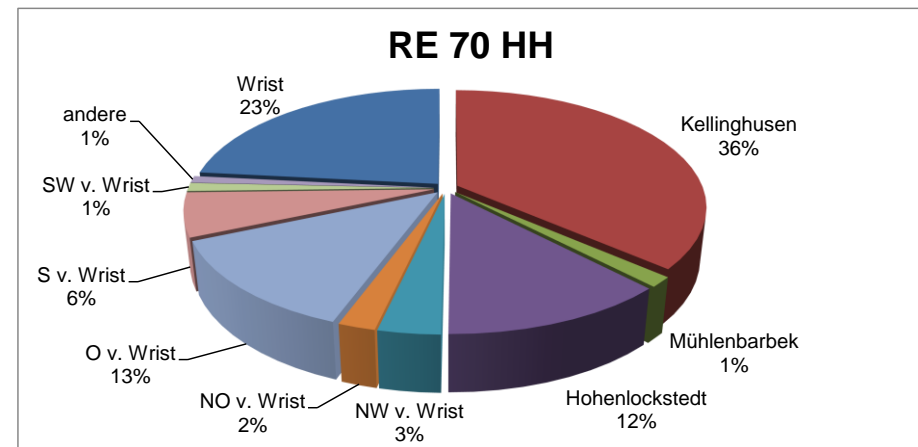
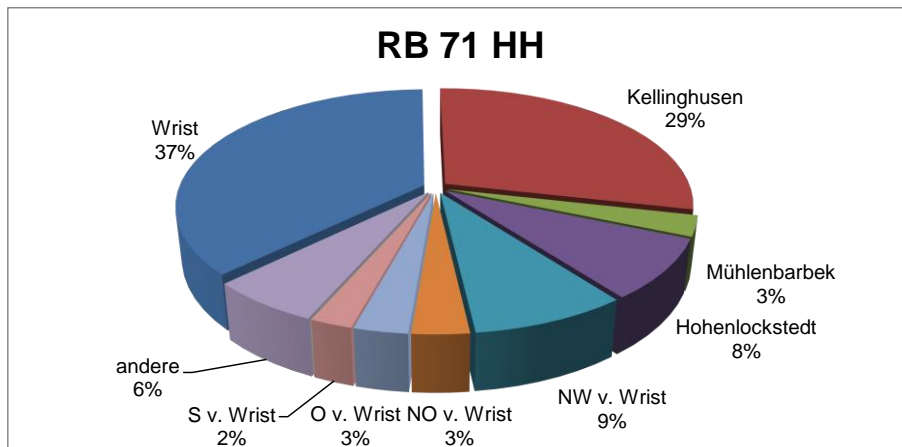
# Potentialanalyse Wrist - Kellinghusen

## Erhebung der SPNV-Nachfrage Ist-Zustand – Herkunft der Einsteiger

Regionalbahn nach Hamburg wird anteilig mehr von Direktfahrern aus Wrist genutzt, während der Regionalexpress stark von Reisenden aus Kellinghusen, Hohenlockstedt und Gebieten östlich von Wrist genutzt wird.

Gründe für die Unterschiede:

- Busanschlüsse sind auf den RE ausgerichtet
- RB wird durch Anschlussverbindungen über Itzehoe (insb. Hohenlockstedt) und durch Angebote der AKN (Bad Bramstedt) konkurrenziert.

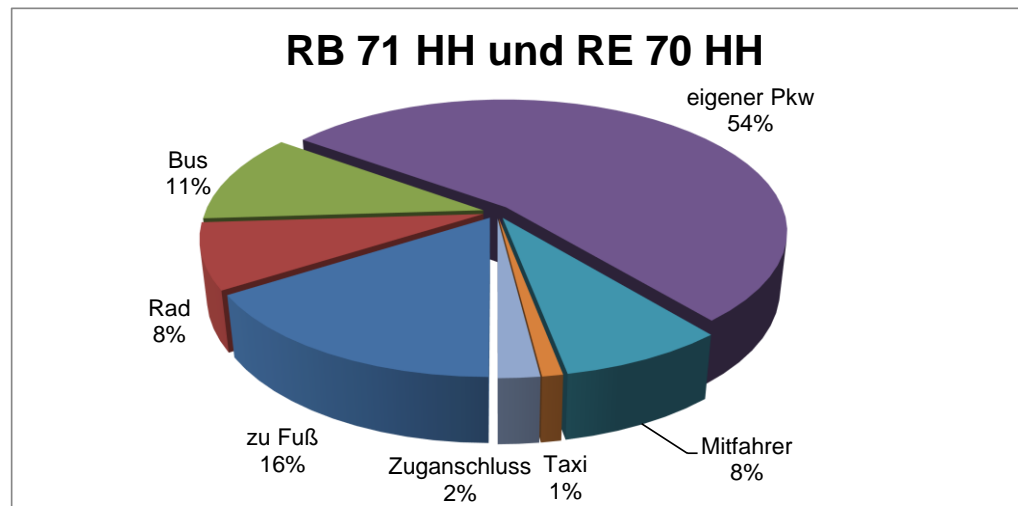




# Potentialanalyse Wrist - Kellinghusen

## Verkehrsmittelnutzung im Zugang (1)

- Der eigene Pkw ist das Zugangsverkehrsmittel erster Wahl. Mehr 60% aller Einsteiger benutzt den eigenen Pkw oder fährt bei anderen Personen mit (Fahrgemeinschaften, Hol- und Bringfahrten, Taxi).
- Fußwege und Wege mit dem Fahrrad machen nur etwa ein Viertel der Zugangswege aus.
- Der Bus trägt nur mit ca. 11% zum Gesamteinsteigeraufkommen bei.



# Potentialanalyse Wrist - Kellinghusen

## Verkehrsmittelnutzung im Zugang (2)

- Der Pkw wird vor allem von Fahrgästen aus Kellinghusen, Hohenlockstedt und den Gebieten östlich von Wrist benutzt.
- Fußwege spielen praktisch nur in Wrist eine Rolle. Das Fahrrad wird auch von Fahrgästen aus Kellinghusen genutzt.
- Der Bus wird überwiegend für Fahrten aus Kellinghusen im Anschluss an den RE genutzt.

Verkehrsmittelnutzung im Zugang RB 71

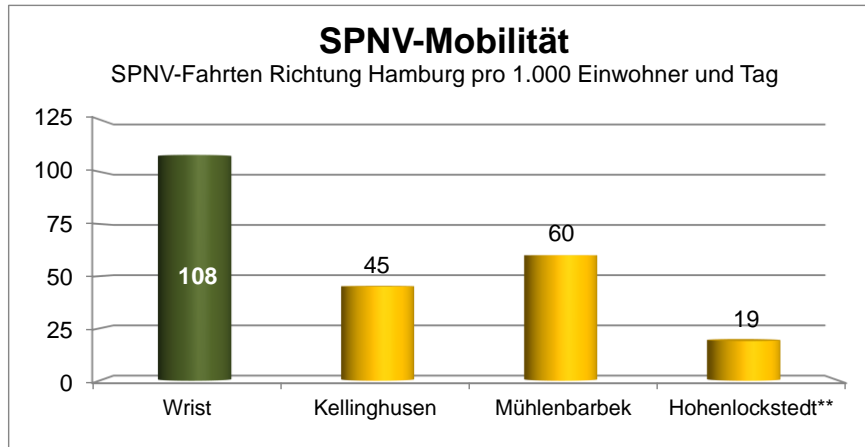
	zu Fuß	Rad	Bus	eigener Pkw	Mitfahrer	Zug-anschluss
Wrist	26	6	2	3		
Kellinghusen		4	3	23		
Mühlenbarbek				3		
Hohenlockstedt				8		
nordwestlich Wrist				6	3	
nordöstlich Wrist						3
östlich Wrist				3		
südlich Wrist		2				
südwestlich Wrist						
andere						6
<b>Gesamt</b>	<b>26</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>46</b>	<b>3</b>	<b>9</b>

Verkehrsmittelnutzung im Zugang RE 70

	zu Fuß	Rad	Bus	eigener Pkw	Mitfahrer	Taxi
Wrist	56	12		16	8	
Kellinghusen	1	11	36	75	18	5
Mühlenbarbek			1	5		
Hohenlockstedt			3	43	3	
nordwestlich Wrist			2	10		1
nordöstlich Wrist				8		
östlich Wrist		3	4	43	1	
südlich Wrist				20	5	
südwestlich Wrist				5		
andere			2	2		
<b>Gesamt</b>	<b>57</b>	<b>26</b>	<b>48</b>	<b>227</b>	<b>35</b>	<b>6</b>

# Potentialanalyse Wrist - Kellinghusen

## SPNV-Mobilität im Istzustand



	Einwohner	Fahrten pro Tag* Richtung Hamburg	SPNV-Mobilität Ist-Zustand
Wrist	2400	258	108
Kellinghusen	7800	352	45
Mühlenbarbek	300	18	60
Hohenlockstedt**	6100	114	19
<b>Gesamt</b>			

\* zur Berücksichtigung der Aussteiger wird die Anzahl der Einsteiger mit 2 multipliziert

\*\* nur Fahrten über Wrist

Ein direkter Zusammenhang zwischen Anbindungsqualität im SPNV und SPNV-Mobilität ist zu erkennen. Die SPNV-Mobilität der Einwohner von Wrist ist mehr als doppelt so hoch wie die SPNV-Mobilität der Einwohner von Kellinghusen.

Dieses Ergebnis bestätigt allgemeine Erkenntnisse zum Nachfrageverhalten im ÖPNV, wonach Umsteigevorgänge zu Nachfrageeinbußen von bis zu 40% führen.

Ein weiterer Grund für die Unterschiede bei den Mobilitätskennziffern ist die signifikant längere Fahrzeit nach Kellinghusen mit dem Umstieg auf den Bus und den damit verbundenen Fußweg- und Wartezeiten.

# Potentialanalyse Wrist - Kellinghusen

## Prognose der Verkehrsnachfrage – Wesentliche Maßnahmenwirkung

- Verbesserung der Anbindung von Kellinghusen
  - Die im Untersuchungsgebiet größte Gemeinde erhält eine Direktverbindung nach Hamburg.
  - Die SPNV-Mobilität von Kellinghusen wird in der Folge signifikant ansteigen, d.h. Pkw-Fahrten von Kellinghusen nach Hamburg werden auf den SPNV verlagert.
  - Zusätzlich werden Zugangswege mit dem Pkw, mit dem Fahrrad oder mit dem Bus auf die Bahn im Abschnitt Kellinghusen – Wrist verlagert.
- Zu berücksichtigen ist, dass nur die RB-Fahrten nach Kellinghusen verlängert werden. Der schnelle RE hält weiterhin nur in Wrist. Hierdurch wird auch nach einer Reaktivierung der SPNV-Bedienung von Kellinghusen ein Teil der Fahrgäste aus Kellinghusen und den umliegenden Orten die Anbindung mit dem Pkw, dem Fahrrad und dem Bus nach Wrist wählen.
- Die Erreichbarkeit von Kellinghusen wird verbessert, Kellinghusen als Wohnstandort wird attraktiver. Abwanderungen z.B. infolge von Arbeitsplatzwechsel oder Aufnahme einer Ausbildung/eines Studiums in Hamburg werden weniger wahrscheinlich als heute.

# Potentialanalyse Wrist - Kellinghusen

## Prognose der Verkehrsnachfrage – Prognostischer Ansatz

- Erhöhung der ÖPNV-Nachfrage durch regelmäßige umsteigefreie Verbindung nach Hamburg
- Erkenntnisse aus der Verkehrsforschung:
  - Umsteigefreie Verbindungen steigern gegenüber Umsteigeverbindungen den ÖPNV-Marktanteil um ca. 50%.
  - Fahrzeitverkürzungen wirken zusätzlich nachfragesteigernd.
- Prognostischer Ansatz:
  - Die SPNV-Mobilität in Kellinghusen für Fahrten in Richtung Hamburg steigt um 35%. Der vorgenannte Umsteigeeffekt wird auf 25% halbiert, da nur die RB-Fahrten nach Kellinghusen verlängert werden. 10% Nachfragesteigerung sind Folge der kürzeren Fahrzeiten nach Hamburg.
  - Die SPNV-Mobilität in Hohenlockstedt und Mühlenbarbek steigt um 10%. Kürzere Zugangswege erhöhen auch hier die ÖPNV-Nutzung. Die Verkürzung des Zugangsweges von Hohenlockstedt und Mühlenbarbek zur nächstgelegenen SPNV-Station macht die Nutzung des Fahrrads als Zugangsverkehrsmittel möglich.
  - Es wird unterstellt, dass 50% der Fahrten zwischen Kellinghusen und Wrist im Zu- und Abgang zum/vom SPNV auf das neue Angebot verlagert wird und entsprechende Zugangswege mit dem Pkw, dem Fahrrad und dem Bus entfallen.

# Potentialanalyse Wrist - Kellinghusen

## Prognose der Verkehrsnachfrage – Ermittlung Mehrverkehr ÖPNV

### Berechnung Mehrverkehr ÖPNV (vom MIV verlagerter Verkehr auf der Gesamrelation)

	Einwohner	Ist-Zustand		Mitfall		Veränderung Fahrten pro Tag
		Fahrten pro Tag* Richtung Hamburg	SPNV- Mobilität Ist-Zustand	SPNV- Mobilität Prognose	Fahrten pro Tag Richtung Hamburg	
Wrist	2400	258	108	108	258	0
Kellinghusen	7800	352	45	61	476	124
Mühlenbarbek	300	18	60	66	20	2
Hohenlockstedt**	6100	114	19	21	128	14
<b>Gesamt</b>						<b>140</b>

\* zur Berücksichtigung der Aussteiger wird die Anzahl der Einsteiger mit 2 multipliziert

\*\* nur Fahrten über Wrist

Es werden ca. 140 zusätzliche Fahrten für den ÖPNV gewonnen.

# Potentialanalyse Wrist - Kellinghusen

## Prognose der Verkehrsnachfrage – Verlagerungen im Zugang zum SPNV

### Verlagerungen von Fahrten im Zugang zum SPNV von Wrist nach Kellinghusen

	zu Fuß	Rad	Bus	eigener Pkw	Mitfahrer	Taxi	alle Zugangsmodi
von RB 71 Kellinghusen		2	2	12			16
von RB 71 Mühlenbarbek				2			2
von RB 71 Hohenlockstedt				4			4
von RB 71 nordwestlich Wrist				3	2		5
von RE 70 Kellinghusen	1	5	18	37	9	2	72
von RE 70 Mühlenbarbek			0	2			2
von RE 70 Hohenlockstedt			1	21	1		23
von RE 70 nordwestlich Wrist			1	5	0	0	6
Gesamt	1	7	22	86	12	2	130

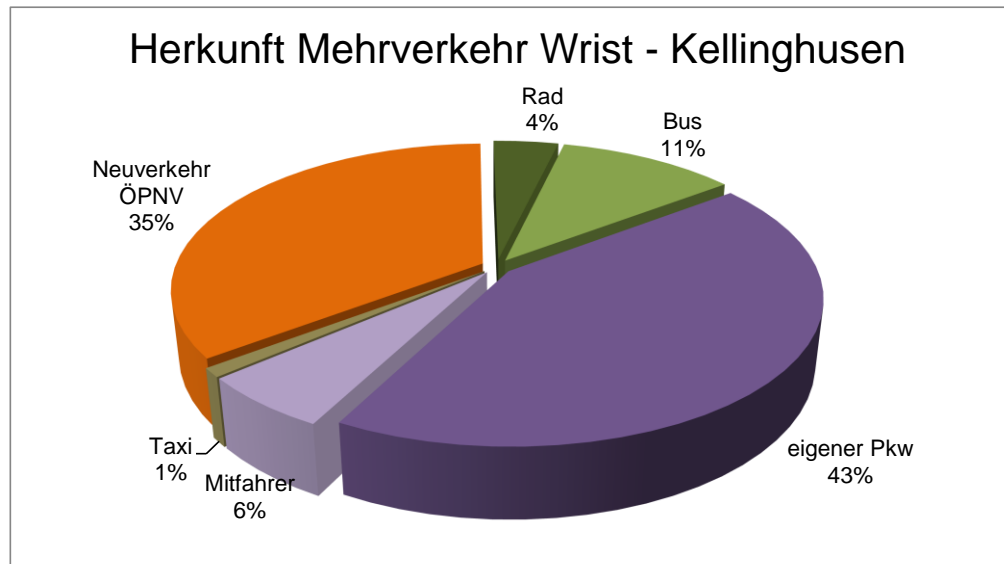
Es werden ca. 130 Fahrten/Tag im Zugang zum SPNV den SPNV auch auf dem Abschnitt Wrist – Kellinghusen nutzen. Es wird angenommen, dass im Abgang vom SPNV (bisherige Aussteiger in Wrist) ebenfalls 130 Fahrten/Tag auf die reaktivierte Strecke verlagert werden.

Insgesamt würden also 260 Bahnfahrergäste, die heute in Wrist ein- oder aussteigen künftig in Kellinghusen ein- bzw. aussteigen.

# Potentialanalyse Wrist - Kellinghusen

## Prognose der Verkehrsnachfrage – Gesamtergebnisse

- Die neue Bahnstrecke nutzen ca. 400 Fahrgäste pro Tag.
- 85% der Fahrten (ca. 340 Fahrten/Tag) sind verlagerte Fahrten vom MIV (eigener Pkw, Mitfahrer, Taxi), davon 140 Fahrten/Tag auf dem Gesamtweg mit überwiegendem Ziel Hamburg und ca. 200 Fahrten/Tag auf dem Teilweg von Kellinghusen nach Wrist.
- Nur geringe Anteile sind verlagerte Fahrten vom Rad- und Busverkehr (ca. 15 bzw. 45 Fahrten/Tag)

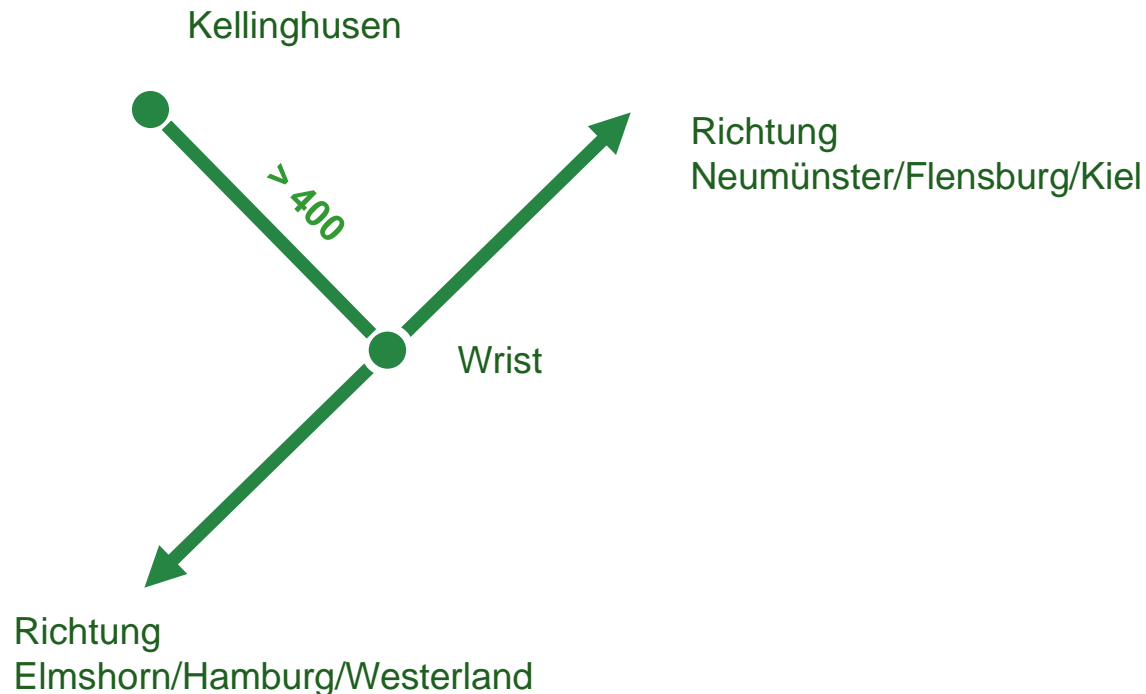




# Potentialanalyse Wrist - Kellinghusen

## Prognose der Verkehrsnachfrage – Querschnittsbelastung SPNV

Querschnittsbelastungen SPNV  
in Personenfahrten/Tag (Montag-Freitag)  
(Summe aus Richtung und Gegenrichtung)



# Potentialanalyse Wrist - Kellinghusen

## Gesamtbeurteilung

- Die auf dem Streckenabschnitt Wrist – Kellinghusen prognostizierte Verkehrsnachfrage beträgt 400 Fahrgäste/Tag.
- Etwa ein Drittel der Nachfrage (140 Fahrten/Tag) stellt Neuverkehr für den ÖPNV dar, d.h. es werden Fahrten auf dem Gesamtweg vom motorisierten Individualverkehr auf den ÖPNV verlagert. Es handelt sich dabei überwiegend um Fahrten nach Hamburg.
- Weitere 200 Fahrten/Tag werden im Abschnitt Kellinghusen – Wrist von der Straße auf den ÖPNV verlagert.
- Kellinghusen als Wohnstandort wird attraktiver. Abwanderungen z.B. infolge von Arbeitsplatzwechsel oder Aufnahme einer Ausbildung/eines Studiums in Hamburg werden weniger wahrscheinlich als heute.
- Als weiterer positiver Nebeneffekt ist zu erwähnen, dass durch die höhere Attraktivität der Regionalbahn im Abschnitt Wrist – Hamburg eine höhere Entlastungswirkung für den RE erzielt wird. Etwa 100 Fahrten/Tag werden vom stark ausgelasteten RE auf die geringer ausgelastete RB verlagert. Die frei werdenden Plätze stehen Fahrgästen mit Start oder Ziel in Neumünster und Kiel zur Verfügung.

# Potentialanalyse Rendsburg Hbf – Rendsburg-Seemühlen

## Zum Gutachter

Die Prognosen wurden von der Intraplan Consult GmbH, einem renommierten Unternehmen, das seit 1980 Planungen auf kommunaler, regionaler und nationaler Ebene ausführt, wie z.B.

- S-, U-, Stadtbahn- und Straßenbahnvorhaben in Hamburg, Berlin, München und weiteren deutschen Großstädten,
- Ausbauprojekte der AKN, Untersuchung zur Reaktivierung des SPNV auf der Strecke Bad Segeberg – Neumünster und viele weitere Regionalbahnvorhaben in Flächenbundesländern,
- Bundesverkehrswegeplanung (Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen, Bewertung der Einzelmaßnahmen des Schienenverkehrs)

erstellt.

Intraplan ist bekannt für einen vorsichtigen prognostischen Ansatz und einer kritischen Begleitung von Planungsvorhaben. Die Methoden und Prognosen des Unternehmens werden weithin durch Zuwendungsgeber (z.B. für Vorhaben, die nach dem Bundes-GVFG gefördert werden) und Prüfinstanzen (Bundesrechnungshof, gerichtliche Überprüfung im Rahmen von Planfeststellungsverfahren) anerkannt.

Die Qualität der Prognosen kann anhand von Referenzprojekten belegt werden, z.B.:

- Reaktivierung des SPNV zwischen Bad Segeberg - Neumünster
- aktuell: Reaktivierung der Strecke Senden – Weißenhorn in der Region Donau-Iller (Ulm)

Mobilität  
verantwortlich gestalten

Intaplan Consult GmbH  
Orleansplatz 5a  
81667 München

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Frank Schäfer  
089 / 45 91 11 04  
frank.schaefer@intraplan.de

