



W² Ingenieurgesellschaft mbH
Beratende Ingenieure.

**Zusammenlegung
von ZOB und Bahnhof
in der Gemeinde Hohenwestedt**

Erläuterungsbericht

W² Ingenieurgesellschaft mbH
Billundstraße 2
24594 Hohenwestedt

Tel.: 04871 / 788-0
Fax: 04871 / 788-22
howe@w2-ingenieure.de

Aufgestellt: Hohenwestedt, August 2018



W² Ingenieurgesellschaft mbH
Beratende Ingenieure.

1. Darstellung der Baumaßnahme

Die Gemeinde Hohenwestedt plant im Rahmen des Städtebauförderprogramms die Zusammenlegung des Zentralen Omnibusbahnhofes (ZOB) und dem vorhandenen Bahnhof in der Straße "Am Bahnhof". Die sich daraus ergebenden Synergien sowohl für den ÖPNV als auch für den Schüler- und Bahnverkehr sind offensichtlich, zumal die vor Ort bestehende Situation durch eine entsprechende Fahrradstation aufgewertet werden könnte.

Zum jetzigen Zeitpunkt befindet sich der vorhandene ZOB in westlicher Randlage der Gemeinde Hohenwestedt. Der ZOB schließt direkt an die durch die Gemeinde Hohenwestedt verlaufende Bundesstraße B 77 an und befindet sich ebenfalls in unmittelbarer Nähe zum ehemaligen Postgebäude. Dadurch erklärt sich auch die Verbindung und der Aufbau des damaligen ZOBs am Postgebäude in der Gemeinde Hohenwestedt.

Der Bahnhof der Gemeinde Hohenwestedt liegt östlich mehrere 100 m entfernt vom ZOB an der Gemeinestraße "Am Bahnhof". Somit ist derzeit eine große räumliche Trennung des ZOBs und des vorhandenen Bahnhofes vorhanden.

Immer mehr Kommunen mit größeren ÖPNV-Bewegungen tendieren dazu, sowohl den ZOB als auch den Bahnhofsbereich zusammenzulegen und diesen zu einer Mobilstation auszubauen. Aus diesem Grunde und aufgrund einer besseren räumlichen Anbindung hat die Gemeinde Hohenwestedt in ihrem Städtebauprogramm vorgesehen, den ZOB zu verlegen und in Richtung des Bahnhofes zu platzieren. Herausforderung bei dieser städtebaulichen Idee ist festzustellen, inwieweit ein neuer ZOB in Verbindung mit dem vorhandenen Bahnhof in die vorhandene Situation der Straße "Am Bahnhof" sowie dem an dieser Stelle ebenfalls nördlich gelegenen Friedhof und dem Knotenpunkt der Gemeinestraßen "Am Bahnhof" und "Bahnhofstraße" eingegliedert werden kann.

Planerische Herausforderung ist festzustellen, welche Platzbedarfe sich zukünftig in dem neuen ZOB ergeben. Hintergrund ist, dass der ÖPNV in Verbindung mit dem Schülerverkehr insbesondere im Kreis Rendsburg-Eckernförde in den kommenden Jahren vollkommen neu geregelt wird, da es zu erheblichen neuen Anforderungen seitens der Elternschaft, aber auch des ÖPNV selbst gekommen ist. Um diesen Anforderungen Rechnung zu tragen ist vorgesehen, dass die Gemeinde Hohenwestedt als ein weiteres Zentrum des ÖPNV im südlichen Kreisgebiet des Bereichs Rendsburg-Eckernförde fungieren soll und hier eben auch die Busverkehre gebündelt werden sollen. Da derzeit die Ausschreibungen des Kreises Rendsburg-Eckernförde laufen ist nicht abzusehen, mit welchen Fahrbewegungen ab dem Jahre 2020 zu rechnen sein wird. Insbesondere stehen noch keine Fahrzeugtypen oder Busfahrpläne fest. Insofern



W² Ingenieurgesellschaft mbH
Beratende Ingenieure.

kann die heutige Betrachtung nur auf Basis der aktuell vorliegenden Daten erfolgen und muss gegebenenfalls zu einem späteren Zeitpunkt noch einmal inhaltlich korrigiert werden.

Die W² Ingenieurgesellschaft hat versucht, die derzeitigen Voraussetzungen anhand der vorhandenen Datenlage zu klären. Wir haben uns die Fahrgastzahlen vom Schienenpersonennahverkehr (SPNV) beschafft, hierzu liegen jedoch nur die offiziellen Zahlen aus dem Jahr 2016 vor. Hinsichtlich der anfahrens Busse gibt es keine offiziellen Zahlen, die durch die Fa. Autokraft als Betreiber der Strecke hinterlegt sind. Nach Aussage der Fa. Autokraft sind die Schülerzahlen starken Schwankungen unterworfen und man darf an dieser Stelle auch nicht vergessen, dass der Schülerverkehr derzeit insbesondere über die Buswendeanlage an den Schulen abgewickelt wird.

Ferner haben wir versucht, eine Ableitung der Bustypen vorzunehmen. Dazu haben wir Rücksprache mit der Fa. Autokraft und der Fa. Holsten-Express Horst Voss Omnibusbetriebe GmbH gehalten. Ergebnis ist, dass die Autokraft momentan von 5 Bussen 2 Gelenkbusse im Einsatz hat. Derzeit ist geplant, ab ca. 2020 die restlichen Busse auf 12, 14 und 16 m lange Niederflerbusse umzustellen.

Die Firma Holsten-Express Horst Voss Omnibusbetriebe GmbH hat einen 12 m langen Bus auf dieser Linie im Einsatz. Auf Basis dieser vorgelegten Informationen und Daten haben wir vorgesehen, die Verteilung der Haltestellen auf 2 Haltestellen für Gelenkbusse, 3 Haltestellen für 16 m lange Busse und 1 Busbucht für 12 m lange Busse einzuplanen. Aus gegebenem Anlass und dem guten Erfolg, der uns auch durch die Busbetriebe rückgemeldet wird, sind wir wieder wie auch bei der bei den Schulen vorhandenen Lösung von der sägezahnförmigen Aufstellung ausgegangen. Diese Aufstellung wird derzeit auch von der Fa. Autokraft favorisiert.

2. Technische Gestaltung der Baumaßnahme

Die bauliche Planung sieht derzeit vor, dass das Teilstück der Straße „Am Bahnhof“ zwischen der „Bahnhofstraße“ und der Straße „Am Vossbarg“ aufgenommen und eine neue Linienführung ersetzt wird. Diese Trassenführung orientiert sich im Wesentlichen am vorhandenen Verlauf der Straße "Am Bahnhof". Das derzeit noch vorhandene Bahnhofsgebäude wird abgerissen. Insofern ist es möglich, aus Westen kommend mit einer Fahrbahnbreite von 6,50 m leicht nach Süden Richtung Bahnschienen abzuschwenken und dort zwei sägezahnförmige Bushaltestellen für Gelenkbusse einzurichten. Weiterhin ist als besondere Planung angedacht, dort eine Wendeanlage zu schaffen, sodass die Busse in der Lage sind, eine 180°-Drehung zu fahren und in Richtung Westen zur Bundesstraße B 77 zurückzufahren. Beim Zurückfahren in Richtung der Bundesstraße B 77 ergeben sich dann 4 weitere Haltestellen



W² Ingenieurgesellschaft mbH
Beratende Ingenieure.

im Sägezahnmuster. Somit sind dort 6 Haltestellen untergebracht worden, die einzeln angefahren werden können, ebenso ist eine separate Abfahrt von dort möglich. Die durchgehende Linienführung der Straße „Am Bahnhof“ wird durch Tiefborde seitlich verdeutlicht.

Die Gehwegbreiten, die sowohl im Norden als auch im Süden an die Buswendeanlage anschließen, orientieren sich im Wesentlichen an den zuzurechnenden Fahrgastzahlen. Im Wesentlichen sind diese Aufstellflächen mit 5,00 m ausgelegt, wobei noch zu berücksichtigen ist, dass entsprechende Buswartehäuschen einzurichten sind.

Der fußläufige Verkehr wird dann in Richtung Osten und Süden geführt, sodass auf das vorhandene Bahngelände zugelaufen werden kann. Die Straße "Am Bahnhof" wird dabei als Durchgangsstraße weiterhin bestehen bleiben, wobei im Bereich der fußläufigen Verbindung eine Aufpflasterung und eine Bepflanzung der Fahrbahn vorgesehen sind. Dieses erfolgt analog zu der Bepflanzung der Fahrbahn in der "Rektor-Wurr-Straße". Somit ist gewährleistet, dass der fußläufige Verkehr von dem Fahrbahnverkehr abgetrennt ist, aber durch die Aufpflasterung und die Einrichtung einer Tempo-30-Zone hier genügend Verkehrssicherheit für beide Verkehrsteilnehmer - insbesondere auch durch den Shared Space-Gedanken - bestehen bleibt.

In westlicher Richtung wird dann die vorhandene Fahrbahn der Straße "Am Bahnhof" im bestehenden Verlauf mit einer Breite von 5,50 m fortgeführt. Die Überprüfung der räumlichen Verhältnisse der Buswendeanlage ergab ebenfalls, dass im nördlichen Bereich die Friedhofsfläche nicht benötigt wird und im südlichen Bereich nicht in das Bahngelände eingegriffen wird. Ganz im Gegenteil ergeben sich im südöstlichen Bereich der Buswendeanlage ebenfalls noch Aufstellmöglichkeiten für weitere Fahrradstände bzw. für die Umsetzung einer Mobilstation.

Zum derzeitigen Zeitpunkt und auf Basis der vorgelegten Zahlen kann somit festgestellt werden, dass eine entsprechende Buswendeanlage (neue ZOB) hier in jedem Fall ihren Platz finden kann.

Der Straßenaufbau der Buswendeanlage richtet sich ebenfalls nach den Richtlinien der RStO 12. Hier ist insbesondere der große Anteil an Schwerverkehr und Durchfahrverkehr zu beachten. Nach der derzeitigen Berechnung kommen wir auf eine Belastungsklasse für die Hauptfahrbahn und die Buswendeanlage von BK 3,2 gemäß der RStO 12. Die Fahrgastflächen selbst sind nicht überfahrbar und somit deutlich kleiner auszubilden.



W² Ingenieurgesellschaft mbH
Beratende Ingenieure.

Die Hauptfahrbahn der Buswendeanlage sollen dabei in Asphalt ausgeführt werden, die Warteflächen sind in Betonpflaster vorgesehen. Die Fahrbahn selbst ist von der Gehwegfläche damit durch ein Hochbord mit 18 cm Ansicht räumlich getrennt. In der späteren Ausführung der Wartefläche wird noch Rücksicht auf die Belange der Barrierefreiheit in Form von taktilen Elementen genommen.

Der Fahrbahnaufbau sieht im Einzelnen wie folgt aus:

Fahrgast-Wartefläche:

8,0 cm Betonpflaster 20 x 10

3,0 cm Brechsand-Splitt-Gemisch

19,0 cm Frostschuttschicht Gehweg

30,0 cm

Fahrbahn und Halteplätze (Belastungsklasse BK 3,2):

3,5 cm Splittmastix-Asphalt SM A 8S

6,5 cm Asphaltbinder AC 16 BS 12

12,0 cm Asphalttragschicht AC 32 TS

20,0 cm Frostschuttschichten GW obere Lage

23,0 cm Frostschuttschichten SW untere Lage

65,0 cm

3. Kosten

Die aufgrund der Planung entstehenden Baukosten können derzeit selbstverständlich nur geschätzt werden, da es sich um eine Überprüfung der Lage in der Örtlichkeit handelt. Es liegt derzeit noch keine detaillierte Vermessung vor. Zum jetzigen Zeitpunkt muss daher von der überplanten Gesamtfläche ausgegangen werden und diese mit einem Faktor multipliziert werden. Detaillierte Bodenbewegungen werden mit einem prozentualen Zuschlag bewertet. Eine detaillierte Kostenschätzung ist dann im Rahmen der Vorplanung möglich.



W² Ingenieurgesellschaft mbH
Beratende Ingenieure.

Zum jetzigen Zeitpunkt werden für den Bau der Buswendeanlage an dieser Stelle und die entsprechende Ausgestaltung der Randbereiche wie folgt veranschlagt:

Verkehrsanlagen	<u>562.000,00 € brutto</u>
zzgl. Ingenieur- Gebühren	<u>73.000,00 € brutto</u>
Gesamtbaukosten einschl. Ingenieurhonorar ca.	<u>633.000,00 € brutto</u>

Die Einheitspreise basieren auf Mittelpreisen aus ähnlichen baulichen Anlagen.