


Stadt Ratzeburg

**B 208, Bushaltestellenbuchten Bahnhofsallee
Einmündung Lübecker Straße**

Erläuterungsbericht

zum


Antrag auf Gewährung einer Zuwendung

	Stadt Ratzeburg B 208, Bushaltestellenbuchten Bahnhofsallee Einmündung Lübecker Straße	Stand: Dezember 2017
---	---	-----------------------------


Stadt Ratzeburg
B 208, Bushaltestellenbuchten Bahnhofsallee
Einmündung Lübecker Straße

Inhaltsverzeichnis

0	Allgemeines	2
0.1	Lage im Straßennetz.....	2
0.2	Einordnung in Ausbaupläne.....	2
0.3	Länge der Baustrecke, Kosten und Kostenträger.....	2
1	Allgemeine Beschreibung der Leistungen	3
1.1	Auszuführende Leistungen	3
1.1.1	Beschreibung der Baustrecke.....	3
1.1.2	Beschreibung der auszuführenden Leistungen	4
1.1.3	Ergänzende Leistungen in einzelnen Abschnitten.....	5
1.2	Ausgeführte Vorarbeiten	5
1.3	Ausgeführte Leistungen	6
1.4	Gleichzeitig laufende Arbeiten	6
1.5	Mindestanforderungen für Nebenangebote	6
2	Angaben zur Baustelle	7
2.1	Lage der Baustellen	7
2.2	Vorhandene öffentliche Verkehrswege.....	7
2.3	Zufahrten, Zugänge	7
2.4	Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen.....	7
2.5	Lager- und Arbeitsplätze.....	7
2.6	Entwässerung	7
2.7	Baugrundverhältnisse	7
2.8	Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen	8
2.9	Schutzbereiche und -Objekte.....	8
2.9.1	Immissionsschutz.....	8
2.9.2	Bewuchs.....	8
2.10	Versorgungsanlagen im Baubereich.....	8
2.11	Öffentlicher Verkehr im Baubereich	9
2.12	Straßenbeleuchtung.....	9
2.13	Lichtsignalanlage	9
3	Angaben zur Ausführung	10
3.1	Verkehrsführung, Verkehrssicherung	10
3.2	Bauablauf	10

	Stadt Ratzeburg B 208, Bushaltestellenbuchten Bahnhofsallee Einmündung Lübecker Straße	Stand: Dezember 2017
---	---	-----------------------------

4	Kosten	11
4.1	Baukosten	11
4.2	Gründerwerb	11

	Stadt Ratzeburg B 208, Bushaltestellenbuchten Bahnhofsallee Einmündung Lübecker Straße	Stand: Dezember 2017 Seite 2
---	---	---

0 Allgemeines

0.1 Lage im Straßennetz

Die Bundesstraße 208 (B 208) führt von Bad Oldesloe über Ratzeburg nach Gadebusch. In ihrem Verlauf münden diverse Bundes-, Landes- und Kreisstraßen ein bzw. kreuzen die Strecke.

Die zu überplanenden Bushaltestellen befinden sich parallel zur B 208 an der Einmündung Lübecker Straße im westlichen Teil der Stadt Ratzeburg im Stadtteil St. Georgsberg.

0.2 Einordnung in Ausbaupläne


Das Bauvorhaben ist ein Bestandteil des kontinuierlichen Ausbaus der Infrastruktur für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) innerhalb der Stadt Ratzeburg zur Steigerung der Attraktivität und zur Erhöhung der Nutzbarkeit für mobilitätseingeschränkte Personen.

0.3 Länge der Baustrecke, Kosten und Kostenträger

Die Gesamtbaukosten belaufen sich auf rd. 103.000 € netto, was bei einem derzeit gültigen Mehrwertsteuersatz von 19 % und Baunebenkosten von 15 % Gesamtbaukosten in Höhe von **rd. 141.000 € brutto** ergibt.

Die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch den LBV-SH, übernimmt die Kosten für die Arbeiten im Bereich des Oberbaus der Bushaltebuchten sowie die anteiligen Kosten für einen Hochbord.

Die Stadt Ratzeburg trägt die Kosten für alle weiteren Arbeiten im Bereich der Bushaltestelle außerhalb der Busbuchten sowie den Differenzbetrag des Buskapsteins zum Hochbord. Für diese Kosten stellt die Stadt Ratzeburg einen Förderantrag beim Kreis Herzogtum Lauenburg, Fachdienst Regionalentwicklung und Verkehrsinfrastruktur, bezugnehmend auf die Richtlinie des Kreises Herzogtum Lauenburg zur Förderung des Neu-, Um- oder Ausbaus von Infrastrukturanlagen des öffentlichen Personennahverkehrs.

	Stadt Ratzeburg B 208, Bushaltestellenbuchten Bahnhofsallee Einmündung Lübecker Straße	Stand: Dezember 2017 Seite 3
---	---	---

1 Allgemeine Beschreibung der Leistungen


Die Stadt Ratzeburg plant zur Verbesserung und Nutzungssteigerung des ÖPNV den Um- und Ausbau der beiden Bushaltestellen „Lübecker Straße“ nördlich der B 208 in Richtung Bad Oldesloe und südlich der B 208 in Richtung Gadebusch. Die Planung orientiert sich am Leitfaden für Bushaltestellen im Hamburger Verkehrsverbund (HVV).

1.1 Auszuführende Leistungen

1.1.1 Beschreibung der Baustrecke

Die Busbucht der nördlichen Bushaltestelle ist mit Natursteinkleinpflaster befestigt. Die Breite der Bucht im Bereich der Aufstellfläche beträgt > 3,00 m. In dieser Fläche sind ausgeprägte Spurrinnenbildungen und Versackungen zu erkennen. Diese sind auf die auftretenden Scher- und Schubkräfte während der Brems- und Anfahrvorgänge der Busse sowie die starke Längsneigung der Bahnhofsallee zurückzuführen. Die die Fläche zur Fahrbahn hin begrenzenden Borde aus Beton (Ansicht ca. 2 cm) weisen unterschiedliche starke Beschädigungen und Verdrückungen auf. Die Bordsteine zwischen Busaufstellfläche und Wartefläche bestehen ebenfalls aus Beton. Die Wartefläche (Breite im Mittel ca. 2,80 m) ist mit Betonsteinpflaster befestigt und beinhaltet einen Fahrgastunterstand und den Haltestellenmast. Hinter der Wartefläche wird der straßenbegleitende Geh- und Radweg geführt. Der Radweg ist ca. 1,40 m breit, die Breite des Gehwegs schwankt zwischen 1,60 m und 3,00 m. Zur Ausgleichung von Niveauunterschieden innerhalb der vorgenannten Flächen wurde die Hinterkante der Wartefläche mit Natursteinsteinen in variierender Ansichtshöhe eingefasst. Dies schränkt die Erreichbarkeit für mobilitätseingeschränkte Personen ein. Zwischen der Wartefläche und der Einmündung Lübecker Straße befindet sich eine weitere mit Natursteinpflaster befestigte Fläche.

Die Busbucht der südlichen Bushaltestelle ist ebenfalls mit Natursteinkleinpflaster befestigt und auch in dieser Fläche sind ausgeprägte Spurrinnenbildungen und Versackungen zu erkennen. Die Breite der Bucht im Bereich der Aufstellfläche beträgt > 3,00 m. Es befinden sich zwei Schachtabdeckungen in dieser Fläche. Die Fläche wird zur Fahrbahn hin mit Borden aus Naturstein (Ansicht ca. 2 cm) begrenzt. Die Bordsteine zwischen Busaufstellfläche und Wartefläche bestehen aus Beton. Aufgrund der beengten Platzverhältnisse (Hinterkante des Gehwegs ist eine Stützmauer) befindet sich unmittelbar an der Busbucht lediglich eine Ein- und Ausstiegsfläche in einer Breite von 1,50 m, in der auch die beiden Haltestellenmasten aufgestellt sind. Diese Fläche ist mit Betonplatten befestigt (die Zwickelflächen mit Natursteinkleinpflaster). Rad- und Gehweg (Breite: 1,40 m bzw. 1,60 m) sind bis zur Fußgängerrampe zur Bergstraße entlang der Stützmauer mit Betonsteinpflaster befestigt, nachfolgend dann mit Asphalt bzw. Betonplat-

	Stadt Ratzeburg B 208, Bushaltestellenbuchten Bahnhofsallee Einmündung Lübecker Straße	Stand: Dezember 2017 Seite 4
---	---	---

ten. Der Wartebereich selbst befindet sich seitlich neben der Fußgängerrampe und beinhaltet lediglich eine Bank.

1.1.2 Beschreibung der auszuführenden Leistungen

Im Rahmen der grundhaften Sanierung der Bushaltestellen werden die Busbuchten asphaltiert und die nachgelagerten Verkehrsflächen mit Betonsteinpflaster verschiedener Färbung hergestellt.


Für die durch die Busse befahrenen Flächen wird die Belastungsklasse 3,2 (Bk 3,2) gemäß Tabelle 3 der RStO gewählt, da von einer täglichen Belastung zwischen 65 und 130 Bussen ausgegangen wird und zusätzlich auch die durch die Gefällestrecke der B 208 verstärkten Brems- und Anfahrvorgänge Berücksichtigung finden. Mit folgender Vorgehensweise sollen die Bushaltebuchten erneuert werden:

- Ausbau der vorhandenen Natursteinkleinpflasterdecke (inkl. Bettungsmaterial) und der begrenzenden Bordsteine
- Aushub der Bodenmassen bis auf Planumsniveau
- Einbau einer Frostschuttschicht in einer Dicke von 43 cm
- Einbau einer Asphalttragschicht AC 22 T S mit 12 cm ~ 280 kg/m² mit 50/70 gem. ZTV Asphalt StB
- Einbau einer Asphaltbinderschicht AC 16 B S mit 6 cm ~ 150 kg/m² mit 25/55-55 gem. ZTV Asphalt StB
- Einbau einer Asphaltdeckschicht AC 8 D S mit 4 cm ~ 100 kg/m² mit 25/55-55 gem. ZTV Asphalt StB

Es ergibt sich ein Fahrbahnaufbau von insgesamt 65 cm.

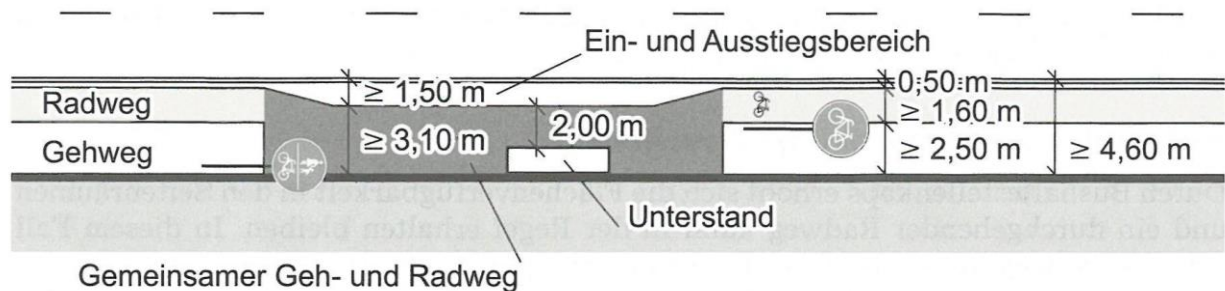
Der die nachgelagerten Verkehrsflächen begrenzende Bord soll erneuert und mit einer Ansicht von 16 cm wieder hergestellt werden. Es wird dazu der Buskapstein 7,5 cm (Anlauf 65°) verwendet. Zum Anschluss an den Bordstein der Bundesstraße kommen Übergangsteine zum Einsatz. Die Lage der Bordlinie wird gegenüber dem Bestand nicht verändert. Die Breite der Fläche für den Bus bleibt damit erhalten.

Im Bereich der nördlichen Bushaltestelle wird die Befestigung der derzeitigen Wartefläche aufgenommen und mit neuem Rechteckpflaster hergestellt. Dabei wird nach erfolgter Auskoffnung bis auf das Planum 8 cm starkes Betonsteinpflaster auf 4 cm Bettungssand und 23 cm Frostschuttschicht verlegt. Dies ergibt einen Gesamtaufbau von 30 cm. Die Höhenlage wird dabei an

	Stadt Ratzeburg B 208, Bushaltestellenbuchten Bahnhofsallee Einmündung Lübecker Straße	Stand: Dezember 2017 Seite 5
---	---	---

die sich anschließenden Geh- und Radwegflächen angepasst, damit die Haltestelle stufenlos erreichbar ist. Da die Bundesstraße im Bereich der Bushaltestellen ein starkes Längsgefälle hat und sich dies auch auf die Längsneigung der Bushaltestellen auswirkt, werden im Wartebereich Abschnitte geringerer Längsneigung zum Ausruhen und Abbremsen vorgesehen. Der Mindestflächenbedarf für Rollstuhlfahrer von 1,50 m * 1,50 m sowie das Einstiegsfeld im Bereich der zweiten Tür (2,50 m * 2,50 m) wird sichergestellt. Im Bereich der ersten Tür werden taktile Leitplatten zur besseren Auffindbarkeit des Buseinstiegs verlegt. Diese schließen unmittelbar an den Haltestellenmast an.

Im Bereich der südlichen Bushaltestelle werden die Maßnahmen in gleicher Weise durchgeführt und umgesetzt wie vorstehend beschrieben mit dem Unterschied, dass auf ganzer Länge der Busbucht sowohl die Wartefläche als auch die Rad- und Gehwegflächen neu geordnet und hergestellt werden. Die Aufteilung der Flächen im Bereich der Haltestelle erfolgt auf Grundlage des Bildes 25 der ERA 2010 (siehe nachfolgende Abbildung). Eine Vergrößerung der Nebenflächen ist hier nicht möglich, da sich an der bestehenden Hinterkante des Gehwegs eine Stützmauer befindet. Eine Aufhebung der Busbucht und eine damit verbundene Herstellung einer Haltestelle am Fahrbahnrand der B 208 ist aufgrund der hohen Verkehrsbelastung auf der Bundesstraße sowie der vorhandenen Topographie (Rechtskurve in Richtung Zentrum erschwert das Überholen des haltenden Busses) nicht möglich.




Es ergibt sich somit ein 1,50 m breiter Ein- und Ausstiegsbereich mit einer sich anschließenden, mindestens 3,10 m breiten Mischverkehrsfläche für den Fuß- und Radverkehr. Der Mindestflächenbedarf für Rollstuhlfahrer von 1,50 m * 1,50 m sowie das Einstiegsfeld im Bereich der zweiten Tür (2,50 m * 2,50 m) wird sichergestellt.

1.1.3 Ergänzende Leistungen in einzelnen Abschnitten

Der Fahrgastunterstand auf der Nordseite sowie die Haltestellenmasten werden aufgenommen und zum Abschluss der Maßnahme wieder aufgestellt.

1.2 Ausgeführte Vorarbeiten

Als Grundlage für die Detailplanung wird eine Bestandsvermessung durchgeführt.

	Stadt Ratzeburg B 208, Bushaltestellenbuchten Bahnhofsallee Einmündung Lübecker Straße	Stand: Dezember 2017 Seite 6
---	---	-------------------------------------

1.3 Ausgeführte Leistungen


- entfällt -

1.4 Gleichzeitig laufende Arbeiten

- entfällt -

1.5 Mindestanforderungen für Nebenangebote

- entfällt -

	Stadt Ratzeburg B 208, Bushaltestellenbuchten Bahnhofsallee Einmündung Lübecker Straße	Stand: Dezember 2017 Seite 7
---	---	-------------------------------------

2 Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustellen

Siehe 1.1

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Die beiden Bushaltestellen befinden sich nördlich und südlich der B 208 innerhalb der Ortsdurchfahrt Ratzeburg.

2.3 Zufahrten, Zugänge

Die im Bereich der Maßnahme vorhandenen Zufahrten und Einmündungen werden, soweit erforderlich, in ihrer vorhandenen Form und Befestigung an die neuen Deckenhöhen angepasst.

Die Angleichung der vorhandenen Asphaltbereichen erfolgt durch Fräsen und Aufbringen von Asphalt.

Die Angleichung der mit Pflaster bzw. Platten befestigten Zufahrten erfolgt durch Aufnahme des Pflasters und Neuverlegen nach Aufbringen der Asphaltsschichten.

2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Anschlussmöglichkeiten bestehen im Bereich der Baustelle an das öffentliche Ver- und Entsorgungssystem. Die Anschlüsse sind Sache des AN und werden von ihm hergestellt.

2.5 Lager- und Arbeitsplätze

Lager- und Arbeitsplätze bestehen nur in den unmittelbaren Baubereichen, in denen gearbeitet wird. Darüber hinausgehende Lagerflächen werden vom AN beschafft.


Es werden geeignete Maßnahmen getroffen, damit jegliche Grundwasserverschmutzung verhindert wird. Alle Flächen werden nach Räumung der Baustelle in ihrem ursprünglichen Zustand zurückversetzt, d.h. gereinigt und frei von Schutt und Unrat. Ansprüche Dritter werden vom AN geregelt.

2.6 Entwässerung

Es sind keine Maßnahmen an Gewässern und Entwässerungsanlagen geplant.

2.7 Baugrundverhältnisse

Es liegen keine Aufschlüsse über den Baugrund vor.

	Stadt Ratzeburg B 208, Bushaltestellenbuchten Bahnhofsallee Einmündung Lübecker Straße	Stand: Dezember 2017 Seite 8
---	---	---

2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen

Flächen für die Ablagerung, Zwischenlagerung und Aufbereitung von Ausbaustoffen werden vom AN beschafft.

2.9 Schutzbereiche und -Objekte

2.9.1 Immissionsschutz

Zum Schutze der Umwelt, der Landschaft und der Gewässer wird der AN die durch die Arbeiten hervorgerufenen Beeinträchtigungen auf das unvermeidliche Maß einschränken. Bei der Durchführung der Baumaßnahme wird das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräuschen, Erschütterungen und ähnlichen Vorgängen beachtet (BimSchG). Lärmschutzmaßnahmen gelten als Nebenleistungen und sind mit den Preisen des Angebotes abgegolten.

2.9.2 Bewuchs


Im Bereich des nördlichen Gehwegs ist ein Baum vorhanden, der bei den Bauarbeiten gem. den Vorschriften insbesondere der DIN 18920 und den „Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP-4) – Ausgabe 1999“ zu schonen und zu schützen ist.

Großgehölze, Büsche und Hecken, deren Wurzelbereiche durch die Bautätigkeit angeschnitten werden, bedürfen generell folgender allgemeiner Schutzmaßnahmen (die Regelungen aus der RAS-LG 4 und DIN 18920 finden generell Anwendung):

- Aushub im Wurzelbereich von Hand. Als Wurzelbereich gilt der Kronentraufbereich zuzüglich 1,5 m (bei Säulenformen zuzüglich 5 m) nach allen Seiten
- Wurzeln mit einem $\varnothing < 3$ cm sind nach Möglichkeit zu erhalten
- Wurzeln mit einem $\varnothing > 3$ cm sind schneidend zu durchtrennen. Von Wundbehandlungsmitteln soll abgesehen werden.
- Die freigelegten oder beschädigten Wurzeln sind vor Austrocknung zu schützen.
- Gehölze, bei denen eine starke Beeinträchtigung des Wurzelbereiches nicht zu vermeiden ist, sind hinsichtlich eines Ausgleichsschnitts zu prüfen.

2.10 Versorgungsanlagen im Baubereich

Im Bereich der Geh- und Radwege befinden die Versorgungsleitungen folgender Unternehmen. Soweit derzeit bekannt, sollen keine Arbeiten an Versorgungsleitungen ausgeführt werden. Die vorhandenen Anlagen werden während der Baumaßnahme voraussichtlich nicht berührt.

	Stadt Ratzeburg B 208, Bushaltestellenbuchten Bahnhofsallee Einmündung Lübecker Straße	Stand: Dezember 2017 Seite 9
---	---	---

2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich


Die Bushaltestellen in der Bahnhofsallee werden von Linien der RMVB, des Regionalverkehrs und von Schulbussen genutzt. Für die Dauer der Bauarbeiten an den Bushaltestellen werden in Abstimmung mit den Verkehrsbetrieben Bedarfs- und Behelfshaltestellen eingerichtet. Der AN hat die Busunternehmen mindestens 14 Tage vor Beginn der Arbeiten schriftlich zu informieren.

2.12 Straßenbeleuchtung

Innerhalb des Gehwegs auf der südlichen Seite befindet sich eine Straßenleuchte, deren Standort erhalten bleibt.

2.13 Lichtsignalanlage

- entfällt -

	Stadt Ratzeburg B 208, Bushaltestellenbuchten Bahnhofsallee Einmündung Lübecker Straße	Stand: Dezember 2017 Seite 10
---	---	--------------------------------------

3 Angaben zur Ausführung

3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Zur Durchführung der Baumaßnahme wird die Bahnhofsallee unter Aufrechterhaltung des Verkehrs halbseitig gesperrt, damit ein Baufahrzeug neben der Bushaltebucht stehen kann. Der Verkehr wird im wechselseitigen Einrichtungsverkehr mit einer Lichtsignalanlage geregelt.

3.2 Bauablauf

Die Baumaßnahme soll im Jahr 2018 umgesetzt werden.

4 Kosten

4.1 Baukosten

Gemäß beiliegender Kostenberechnung betragen die Baukosten brutto **rund 141.000,00 €**.

Diese verteilen sich wie folgt:

Anteil Bund

Summe Baukosten Straßenbau netto	63.443,40 €
<u>zzgl. 19 % MwSt.</u>	<u>12.054,25 €</u>
Summe Baukosten Straßenbau brutto	75.497,65 €
<u>zzgl. 15 % Baunebenkosten</u>	<u>11.324,65 €</u>
Gesamtbaubkosten brutto	86.822,29 €
Gesamtbaubkosten brutto (gerundet)	<u>87.000,00 €</u>

Anteil Stadt Ratzeburg

Summe Baukosten Straßenbau netto	39.329,90 €
<u>zzgl. 19 % MwSt.</u>	<u>7.472,68 €</u>
Summe Baukosten Straßenbau brutto	46.802,58 €
<u>zzgl. 15 % Baunebenkosten</u>	<u>7.020,39 €</u>
Gesamtbaubkosten brutto	53.822,97 €
Gesamtbaubkosten brutto (gerundet)	<u>54.000,00 €</u>

4.2 Grunderwerb

Grunderwerb ist nicht zu tätigen.

Bearbeitet:

GSP Ingenieurgesellschaft mbH
 Paperbarg 4, 23843 Bad Oldesloe
 Tel: 04531 / 6707-0
 Fax: 04531 / 6707-79
 E-Mail: oldesloe@gsp-ig.de
 Web: www.gsp-ig.de

Bad Oldesloe, im Dezember 2017