

**Auftraggeber:** **Gemeinde Selmsdorf**  
**über Amt Schönberger Land**  
**Am Markt 15**  
**23923 Schönberg/Meckl.**

**BARRIEREFREIE UMGESTALTUNG**  
**VON 6 BUSHALTESTELLEN IN DER**  
**GEMEINDE SELMSDORF**

**GEWERBEGEBIET 2 ST.**  
**„FORSTWEG“ (B104) 2 ST.**  
**STRAßE DER FREIHEIT 2 ST.**

**ENTWURFSPLANUNG**

**ERLÄUTERUNGSBERICHT**

Grevesmühlen, im August 2021  
**INGENIEURGEMEINSCHAFT**  
**• STORM • BÜRAU • GbR •**

## Allgemeines/ Veranlassung

Die Gemeinde Selmsdorf liegt im Landkreis Nordwestmecklenburg, ca. 11 km östlich der Hansestadt Lübeck, ca. 37 km westlich der Kreisstadt Wismar.

Die Haupteinschließung erfolgt über die durch die Gemeinde verlaufende Bundesstraße B104 (Landesgrenze Schleswig-Holstein über Selmsdorf nach Schönberg weiter über Rehna und Gadebusch zur Landeshauptstadt Schwerin) bzw. durch die Bundesstraße B105, welche von Selmsdorf über Grevesmühlen nach Wismar führt.

Ca. 7,5 km südlich von Selmsdorf verläuft die Ostseeautobahn A20, welche über die Anschlussstelle südöstlich von Schönberg direkt erreichbar ist.

Die Gemeinde Selmsdorf hat auf Grundlage der folgend beschriebenen Ausbaukonzeption den Umbau / die Erweiterung von insgesamt 6 Bushaltestellen in barrierefreie Bushaltestellen beschlossen.

Der Landkreis Nordwestmecklenburg hat zusammen mit den zuständigen Busbetrieben „Nahbus“ aus Grevesmühlen über die „Kobra Nahverkehrsservice GmbH“ ein Ausbaukonzept für barrierefreie Bushaltestellen im Landkreis erstellt, welches Grundlage für die folgenden Planungen ist.

Gem. Ausbaukonzeption sind die umzubauenden Bushaltestellen verschiedenen Kategorien zugeordnet worden, welche unter Berücksichtigung verschiedener Komponenten ermittelt wurden. Diese sind den einzelnen Bushaltestellen tabellarisch zugewiesen und folglich eine Kategorie ermittelt worden.

Diese sollen im Wesentlichen als „Ausbau-Standards“ dienen, jedoch ist die Umsetzung angesichts der individuellen baulichen und rechtlichen Rahmenbedingungen ggfs. anzupassen und kann folglich abweichen, aber die Einhaltung der durch sie bewirkten Funktionalitäten soll gewährleistet sein.

Im Wesentlichen sind die 6 betreffenden Bushaltestellen der Kategorie „C“ zuzuordnen, die als wesentliches Merkmal die Herstellung eines Kasseler Sonderbordes vorsieht mit einem erhöhten Warte- und Einstiegsbereich von ca. 20 cm (18 cm) sowie der Anlage eines Einstiegsfelds.

Die Bushaltestellen befinden sich im direkten Gemeindebereich, zum einen im Gewerbegebiet – der „Selmsdorfer Landstraße“, welche direkt in den Stadtteil Schlutup der Hansestadt Lübeck führt, die weiteren Bushaltestellen befinden sich direkt an der Bundesstraße B104, am Einmündungsbereich „Forstweg“. Die letzten beiden Bushaltestellen befinden sich am „Ortskern“ in der „Straße der Freiheit“.

Allgemein gilt: die vorhandenen Buswartehäuschen in Selmsdorf. Diese entsprechen den Standards der guten Einsicht.

## 1. Bushaltestellen 1 + 2, Gewerbegebiet

Die Selmsdorfer Landstraße befindet sich im westlichsten Gemeindebereich, direkt in der Nähe der Landesgrenze zu Schleswig-Holstein, zentral im Gewerbegebiet. Die beiden Bushaltestellen befinden sich südöstlich bzw. nordwestlich des Kreisverkehrs. Grundlage der Planung bildet die gesondert durchgeführte Entwurfsvermessung.

### 1.1 Bestand

Die nordwestliche Bushaltestelle ist über eine Zuwegung des parallel zur Fahrbahn abgesetzten Gehwegs mittels eines gepflasterten Zugangs gut erreichbar. Die vorh. Länge der Bushaltestelle, welche als Buskap auf der Fahrbahn angelegt ist, beträgt ca. 15 m – die derzeitige Aufstellfläche für die Fahrgäste weist ebenfalls die gleiche Länge auf. Die Bordsteinansicht beträgt ca. 15 cm. Die Breite von 3,5 m einschl. des Gehwegs ist mehr als ausreichend. Die Befestigung besteht aus Betonpflastersteinen, welche im Bereich des Fahrgastunterstands ebenfalls fortgeführt ist.

Ca. 65 m östlich befindet sich die zweite Bushaltestelle für die entgegengesetzte Fahrtrichtung. Diese ist als reine Bushaltestelle hergestellt und weist eine Länge von 16 m auf – die befestigte Aufstellbreite für die Fahrgäste beträgt knapp 2m. Die Bordansicht beträgt ebenfalls ca. 15 cm. Ebenfalls ist die Bushaltestelle als Buskap angelegt.



### 1.2 Planung

Geplant ist die Herstellung der Bushaltestelle auf der nordwestlichen Fahrbahnseite mit einem sogenannten „Kasseler Sonderbord“ mit einer Antrittshöhe von 18 cm auf einer Länge von jeweils insgesamt 15 m incl. der beidseitigen Übergangsbereiche – der Ausbau der Länge der Aufstellfläche erfolgt auf den benannten 15 m. Davor und

dahinter wird die Wasserführung mittels Hochbordstein als Absenker hergestellt. Aufgrund der Lage des Randbereichs direkt am Fahrbahnrand der bit. Befestigung wird im Zusammenhang mit den Erdarbeiten für die massiven Bordsteine eine 2-reihige Einfassung mit Beton-Reihensteinen analog eines Wasserlaufs hergestellt. Die gesamte Aufstellfläche der Fahrgäste wird auf das neue Höhenniveau bis zum Anschluss des vorh. Gehwegs angeglichen. Zur Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers wird parallel zum geplante Bordsteinverlauf eine Wasserführung hergestellt mit einem Mindestgefälle von 0,5% als begehbare Wasserlauf mit jeweils 1 cm Pflastervorstand. Die südöstliche Bushaltestelle erhält ebenfalls einen sogen. Kasseler Sonderbordstein mit einer Antrittshöhe von 18 cm. Aufgrund des bereits vorhandenen Wasserlaufs wird dieser im Rahmen des Erdbaus für die Bordsteinanlage mit aufgenommen und wieder hergestellt, wobei der Verlauf geradlinig angepasst wird. Die Aufstellfläche wird auf gesamter Länge auf das neue Höhenniveau der Bordanlage mit angeglichen. Im Bereich des Einstiegs in den Bus ist jeweils die Herstellung von taktilen Flächen vorgesehen: eine Einstiegsfläche in den Abmessungen 1,20 x 0,90 m sowie zusätzlich der Auffindestreifen in 60 cm Breite vorgesehen. Die Angleichung des Höhenniveaus unterhalb des vorhandenen, verbleibenden Fahrgastunterstands ist kein Problem.

**Aufstellflächen / Gehweg aus Betonsteinpflaster:** (Neubaubereich bzw. Anhebung)

8,0 cm Betonsteinpflaster

4,0 cm Bettungsmaterial

20,0 cm Frostschuttschicht 0/32  $E_{V2}$  mind. 80 MPa

bzw. 6,0 bis 7,0 cm Ergänzung des bestehenden umgeb. Tragschichtmaterials

**32,0 cm Gesamtaufbau**

$E_{V2}$  mind. 45 MPa

Im Bereich rund um den Kreisverkehr sollen die vorhandenen 4 Querungsstellen ebenfalls barrierefrei umgebaut werden als Vervollständigung des barrierefreien Aspekts im Umfeld der Bushaltestellen und im Zusammenhang mit dem voll umgebenden Gewerbegebiet.

Der Bestand weist ein gleichmäßiges Bild der Bordsteine mit ca. 3 bis 4 cm Ansicht auf, was für Sicht- und Mobilitätsbehinderte gewisse Unsicherheiten mit sich führt, insbesondere aber für Nutzer von Rollatoren, die tlw. keine Möglichkeit haben, die Rollen über die vorhandene Bordsteinkante zu schieben bzw. den Rollator so anzuheben, dass der zweite Rollensatz ebenfalls rübergeschoben werden kann.

Dieses findet in der Planung wie folgt Berücksichtigung: Ergänzungsmaßnahmen zur Barrierefreiheit und der Verwendung von Bordsteinen, die zum einen für die Mobilitätsbehinderten (als Schrägstein mit „Nullabsenkung“) besser nutzbar sind und zum anderen für die Sichtbehinderten mit einer Ansicht von 6 cm (als bessere Abgrenzung und Erkennbarkeit zwischen Nebenanlage und Fahrbahn) sowie in weißer (heller) Ausführung. Zusätzlich kommen taktile Leitsysteme mit Aufstellfläche, Richtungsfeld, Orientierungsfeld und Leitstreifen zur Ausführung.

Der Abstand zu den Bushaltestellen ist noch ausreichend nah, so dass dieses die Vervollständigung des barrierefreien Aspekts bildet.

Die örtlich bestehenden Einbauten werden im Rahmen der Bauleistungen auf das entsprechende neue Höhenniveau ebenfalls angeglichen.

Die vorhandenen techn. Elemente sind mit entsprechenden Sicherungsmaßnahmen gegen Beschädigung während der Bauleistungen zu schützen.

## 2. Bushaltestellen 3 + 4, Dr.-Leber-Straße (B104) – („Forstweg“)

Die Bahnhofstraße befindet sich mittig aber nicht zentral im Gemeindebereich. Die beiden bestehenden Bushaltestellen befinden aber zentral in einem stark besiedelten Wohnbereich. Sie befinden sich seitlich versetzt gegenüber liegend auf der nördlichen bzw. südlichen Fahrbahnseite der Bundesstraße. Auf beiden Fahrbahnseiten befinden sich bereits die verbleibenden Buswartehäuschen.

### 2.1 Bestand

Die südliche Bushaltestelle ist über eine Zuwegung des parallel zur Fahrbahn abgesetzten Gehwegs mittels eines gepflasterten Zugangs gut erreichbar. Die vorh. Länge der Bushaltestelle, welche als abgesetzte Bushaltestelle neben der Fahrbahn angelegt ist, beträgt ca. 20 m – die derzeitige Aufstellfläche für die Fahrgäste weist ebenfalls eine Länge von ca. 18 m auf. Die Bordsteinansicht beträgt ca. 15 cm. Die Breite der Aufstellfläche für die Fahrgäste beträgt zwischen minimal 1,5 bis maximal 3,7 m. Die Befestigung besteht aus Betonpflastersteinen, welche im Bereich des Fahrgastunterstands ebenfalls fortgeführt ist.

Ca. 100 m westlich befindet sich die zweite Bushaltestelle für die entgegengesetzte Fahrtrichtung (nach Lübeck). Diese ist als reine Bushaltestelle hergestellt und weist eine Länge von 15 m auf – die befestigte Aufstellbreite für die Fahrgäste beträgt knapp 2m. Die Bordansicht beträgt ebenfalls ca. 16 cm. Ebenfalls ist die Bushaltestelle als von der Fahrbahn abgesetzte Bushaltestelle angelegt.

Die Befestigung der Bushaltestellen ist aus Granit-Polygonalpflaster in vollgebundener Bauweise - beim Bau wird davon ausgegangen, dass aufgrund der vollgebundenen Bauweise bei den Erdarbeiten für die „Kasseler Bordsteine“ kein Boden unterhalb der Aufstellfläche sich lösen wird, so dass keine Bauleistungen im Bereich der vollgebundenen Fläche vorgesehen sind.



## 2.2 Planung

Geplant ist jeweils die Herstellung der Bushaltestelle mit einem sogenannten „Kasseler Sonderbord“ mit einer Antrittshöhe von 18 cm auf einer Länge von jeweils insgesamt 16 m incl. der beidseitigen Übergangsbereiche – der Ausbau der Länge der Aufstellfläche erfolgt auf jeweiligen vorhandenen Längen. Die Aufstellflächen für die Fahrgäste werden jeweils auf das neue Höhenniveau angeglichen bzw. bis zum Anschluss des vorh. Gehwegs auf der Südseite.

Aufgrund der Ausführung der vorh. Bordsteine in Naturstein / Granit ist ebenfalls die Herstellung der Kasseler Sonderbordsteine aus Granit vorgesehen, um der Materialkonzeption zu entsprechen.

Im Bereich des Einstiegs in den Bus ist jeweils die Herstellung von taktilen Flächen vorgesehen: eine Einstiegsfläche in den Abmessungen 1,20 x 0,90 m sowie zusätzlich der Auffindestreifen in 60 cm Breite vorgesehen.

Die Angleichung des Höhenniveaus unterhalb des vorhandenen, verbleibenden Fahrgastunterstands ist kein Problem.

**Aufstellflächen / Gehweg aus Betonsteinpflaster:** (Neubaubereich bzw. Anhebung)

8,0 cm Betonsteinpflaster

4,0 cm Bettungsmaterial

20,0 cm Frostschuttschicht 0/32  $E_{v2}$  mind. 80 MPa

bzw. 6,0 bis 7,0 cm Ergänzung des bestehenden ungeb. Tragschichtmaterials

**32,0 cm Gesamtaufbau**

$E_{v2}$  mind. 45 MPa

Im Bereich der Einmündungen der Straßen der beiden Wohngebiete befindet sich eine Lichtsignalanlage. In diesem Zusammenhang sind zur Vervollständigung des barrierefreien Aspekts auch die beiden vorhandenen Querungsstellen entsprechend in die Planung einbezogen:

der Bestand weist ein gleichmäßiges Bild der Bordsteine mit ca. 3 bis 4 cm Ansicht auf, was für Sicht- und Mobilitätsbehinderte gewisse Unsicherheiten mit sich führt, insbesondere aber für Nutzer von Rollatoren, die tlw. keine Möglichkeit haben, die Rollen über die vorhandene Bordsteinkante zu schieben bzw. den Rollator so anzuheben, dass der zweite Rollensatz ebenfalls rübergeschoben werden kann.

Dieses findet in der Planung wie folgt Berücksichtigung: Ergänzungsmaßnahmen zur Barrierefreiheit und der Verwendung von Bordsteinen, die zum einen für die Mobilitätsbehinderten (als Schrägstein mit „Nullabsenkung“) besser nutzbar sind und zum anderen für die Sichtbehinderten mit einer Ansicht von 6 cm (als bessere Abgrenzung und Erkennbarkeit zwischen Nebenanlage und Fahrbahn) sowie in weißer (heller) Ausführung. Zusätzlich kommen taktile Leitsysteme mit Aufstellfläche, Richtungsfeld, Orientierungsfeld und Leitstreifen zur Ausführung.

Die örtlich bestehenden Einbauten werden im Rahmen der Bauleistungen auf das entsprechende neue Höhenniveau ebenfalls angeglichen.

Die vorhandenen techn. Elemente sind mit entsprechenden Sicherungsmaßnahmen gegen Beschädigung während der Bauleistungen zu schützen.

Es wird davon ausgegangen, dass durch den Baulastträger (SBA Schwerin) die aufgenommenen Asphaltflächen außerhalb der Bereiche der taktilen Leitsysteme wieder in bit. Bauweise (Asphalt) herzustellen sind.

### 3. Bushaltestellen „Straße der Freiheit“

Die „Straße der Freiheit“ befindet sich im östlichen zentralen Gemeindebereich. Die beiden Bushaltestellen befinden sich südöstlich bzw. nordwestlich des Kreisverkehrs. Grundlage der Planung bildet die durchgeführte Entwurfsvermessung.

#### 3.1 Bestand

Die nördliche Bushaltestelle ist im Grunde genommen der vorhandene Gehweg – aufgrund der vorh. nahezu direkt anschließenden Bebauung weist dieser eine mittlere Breite von ca. 2 m auf. Die vorh. Länge der Bushaltestelle, welche als Buskap auf der Fahrbahn angelegt ist, beträgt aufgrund der zuvor befindlichen Grundstückszufahrt und anschließenden Kurve der Fahrbahn nur ca. 14 m. Die Bordsteinansicht beträgt ca. 12 cm. Die Befestigung besteht aus Betonpflastersteinen, welche im Bereich des Fahrgastunterstands ebenfalls fortgeführt ist.

Ca. 45 m östlich befindet sich die zweite Bushaltestelle für die entgegengesetzte Fahrtrichtung. Diese ist als ebenfalls als Buskap angelegt mit einem gesondert gepflasterten Aufstellbereich zwischen Fahrbahn und abgesetztem Gehweg. Diese weist eine Länge von 20 m auf – die befestigte Aufstellbreite für die Fahrgäste beträgt knapp 3 m bis zum vorh. Gehweg. Die Bordansicht beträgt ebenfalls wie gegenüberliegend ca. 12 cm.

Die Befestigung der Wasserführungen ist beidseitig aus Granit-Reihenpflaster in vollgebundener Bauweise - beim Bau wird davon ausgegangen, dass aufgrund der vollgebundenen Bauweise bei den Erdarbeiten für die „Kasseler Bordsteine“ kein Boden unterhalb des Wasserlaufs sich lösen wird, so dass keine Bauleistungen im Bereich der Wasserläufe vorgesehen sind.



## 3.2 Planung

Geplant ist die Herstellung der Bushaltestelle auf der nördlichen Fahrbahnseite mit einem sogenannten „Kasseler Sonderbord“ mit einer Antrittshöhe von 16 cm aufgrund der vorhandenen Hauszugänge und Anschlüsse an die bestehende Bebauung auf einer Länge von insgesamt 14 m incl. der beidseitigen Übergangsbereiche.

Die gesamte Aufstellfläche der Fahrgäste / der Gehweg wird auf das neue Höhenniveau bis zum Anschluss an die Hauszugänge angeglichen – in einem Hauszugang ist eine entsprechende Entwässerungseinrichtung einzubauen.

Die südliche Bushaltestelle erhält ebenfalls einen sogen. Kasseler Sonderbordstein mit einer Antrittshöhe von 18 cm. Die Aufstellfläche wird auf gesamter Länge auf das neue Höhenniveau der Bordanlage mit angeglichen bis zum Anschluss an den abgesetzten Gehweg.

Im Bereich des Einstiegs in den Bus ist jeweils die Herstellung von taktilen Flächen vorgesehen: eine Einstiegsfläche in den Abmessungen 1,20 x 0,90 m sowie zusätzlich der Auffindestreifen in 60 cm Breite vorgesehen.

**Aufstellflächen / Gehweg aus Betonsteinpflaster:** (Neubaubereich bzw. Anhebung)

8,0 cm Betonsteinpflaster

4,0 cm Bettungsmaterial

20,0 cm Frostschuttschicht 0/32  $E_{v2}$  mind. 80 MPa

bzw. 6,0 bis 7,0 cm Ergänzung des bestehenden ungeb. Tragschichtmaterials

**32,0 cm Gesamtaufbau**

$E_{v2}$  mind. 45 MPa

Im Bereich zwischen den beiden Bushaltestellen soll ebenfalls eine barrierefrei nutzbare Querungsstelle hergestellt werden als Vervollständigung des barrierefreien Aspekts im Umfeld der Bushaltestellen.

Der Bestand weist keine Querungsstelle auf.

In der Planung findet dieses wie folgt Berücksichtigung: Ergänzungsmaßnahmen zur Barrierefreiheit und der Verwendung von Bordsteinen, die zum einen für die Mobilitätsbehinderten (als Schrägstein mit „Nullabsenkung“) besser nutzbar sind und zum anderen für die Sichtbehinderten mit einer Ansicht von 6 cm (als bessere Abgrenzung und Erkennbarkeit zwischen Nebenanlage und Fahrbahn) sowie in weißer (heller) Ausführung. Zusätzlich kommen taktile Leitsysteme mit Aufstellfläche, Richtungsfeld, Orientierungsfeld und Leitstreifen zur Ausführung.

Der Abstand zu den Bushaltestellen ist sehr nah, so dass dieses die Vervollständigung des barrierefreien Aspekts bildet.

Die örtlich bestehenden Einbauten werden im Rahmen der Bauleistungen auf das entsprechende neue Höhenniveau ebenfalls angeglichen.

Die vorhandenen techn. Elemente sind mit entsprechenden Sicherungsmaßnahmen gegen Beschädigung während der Bauleistungen zu schützen.

**Ingenieurgesellschaft**  
• STORM • BÜRAU • GbR •