



Quelle für Foto: BSVG

# Bushaltestellen in Braunschweig

Planungs- und Umweltausschuss  
Braunschweig, 11.03.2020

# Inhalt

- 1. Konzept für den barrierefreien Umbau von Bushaltestellen**
2. Bauform von Bushaltestellen
3. Barrierefreier Umbau der Bushaltestelle „Im Seumel“

# Ziele des Konzepts

- Vollständige Barrierefreiheit in allen Bushaltestellen (Forderung unter anderem aus Nahverkehrsplan 2020, Personenbeförderungsgesetz, Behindertengleichstellungsgesetz, UN-Behindertenrechtskonvention)
- Zu klärende Fragen:
  - Was ist eine barrierefreie Bushaltestelle?
  - Wie ist der Anteil der Barrierefreiheit an Braunschweigs Bushaltestellen?
  - Wann erfolgt der barrierefreie Umbau der restlichen Bushaltestellen?

# Anforderungen an barrierefreie Bushaltestellen

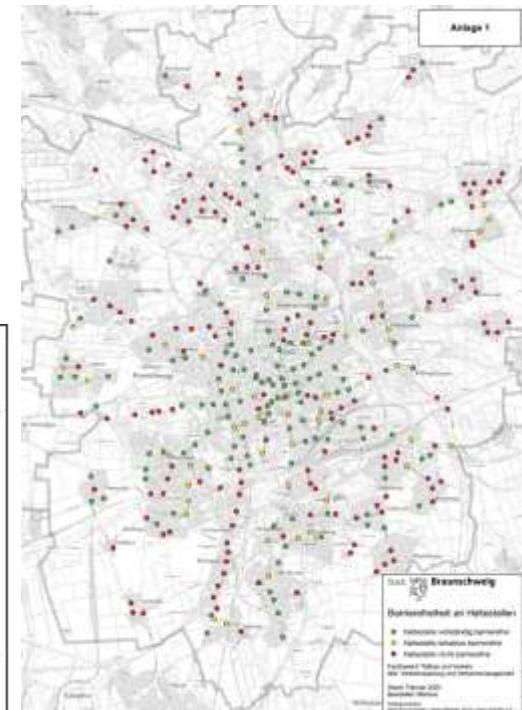
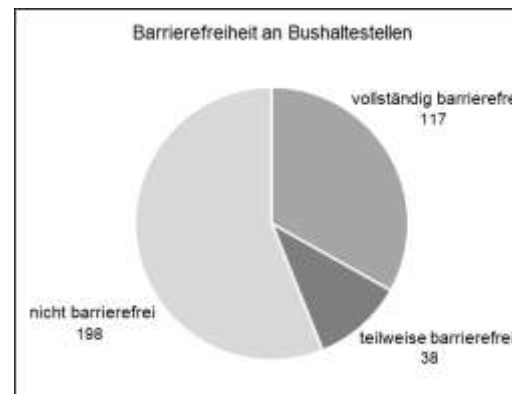
- Befestigte Wartefläche mit erhöhtem Bord (mindestens 18 cm „Kasseler Bord“)
- Taktile Leitelemente für Sehbehinderte
- Sprachausgabe (Vorlesefunktion) erfolgt im Zusammenhang mit Dynamischer Fahrgastinformation (DFI).
- Vorlesefunktion für Haltestellen ohne DFI wird noch erarbeitet. Dies betrifft alle Haltestellen mit weniger als 150 Einsteigenden pro Tag.

Ausstattungs-element	Verwendung
Befestigte Wartefläche mit erhöhtem Bord (mindestens 18 cm Kasseler Bord)	immer
Taktile Leitelemente für Sehbehinderte	immer
Haltestellenmast	immer
Abfahrtemer	immer
Wetterschutz	Unter 10 Einsteigern/Tag: Kein Wetterschutz.
mit <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sitzgelegenheit in zwei Sitzhöhen</li> <li>- Beleuchtung</li> <li>- Infotafel in geeigneter Höhe für verschiedene Körpergrößen und Rollstuhlfahrende</li> <li>- Werbeschilder bei Interesse von Werbepartnern der Stadt</li> </ul>	Zwischen 10 und 20 Einsteigern/Tag: Kein Wetterschutz. Ausnahme: Ab 60 Minuten oder höherer Taktfrequenz wird ein 2-feldiger Typ verwendet.  Ab 20 Einsteigern/Tag: 3-feldiger Wetterschutz. Bei sehr hohem Fahrgastaufkommen größere oder mehrere Wetterschutzeinrichtungen.
Fahrradstellanlagen für Bike and Ride	Mindestens 3 einfache Anlehnbügel. Bei erhöhtem Bedarf werden weitere Fahrradstellanlagen geprüft.
Geländer	Bei angrenzenden Radwegen, Höhenunterschieden und sonstigen Gefahrenstellen
Dynamische Fahrgastinformation (DFI) mit akustischer Informationsmöglichkeit	Bei Bedarf
Smart City Ausrüstung	Bei Bedarf

Tabelle 2: Ausstattung von Bushaltestellen

# Bestandsanalyse

- Stadtteile sind unterschiedlich gut barrierefrei erschlossen
- Ca. 40 % der Bussteige wurden barrierefrei umgebaut
- 426 Bussteige verbleiben





# Wetterschutztypen



4-feldriger Wetterschutz  
Typ „Braunschweig“



3-feldriger Wetterschutz des  
Werbepartners Ströer



Neu:  
Wetterschutz mit  
Dachbegrünung

- | Näherungsweise A (Beurteilung aus 2 Punkten) | A |  | B |  | C |  | D |  | E |  | F |  | G |  | H |  | I |  | J |  | K |  | L |  | M |  | N |  | O |  | P |  | Q |  | R |  | S |  | T |  | U |  | V |  | W |  | X |  | Y |  | Z |  | aa |  | ab |  | ac |  | ad |  | ae |  | af |  | ag |  | ah |  | ai |  | aj |  | ak |  | al |  | am |  | an |  | ao |  | ap |  | aq |  | ar |  | as |  | at |  | au |  | av |  | aw |  | ax |  | ay |  | az |  | ba |  | bb |  | bc |  | bd |  | be |  | bf |  | bg |  | bh |  | bi |  | bj |  | bk |  | bl |  | bm |  | bn |  | bo |  | bp |  | bq |  | br |  | bs |  | bt |  | bu |  | bv |  | bw |  | bx |  | by |  | bz |  | ca |  | cb |  | cc |  | cd |  | ce |  | cf |  | cg |  | ch |  | ci |  | cj |  | ck |  | cl |  | cm |  | cn |  | co |  | cp |  | cq |  | cr |  | cs |  | ct |  | cu |  | cv |  | cw |  | cx |  | cy |  | cz |  | da |  | db |  | dc |  | dd |  | de |  | df |  | dg |  | dh |  | di |  | dj |  | dk |  | dl |  | dm |  | dn |  | do |  | dp |  | dq |  | dr |  | ds |  | dt |  | du |  | dv |  | dw |  | dx |  | dy |  | dz |  | ea |  | eb |  | ec |  | ed |  | ee |  | ef |  | eg |  | eh |  | ei |  | ej |  | ek |  | el |  | em |  | en |  | eo |  | ep |  | eq |  | er |  | es |  | et |  | eu |  | ev |  | ew |  | ex |  | ey |  | ez |  | fa |  | fb |  | fc |  | fd |  | fe |  | ff |  | fg |  | fh |  | fi |  | fj |  | fk |  | fl |  | fm |  | fn |  | fo |  | fp |  | fq |  | fr |  | fs |  | ft |  | fu |  | fv |  | fw |  | fx |  | fy |  | fz |  | ga |  | gb |  | gc |  | gd |  | ge |  | gf |  | gg |  | gh |  | gi |  | gj |  | gk |  | gl |  | gm |  | gn |  | go |  | gp |  | gq |  | gr |  | gs |  | gt |  | gu |  | gv |  | gw |  | gx |  | gy |  | gz |  | ha |  | hb |  | hc |  | hd |  | he |  | hf |  | hg |  | hi |  | hj |  | hk |  | hl |  | hm |  | hn |  | ho |  | hp |  | hq |  | hr |  | hs |  | ht |  | hu |  | hv |  | hw |  | hx |  | hy |  | hz |  | ia |  | ib |  | ic |  | id |  | ie |  | if |  | ig |  | ih |  | ii |  | ij |  | ik |  | il |  | im |  | in |  | io |  | ip |  | iq |  | ir |  | is |  | it |  | iu |  | iv |  | iw |  | ix |  | iy |  | iz |  | ja |  | jb |  | jc |  | jd |  | je |  | jf |  | jg |  | jh |  | ji |  | jj |  | jk |  | jl |  | jm |  | jn |  | jo |  | jp |  | jq |  | jr |  | js |  | jt |  | ju |  | jv |  | jw |  | jx |  | jy |  | jz |  | ka |  | kb |  | kc |  | kd |  | ke |  | kf |  | kg |  | kh |  | ki |  | kj |  | kk |  | kl |  | km |  | kn |  | ko |  | kp |  | kq |  | kr |  | ks |  | kt |  | ku |  | kv |  | kw |  | kx |  | ky |  | kz |  | la |  | lb |  | lc |  | ld |  | le |  | lf |  | lg |  | lh |  | li |  | lj |  | lk |  | ll |  | lm |  | ln |  | lo |  | lp |  | lq |  | lr |  | ls |  | lt |  | lu |  | lv |  | lw |  | lx |  | ly |  | lz |  | ma |  | mb |  | mc |  | md |  | me |  | mf |  | mg |  | mh |  | mi |  | mj |  | mk |  | ml |  | mm |  | mn |  | mo |  | mp |  | mq |  | mr |  | ms |  | mt |  | mu |  | mv |  | mw |  | mx |  | my |  | mz |  | na |  | nb |  | nc |  | nd |  | ne |  | nf |  | ng |  | nh |  | ni |  | nj |  | nk |  | nl |  | nm |  | nn |  | no |  | np |  | nq |  | nr |  | ns |  | nt |  | nu |  | nv |  | nw |  | nx |  | ny |  | nz |  | oa |  | ob |  | oc |  | od |  | oe |  | of |  | og |  | oh |  | oi |  | oj |  | ok |  | ol |  | om |  | on |  | oo |  | op |  | oq |  | or |  | os |  | ot |  | ou |  | ov |  | ow |  | ox |  | oy |  | oz |  | pa |  | pb |  | pc |  | pd |  | pe |  | pf |  | pg |  | ph |  | pi |  | pj |  | pk |  | pl |  | pm |  | pn |  | po |  | pp |  | pq |  | pr |  | ps |  | pt |  | pu |  | pv |  | pw |  | px |  | py |  | pz |  | qa |  | qb |  | qc |  | qd |  | qe |  | qf |  | qg |  | qh |  | qi |  |
|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|
|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|

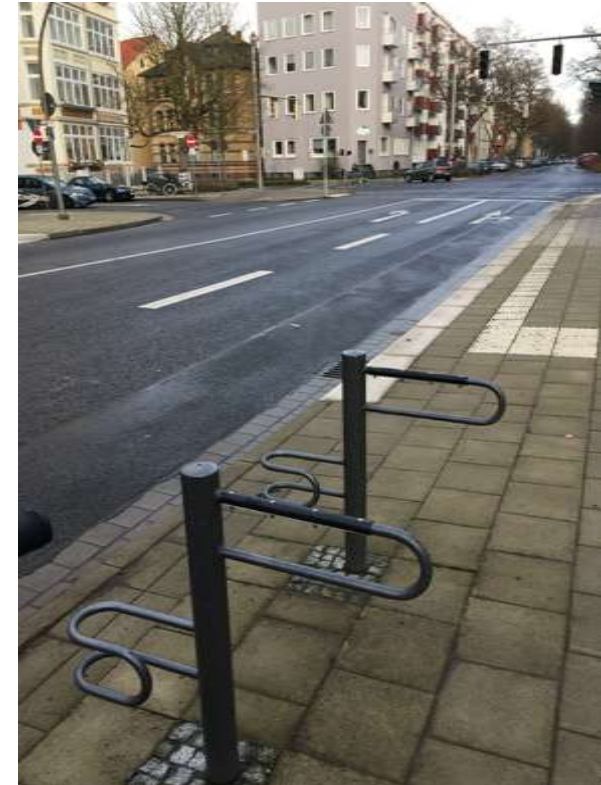
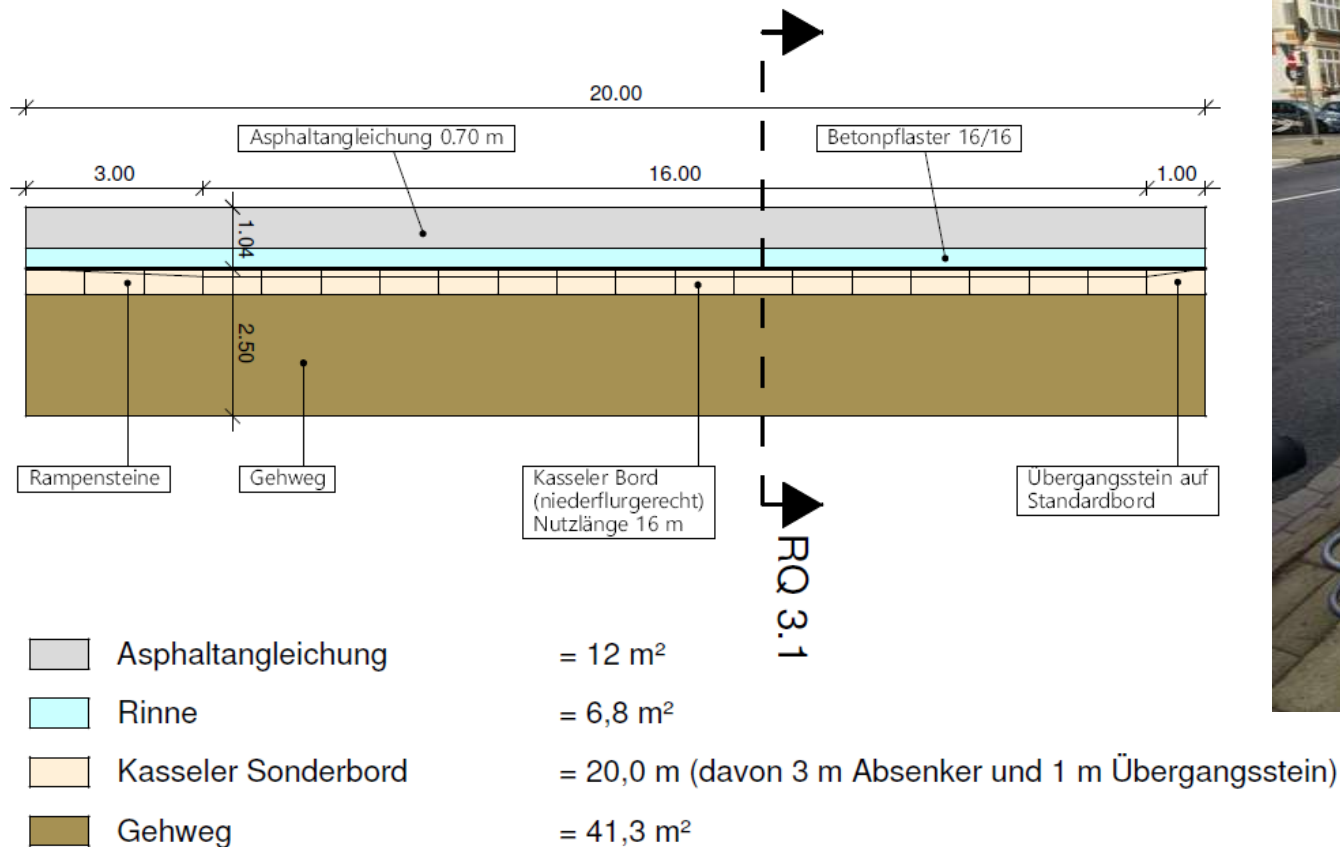
# Inhalt

1. Konzept für den barrierefreien Umbau von Bushaltestellen
- 2. Bauform von Bushaltestellen**
3. Barrierefreier Umbau der Bushaltestelle „Im Seumel“

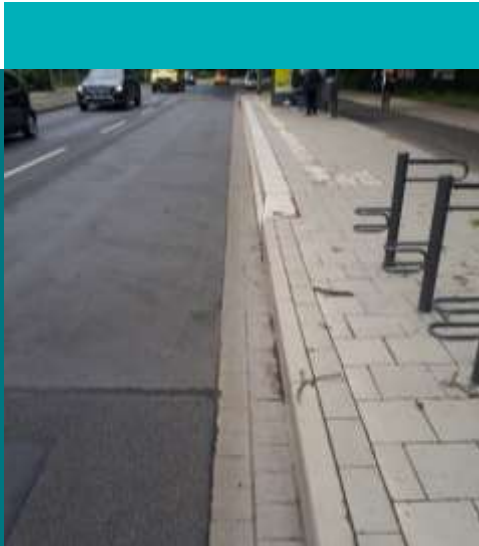


# Bauform von Bushaltestellen

## Fahrbahnrandhaltestelle

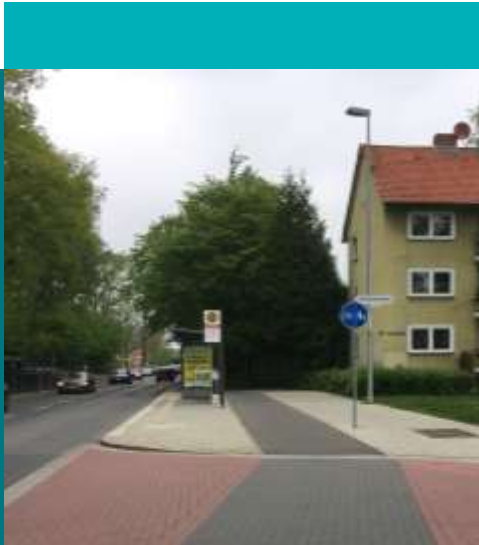


# Fahrbahnrandhaltestelle



- Gerade Anfahrt an die Haltestelle durch Wegfall der Kurvenfahrt
- Spaltmaß zwischen Bus und Bordstein wird dadurch maximal reduziert
- Konflikte mit fließendem Verkehr werden vermieden (kein Wiedereinfädeln)
- Geringstmögliche Unterbrechung der Fahrt

# Fahrbahnrandhaltestelle



- Flächen für Radweg, Gehweg und Wartefläche sind ausreichend vorhanden, komfortabel für den Ein- und Ausstieg
- Gemeinsame Geh-/Radwegflächen können in der Regel vermieden werden
- Wartefläche inkl. Wetterschutz kann in unmittelbarer Nähe der Einstiegs-kante angeordnet werden
- Weniger Konfliktpotenzial zwischen wartenden Fahrgästen und Rad-/Fußgängerverkehr

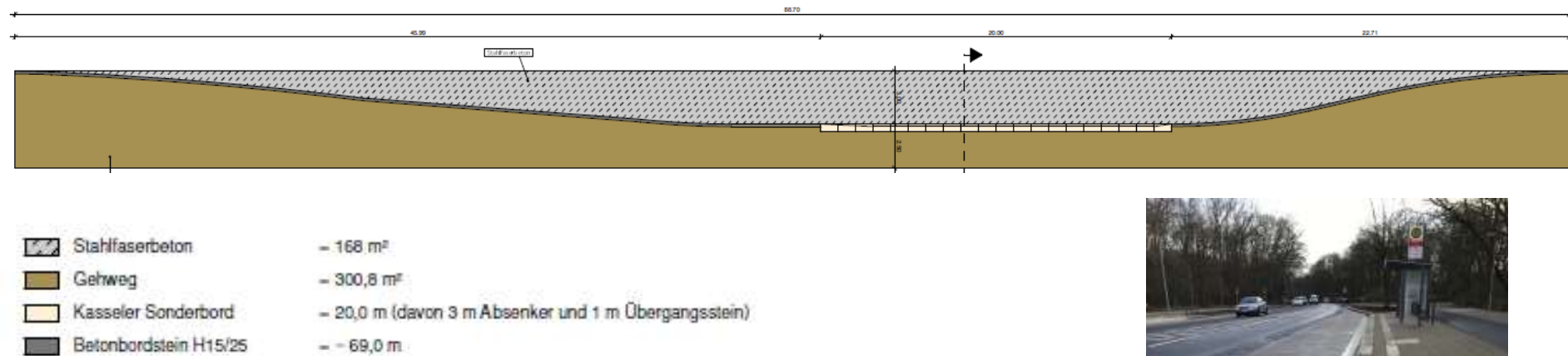
# Fahrbahnrandhaltestelle



- Deutliche Platzersparnis
- PKW-Stellplätze können direkt im Anschluss an den Haltestellenbereich eingeplant werden
- Bis zu 9 Stellplätze pro Haltestelle mehr im Vergleich zur Busbucht
- Verkehrsgeschehen darf nicht so stark beeinflusst werden, dass der Verkehrsablauf stauanfällig und ineffizient wird

# Bauform von Bushaltestellen

## Busbucht



# Busbucht



- Anfahren der Bucht mit gleichzeitiger Längs- und Querschleunigung (Bremsung bei gleichzeitigem Einlenken nach rechts)
- Fahrgäste werden schwierigen Situationen ausgesetzt, gerade für mobilitätseingeschränkte, ältere Menschen sowie Mütter mit Kindern
- Wiedereinfädeln in den fließenden Verkehr



# Kosten

- Busbucht ca. 90.000 €
- Zusätzlich höhere Unterhaltungskosten
- Fahrbahnrandhaltestelle ca. 15.000 €



# Abwägungsprozess

- Die Wahl der Haltestellenform muss im Einzelfall geprüft werden
- Alle Belange müssen gegeneinander abgewogen werden

# Inhalt

1. Konzept für den barrierefreien Umbau von Bushaltestellen
2. Bauform von Bushaltestellen
3. **Barrierefreier Umbau der Bushaltestelle „Im Seumel“**

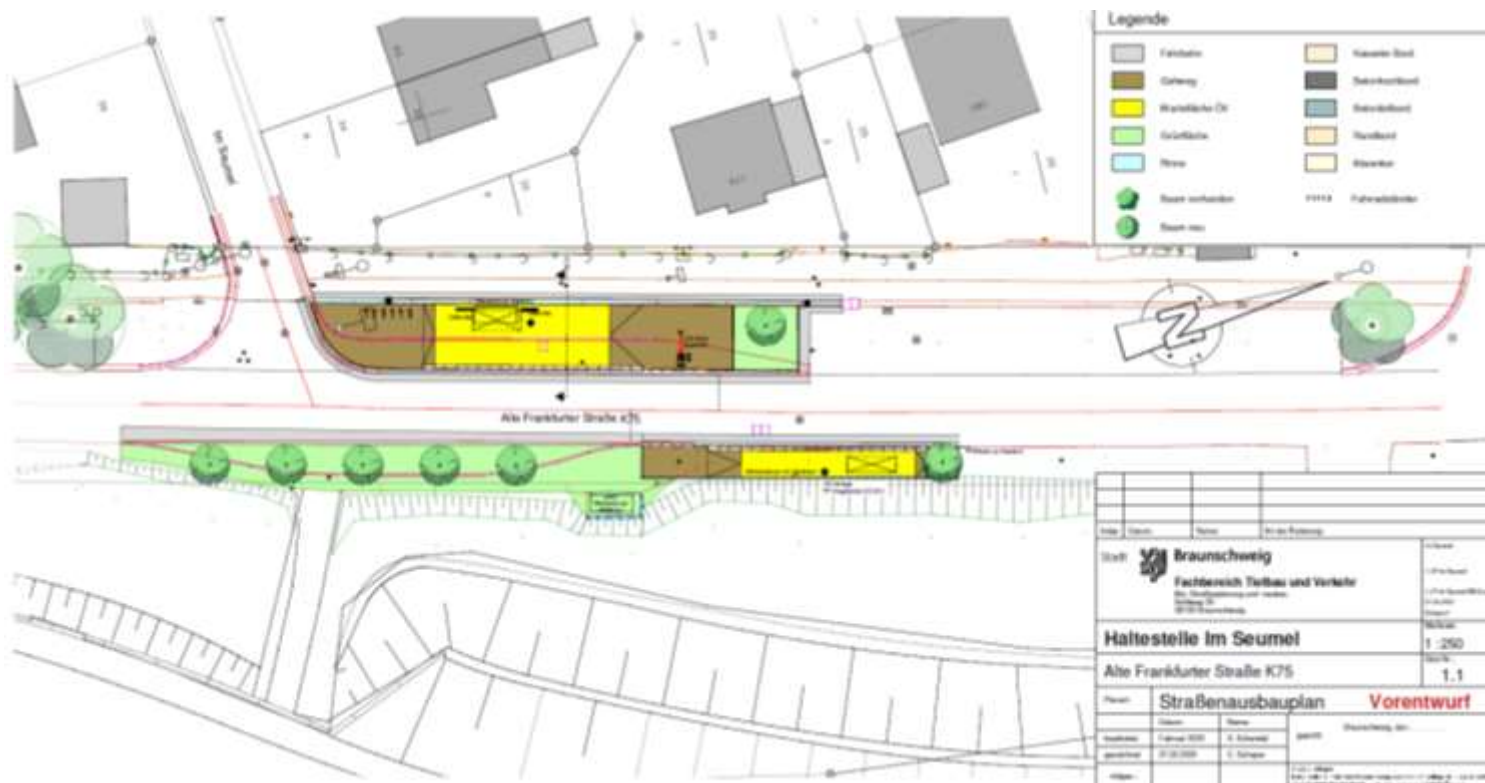
# Haltestelle „Im Seumel“



- Stadtteil Gartenstadt
- „Alte Frankfurter Straße“
- Beidseitig Busbucht



## Haltestelle „Im Seumel“

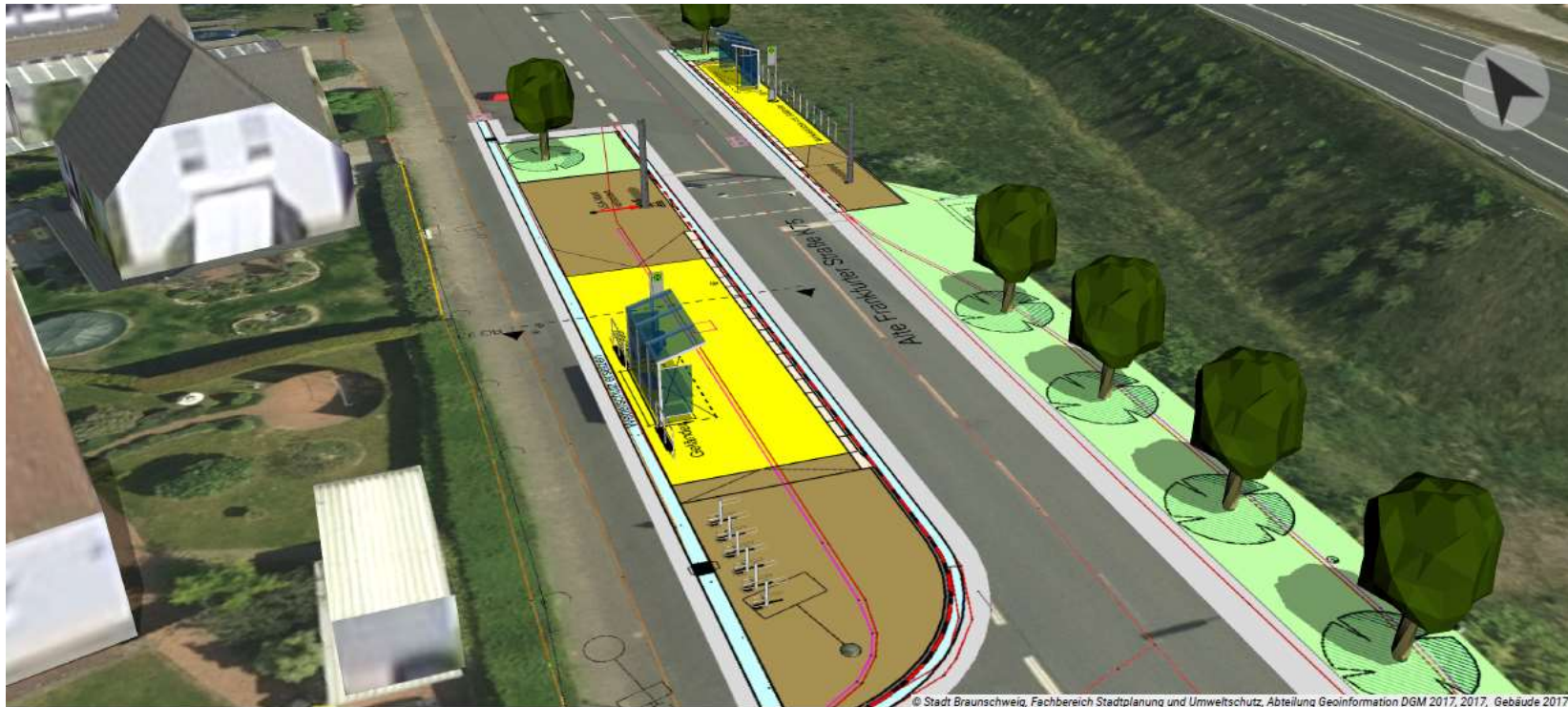


# Haltestelle „Im Seumel“

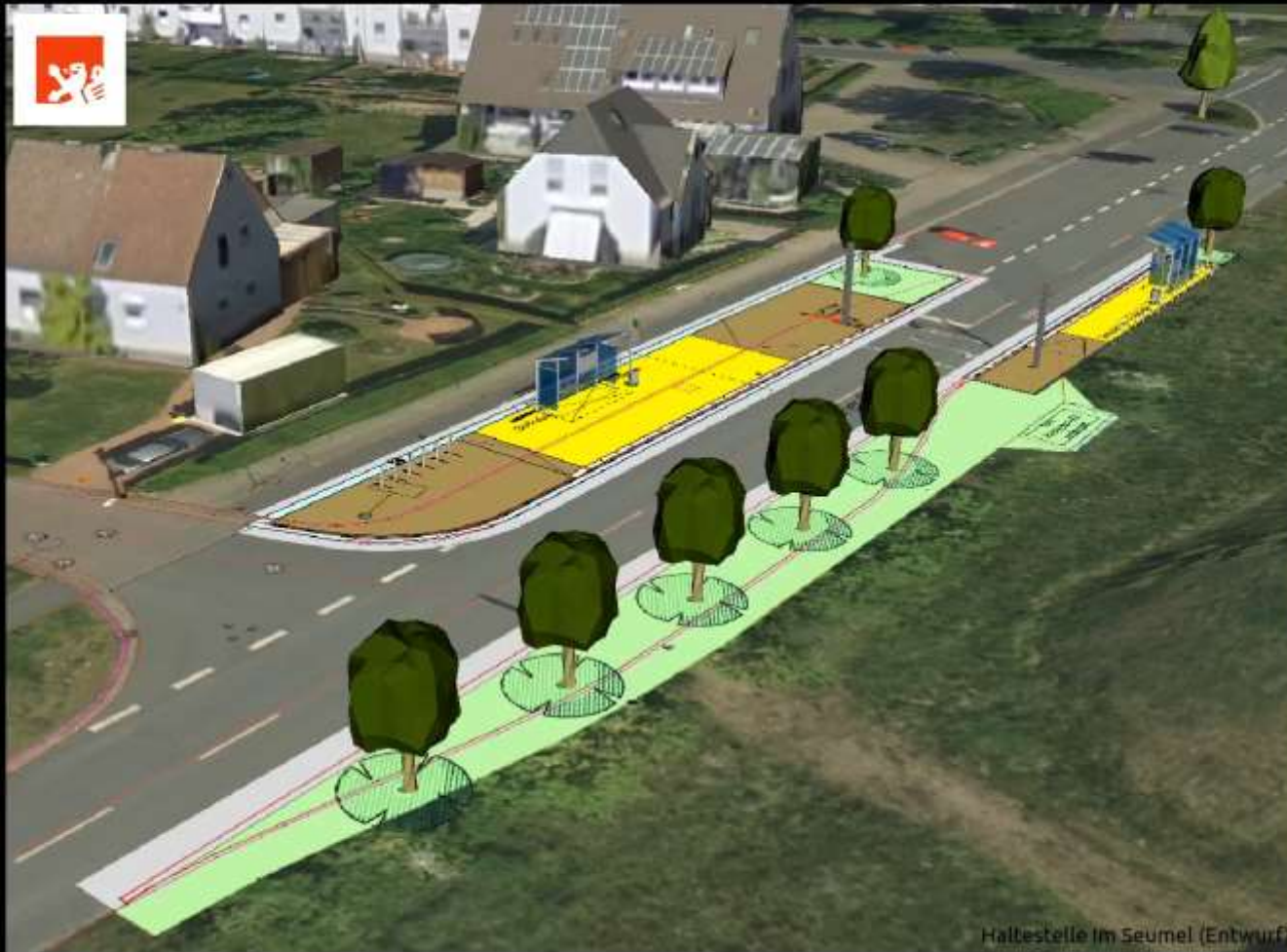




# Haltestelle „Im Seumel“



# Haltestelle „Im Seumel“







**Vielen Dank für die  
Aufmerksamkeit!**

**Fachbereich Tiefbau und Verkehr**  
Bohlweg 30  
38100 Braunschweig