



**Tiefbauamt**

02

Kantonsstrasse **Nr. 3, Torstrasse – Langgasse –  
 Wittenbach – Lömmenschwil**

RMS-Kilometer **4.420**

Gemeinde **Wittenbach**

Bauobjekt **BehiG, Haltestelle Kronbühl, Kantonalbank**

Plan, Massstab **Technischer Bericht**

<p>Projektverfasser</p> <p>Tiefbauamt Kanton St.Gallen                  Strassen- und Kunstbauten                  Lämmli brunnenstrasse 54                  9001 St.Gallen</p> <p>T 058 229 30 57                  www.tiefbau.sg.ch</p>	<p>Genehmigungsvermerke</p> <p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold; font-size: 2em;">Entwurf</p>	<p>vom TBA freigegeben</p>
<p>Plan 01-02                  Projekt O9.010.008.0201                  Mn/FGS                  FinV</p>	<p>Ausfertigung für</p>	<p>Format A4</p>
<p>Vorstudie  <b>Vorprojekt</b>                  Bauprojekt                  Genehmigungs-/Auflageprojekt                  Ausschreibung                  Ausführungsprojekt                  Dok. des ausgeführten Werks</p>	<p>Entwurf                  Gezeichnet                  Räm</p>	<p>Geprüft                  Datum                  SoF                  15. Nov. 2021</p>





## **Inhalt**

<b>1</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Ausgangslage</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Projektbeschreibung</b>	<b>5</b>
3.1	Grundlagen	5
3.1.1	Verkehrszahlen	5
3.1.2	Öffentlicher Verkehr	6
3.1.3	Rad- und Wanderweg, Fusswege, Schulwege	6
3.2	Projekt	7
3.2.1	Variantenstudium	7
3.2.2	Situationsplan	7
<b>3.2.3</b>	<b>Ausgestaltung der Haltekante</b>	<b>7</b>
<b>3.2.4</b>	<b>Befahrbarkeit, Schleppkurven</b>	<b>7</b>
<b>3.2.5</b>	<b>Technische Eckwerte</b>	<b>8</b>
3.2.6	Normalprofil, Strassenaufbau und Materialisierung	8
<b>3.2.7</b>	<b>Materialhaushalt und Ausbaupasphalt</b>	<b>8</b>
3.2.8	Strassenentwässerung	8
3.2.9	Beleuchtung	9
3.2.10	Anpassungsarbeiten	9
3.3	Werke	9
<b>4</b>	<b>Umwelt</b>	<b>9</b>
4.1	Umweltbaubegleitung	9
4.2	Archäologie, historische Verkehrswege, Kulturgüterschutz	10
4.3	Altlasten	10
4.4	Boden, Fruchtfolgeflächen	11
4.5	Wald, Rodungen	11
4.6	Grund- und Oberflächengewässer	11
4.7	Luft	12
4.8	Lärm	12
<b>5</b>	<b>Verkehrssicherheit, Unfallstatistik</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Termine und Bauablauf</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>Kosten</b>	<b>13</b>
<b>8</b>	<b>Landerwerb</b>	<b>14</b>
<b>9</b>	<b>Unterschrift</b>	<b>14</b>
<b>10</b>	<b>Beilagen</b>	<b>15</b>

## 1 Zusammenfassung

Die Haltekante Wittenbach, Kronbühl Kantonalbank in Fahrtrichtung Lömmenschwil wird auf die neusten Bedürfnisse des öffentlichen Verkehrs angepasst. Auslöser sind die neuen Doppelgelenk-Busse der VBSG, welche eine Gesamtlänge von 25m aufweisen. Im Weiteren wird die behindertengerechte Benutzung nach Vorgaben des Behindertengleichstellungsgesetzes (BehiG) umgesetzt.

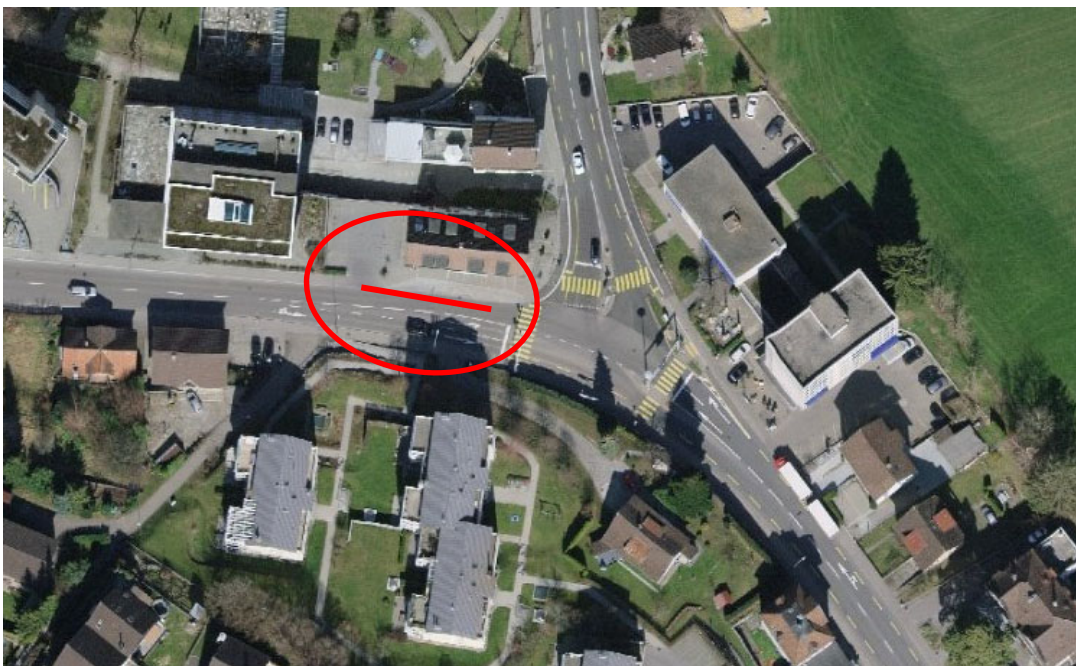


Abbildung 1: Orthofoto des Projektperimeters

## 2 Ausgangslage

Das BehiG fordert, dass behinderte Personen den öffentlichen Verkehr und die dazugehörigen Haltestellen autonom benutzen können. Bestehende Bauten sind bis Ende 2023 dem entsprechend anzupassen.

An der Bushaltestelle Kantonalbank verkehren heute vorwiegend Gelenkbusse und Standardbusse mit einer Länge von 18m, resp. 12m. Das Amt für öffentlich Verkehr (AöV) hat im Rahmen der neuen Fahrzeugbestellung die Anforderung der Linie 4 überprüft. Neu werden auf dieser Linie vorwiegend Doppelgelenkbusse (Light-Tram: Fahrbetrieb mit Oberfahrleitung und im betroffenen Abschnitt mit Batteriebetrieb) mit einer Gesamtlänge von 25m eingesetzt.



Abbildung 2: Ansicht in Fahrtrichtung



Abbildung 3: Ansicht gegen Fahrtrichtung

## 3 Projektbeschreibung

### 3.1 Grundlagen

Das vorliegende Projekt basiert auf folgenden Grundlagen:

- Begehung vom Januar 2020
- Besprechungen mit Gemeinde, AöV und KaPo
- Faktenblatt Bushaltestelle aus den Aufnahmen vom Juni 2019
- Technischer Bericht zu den Feldaufnahmen, Aufnahmen entlang der Kantonsstrassen, BehiG vom 17. Okt. 2019
- VSS Richtlinie SN 40'880 Bushaltestellen
- Merkblatt 120 der Schweizer Fachstelle für hindernisfreie Architektur
- Richtlinien und technische Grundlagen des Kantons St.Gallen

#### 3.1.1 Verkehrszahlen

Aus dem Geoportal sind folgende Verkehrszahlen für die Romanshorerstrasse zu entnehmen (Stand 2021):

- durchschnittliche tägliche Verkehr (DTV) 13'800 Fahrzeuge
- Anteil Motorräder ca. 2.3%
- Anteil Schwerverkehr ca. 4.4%
- Signalisierte Geschwindigkeit 50 km/h
- Durchschnittlich gefahrene Geschwindigkeit 50 km/h

### 3.1.2 Öffentlicher Verkehr

An der Bushaltestelle Kantonalbank verkehren heute:

- Linie 4  
Abtwil Säntispark – St.Gallen Bahnhof – Wittenbach Bahnhof im 15'-Takt mit Anhängerzug (23m)
- Linie 200  
St.Gallen – Wittenbach - Arbon, Bahnhof im 30'-Takt mit Gelenkbussen 18m

Ab dem Fahrplanwechsel Dezember 2021 fahren zusätzlich:

- Linie 3  
Abtwil St. Josefen – St.Gallen Bahnhof – Wittenbach Bahnhof im 15'-Takt mit Doppelgelenkbussen (25m)

Das Amt für öffentlich Verkehr (AöV) hat im Rahmen der neuen Fahrzeugbestellung die Anforderungen der Linie 4 überprüft. Neu werden auf diesen Linien vorwiegend Doppelgelenkbusse (Light-Tram: Fahrbetrieb mit Oberfahrleitung und im betroffenen Abschnitt mit Batteriebetrieb) mit einer Gesamtlänge von 25m eingesetzt.

### 3.1.3 Rad- und Wanderweg, Fusswege, Schulwege

Die Romanshornerstrasse weist auf beiden Strassenseiten einen Gehweg auf. Eine sichere Querung der Strasse wird mit dem Fussgängerstreifen (Nr. 168) ermöglicht. Über die Romanshornerstrasse verläuft die kantonale Radroute.



Abbildung 4: Fuss-, und Radwege Kanton St.Gallen (Quelle: Geoportal SG, Oktober 2021)



## 3.2 Projekt

### 3.2.1 Variantenstudium

Im Rahmen der Vorabklärungen wurde ein Variantenstudium mit drei Varianten durchgeführt. Mit der Variante 1 wurde die Busbucht an bisheriger Lage, mit der Variante 2 die Verschiebung der Busbucht um rund 20 m in Richtung Lömmenschwil (Romanshorerstrasse 6) und mit der Variante 3 die Lage gegenüber der Haltekante *Kronbühl, Alte Post* geprüft. Weitere Varianten sind aufgrund der örtlichen Rahmenbedingungen nicht zweckmässig. Anlässlich der Projektierungssitzung vom Oktober 2020 wurde entschieden, die Variante 2 weiter auszuarbeiten.

### 3.2.2 Situationsplan

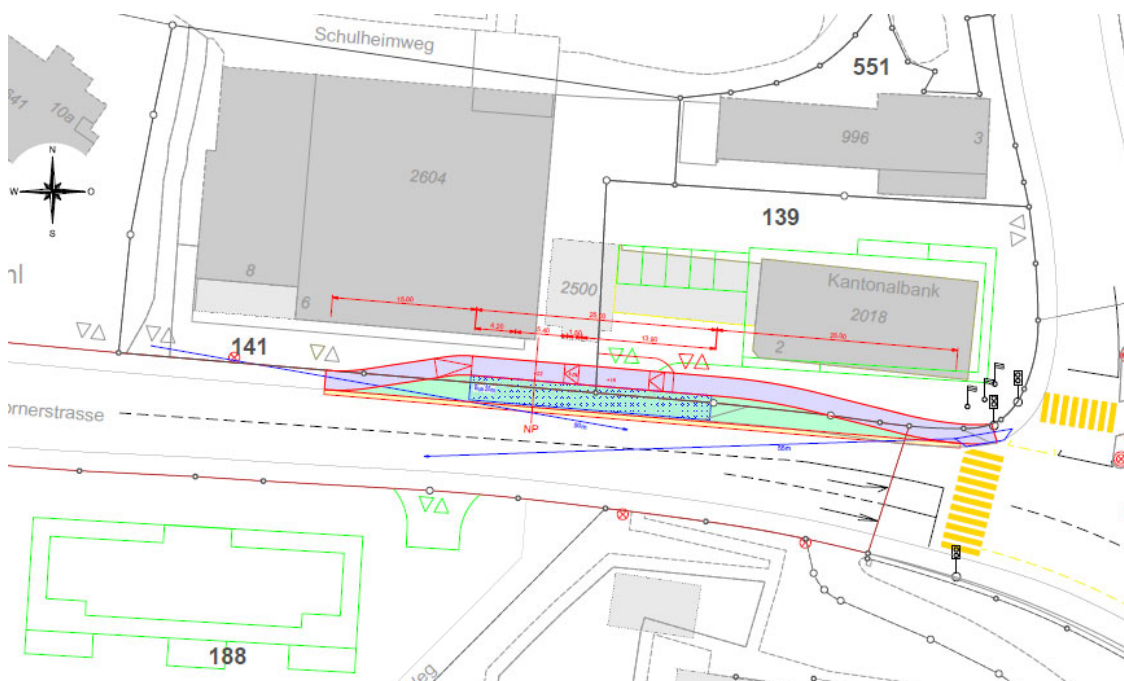


Abbildung 7: Ausschnitt aus Situationsplan (Variante 2)

### 3.2.3 Ausgestaltung der Haltekante

Die Haltekante wird als Busbucht ausgebildet. Es wird eine Haltekante mit 22 cm auf einer Länge von 9.60 m realisiert, womit ein stufenloser Einstieg bei Türen 1 und 2 sichergestellt wird. Der Anfahrbereich mit 16 cm dient dem Bus als Anfahrhilfe und ermöglicht für die hinteren Bustüren ebenfalls einen fast stufenlosen Einstieg. Anschliessend wird die Haltekante auf das Gehweg-, resp. Fahrbahnniveau abgesenkt.

### 3.2.4 Befahrbarkeit, Schleppkurven

Die Befahrbarkeit der Haltekante entspricht den Normvorgaben und Richtlinien des Kantons. Auf die Überprüfung mittels Schleppkurven wurde verzichtet, da die Geometrie identisch ist mit der Vorgabe in der Richtlinie des Kantons. Die Haltekante kann mit sämtliche handelsüblichen Bustypen angefahren werden (Standardbus, Gelenkbus,



Entwurf

Langbus, Anhängerzug, Doppelgelenkbus). Bei der Projektierung wurden Busse mit einer Länge von maximal 25m berücksichtigt.

### 3.2.5 Technische Eckwerte

Das Längsgefälle wird von der bestehenden Strasse übernommen. Das projektierte Rampengefälle liegt bei 4.0%.

Das Quergefälle der Fahrbahn wird auf dem heutigen Wert von ca. 2.5% belassen. Der Warteraum wird mit einem Quergefälle von 2.0% Richtung Fahrbahn ausgeführt. Die Breite des Gehwegs beträgt 2.00m.

### 3.2.6 Normalprofil, Strassenaufbau und Materialisierung

Entlang der neuen Haltekante wird ein Gallus-Bord (Höhe 22cm) eingebaut. Somit wird der autonome Einstieg nach BehiG gewährleistet.

Die Fahrbahn wird nur im Anpassungsbereich ergänzt und wieder erstellt. Es erfolgt somit keine Sanierung der Fahrbahn.

#### Oberbau Busbucht

Betonplatte		22.0 cm
Tragschicht	ACT 22N B70/100	8.0 cm
Fundationsschicht	UG 0/45	min. 50.0 cm
Geotextil		
Total Oberbau		<u>min. 80.0 cm</u>

#### Oberbau Gehweg

Deckschicht	AC 8N B70/100	3.0 cm
Tragschicht	ACT 16N B70/100	5.0 cm
Zus. bei Überfahrten	ACT 22N B70/100 7.0cm	
Fundationsschicht	UG 0/45	min. 40.0 cm
Geotextil		
Total Oberbau		<u>min. 48.0 cm</u>

### 3.2.7 Materialhaushalt und Ausbausphalt

Die Materialbewirtschaftung wird im Rahmen des Bauprojektes bearbeitet.

### 3.2.8 Strassenentwässerung

Die Strassenentwässerung wird grundsätzlich belassen. Der Einlaufschacht im Bereich der Haltekante wird an den neuen Strassenrand geschoben. Die zusätzlich entwässerte Strassenfläche (Asphaltbelag) beläuft sich auf ein paar wenige Quadratmeter.





### 3.2.9 Beleuchtung

Die Beleuchtung der Romanshorerstrasse liegt auf der südlichen Strassenseite. Es sind keine Anpassungen der Strassenbeleuchtung vorgesehen.

### 3.2.10 Anpassungsarbeiten

#### Umgebung

Für das geplante Projekt sind geringfügige Anpassungen im engen Umfeld der Haltekante erforderlich. Die Höhenanpassung wird in der Rabatte kompensiert. Die bestehende Haltekante weist kein Buswartehäuschen auf.

#### Anstössergrundstücke

Es sind Anpassungen auf den angrenzenden Grundstücken erforderlich. Diese sind nachfolgend kurz beschrieben:

Grundstück 139, St.Galler Kantonalbank, Romanshorerstrasse 2, Kronbühl

- Höhenanpassung im Bereich des Trottoir und Ein- / Ausfahrt Kantonalbank
- Verschieben des Gehwegs
- Anpassung der Parkplatzzufahrt

Grundstück 141, Stiftung Kronbühl, Romanshorerstrasse 6 und 8

- Höhenanpassung im Bereich der Rabatte und des Fussweges
- Verschieben des Gehwegs
- Anpassung der Zufahrt

## 3.3 Werke

Der Werkleitungsplan wird im Rahmen des Bauprojektes erstellt und die Werkeigentümer über das geplante Bauvorhaben informiert.

## 4 Umwelt

### 4.1 Umweltbaubegleitung

Aufgrund des vorgesehenen Projektumfanges ist keine Umweltbaubegleitung erforderlich.

## 4.2 Archäologie, historische Verkehrswege, Kulturgüterschutz

Die Romanshornestrasse ist ein Verkehrsweg mit historischem Verlauf von nationaler Bedeutung.

In unmittelbarer Nähe des Projektperimeters befinden sich keine eingetragenen Schutzverordnungen.

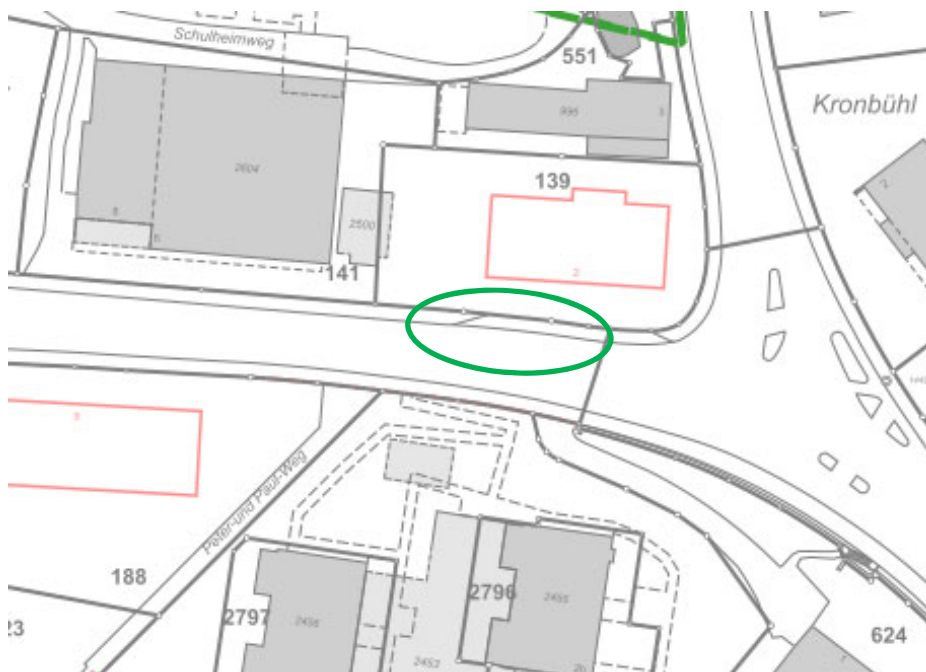


Abbildung 5: Schutzverordnung (Quelle: Geoportal SG, Oktober 2021)

## 4.3 Altlasten

Die Romanshornestrasse ist im Kataster der Prüfgebiete Bodenverschiebung eingetragen. In einem Streifen von rund 10 Meter ab Fahrbandrand ist der Oberboden mit hoher Wahrscheinlichkeit durch Blei, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Cadmium, Kupfer und Zink belastet. Erforderliche Massnahmen werden im Bauprojekt festgelegt.

Im Kataster der belasteten Standorte ist im Projektperimeter kein Eintrag vorhanden.



Abbildung 6: Bodenverschiebungen (Quelle: Geoportal SG, Oktober 2021)

#### 4.4 Boden, Fruchtfolgeflächen

In unmittelbarer Nähe des Projektperimeters befinden sich keine eingetragenen Fruchtfolgeflächen.

#### 4.5 Wald, Rodungen

Im Projektperimeter ist kein Wald tangiert.

#### 4.6 Grund- und Oberflächengewässer

Im betroffenen Bereich sind keine Grundwasservorkommnisse ausgewiesen.

Es ist kein Oberflächengewässer durch das Projekt betroffen.



Abbildung 7: Gewässernetz GN10 (Quelle: Geoportal SG, Oktober 2021)

## 4.7 Luft

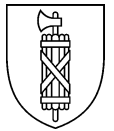
Keine Bemerkungen.

## 4.8 Lärm

Keine Bemerkungen.

## 5 Verkehrssicherheit, Unfallstatistik

Im Rahmen der Sanierung der Bushaltestelle werden keine Unfalldaten ausgewertet. Die Verkehrssicherheit wird mit der Massnahme weder erhöht noch verschlechtert.



Entwurf

## 6 Termine und Bauablauf

Für die Projektabwicklung ist der nachfolgende grobe Terminplan vorgesehen:

Planungsphase	Termin
Vorprojekt	Dezember 2021
Bauprojekt	März 2022
Anhörung Gemeinde und Kostengutsprache, Art. 35	Frühling 2022
Projektgenehmigung durch Baudepartement	Frühling 2022
Ausschreibung Tiefbauarbeiten	Sommer 2022
Realisierung	Herbst 2022
Projektabschluss	Ende 2022

Es ist folgende Bauablauf vorgesehen:

- Installation
- Abbrüche und Erdarbeiten
- Anpassungen Werkleitungen (Massnahmen noch nicht bekannt)
- Foundation, Pflasterung und Belagsbau
- Fertigstellungsarbeiten

Voraussichtlich wird der Verkehr im Baustellenbereich zweispurig betrieben. Für den sicheren Bau der geplanten Betonplatte sind Einschränkungen nötig.

Der Bushalt wird während den Bauarbeiten temporär versetzt.

## 7 Kosten

Grundlagen:

- Preisbasis Oktober 2021
- Genauigkeit +/- 10%
- Angaben inkl. MwSt. 7.7%

Nicht berücksichtigte Kosten:

- Eigenprojekte der Werke
- Drittprojekte von privaten und Gemeinde

Ein detaillierter Kostenvoranschlag mit Kostenteiler wird im Rahmen des Bauprojekts erarbeitet.

Die Abklärungen bezüglich Agglomerationsprogramm erfolgen im Rahmen des Bauprojektes.

*Bei diesem Projekt handelt es sich um ein Projekt aus dem Agglomerationsprogramm der (Zahl). Generation. Voraussichtlich werden (Zahl) Prozent der anrechenbaren Kosten durch den Bund finanziert. Von den Gesamtkosten des Projekts werden voraussichtlich Fr. (Betrag) durch den Bund übernommen.*



Entwurf

Bei diesem Projekt wird voraussichtlich ein Pauschalbeitrag von Fr. (Betrag) durch das Aggloprogramm mitfinanziert.

**Ohnehinkosten (Tiefbauamt Kanton St.Gallen)**

Es werden keine Ohnehinkosten eingerechnet.

**Kostenbeteiligung durch die politische Gemeinde**

Die Kosten für das vorliegende Projekt werden vollumfänglich durch den Kanton St.Gallen getragen.

## 8 Landerwerb

Von den Anstössergrundstücken wird dauerhaft Land beansprucht.

Der notwendige Landerwerb wird im Rahmen des Bauprojekts ermittelt und im Landerwerbs- und Enteignungsplan dargestellt.

## 9 Unterschrift

Der Projektverfasser:

St.Gallen, 15. November 2021

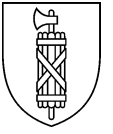
Strassen- und Kunstbauten

Felix Sonderegger  
Projektleiter

Strassen- und Kunstbauten

Marco Räber  
Projektverfasser





Entwurf

## 10 Beilagen

01.04	Situation	1: 200
	inkl. Normalprofil	1: 50

vom 15. Nov. 2021