

Amtssigniert. SID2024111096664 Informationen unter: amtssignatur.tirol.gv.at

STAP erteiler	TBAUAN	AT SCHW	Α
eingel am	15. Nov	. 2024	
ABL	RÜ	88	

Bezirkshauptmannschaft Schwaz Umwelt

Mag. Markus Gasser Franz-Josef-Straße 25 6130 Schwaz +43 5242 6931 5890 bh.schwaz@tirol.gv.at

www.tirol.gv.at

Informationen zum rechtswirksamen Einbringen und Datenschutz unter www.tirol.gv at/information

Geschäftszahl – beim Antworten bitte angeben SZ-WFN/B-5531/5-2024 Schwaz, 13.11.2024

Stadtgemeinde Schwaz;

Neubau einer Rad- und Gehwegbrücke Schwaz-Stans, Inn km 267,800wasserrechtliches Verfahren

Anberaumung einer mündlichen Verhandlung

Die Stadtgemeinde Schwaz hat bei der Bezirkshauptmannschaft Schwaz um die Erteilung der wasserrechtlichen Bewilligung für das Projekt "Neubau einer Rad- und Gehwegbrücke Schwaz - Stans, Inn km 267,800" angesucht.

Beschreibung des Vorhabens:

Zweck des Vorhabens

Im Zuge des Ausbaues des Radwegenetzes und zur Verbindung der Ortschaften Schwaz mit Stans wird eine neue Fuß- und Radwegbrücke geplant. Diese befindet sich am östlichen Ortsausgang der Stadt Schwaz an einem Straßenkreisverkehr, zudem befindet sich in diesem Bereich die Feuerwehr bzw. Wasserrettung mit Stegzugang (Bootshaus).

Bauwerksbeschreibung

Entwurfsansatz / Tragkonzept

Allgemein

Das Brückentragwerk überspannt als Durchlaufträger (Zweifeldträger) den Inn wobei eine Zwischenlagerung im Flussbett vorgesehen wird. Die stark ungleichen Spannweiten ergeben sich aus der möglichen Anordnung des Flusspfeilers, so dass folgende Spannweiten von ca. 38 m bzw. 63 m resultieren. Der Brückenpfeiler ist in Fließrichtung des Inns angeordnet, wodurch eine leichte Schrägstellung zur Brücke entsteht. Unter der Berücksichtigung des erforderlichen Hochwasserfreibordes von fe = 1,32 m in Bezug auf das HQ 100 wurde die höhenmäßige Lage der Konstruktionsunterkante zu 537,05 m (≥ 535,70+1,32) festgelegt.

Beim Brückentragwerk handelt es sich um ein Trogbauwerk mit 2 seitlichen Hohlkästen, wobei die Oberkante aus gestalterischen Aspekten geneigt ist (Voutung), der Hochpunkt wurde über dem Flusspfeiler sowie die Tiefpunkte bei den Widerlagern positioniert. Somit folgt die variable Bauhöhe der statischen Beanspruchung, größtes Biegemoment über dem Pfeiler im Flussbett. Die minimale Bauhöhe der seitlichen Längsträger, über den Wiederlagern, beträgt dabei 1.40 m bzw. über dem Flusspfeiler 2,0 m. Die Querschnittsform der Hohlkästen ist als Trapezquerschnitt ausgebildet mit einer Breite von 400 mm an der Oberseite und einer sich veränderlichen Breite von ca. 600 mm an der Unterseite. Alle 3,0 m sind Querträger (HEA 220 / HEB 220) zwischen den Hauptträgern angeordnet die über Querschotten aussteifende Querrahmen bilden. Auf den Querträgern werden selbsttragende Elementdecken (Teilfertigteil) mit Aufbeton angeordnet die die jeweils die Flächenlasten bzw. Punktlasten über den Querträgerabstand von 3 m aufnehmen müssen. Den Oberflächenbelag sowie die Abdichtung übernehmen ein Gussasphalt auf polymermodifizierter bituminöser Abdichtung.

Das Stahltragwerk wird aus schweißgeeigneten Baustahl S355 J2 – Stahl EN 10025 gefügt. Der Oberflächenschutz gegen Korrosion erfolgt außen durch organische Beschichtungssysteme. Die Hohlkästen werden luft- und wasserdicht verschweißt und geben dem Tragwerk eine hohe primäre Torsionssteifigkeit. Die Verformungen aus ständigen Lasten (Eigengewicht + Aufbaulast) werden in der Werkstattform berücksichtigt.

Der Bauablauf bzw. die Schüsse der Hauptträger wurden so ausgelegt, um möglichst günstige Montagkonstellation zu ermöglichen. Die Längsträgerabschnitte werden nun verschweißt und somit ein Durchlaufträger erzeugt, dies erhöht die Tragfähigkeit sowie Robustheit / Langlebigkeit des Tragwerks.

Verortung der Brücke

Die Lage der Brücke befindet sich am östlichen Ortsausgang der Stadt Schwaz an einem Straßenkreisverkehr, zudem befindet sich in diesem Bereich die Feuerwehr bzw. Wasserrettung mit Stegzugang (Boothaus). Die Brücke weist eine leichte Schrägstellung zur Flussachse auf und bindet auf beiden Uferseiten über Anschlussrampen in einen Fuß – Radweg ein. Die Ufersituationen müssen in diesem Zuge zusammen mit dem Hochwasserschutzprojekt angepasst werden.

Barrierefreiheit und Absturzsicherung

In allen Belangen wird bei der Fußgänger - Radwegbrücke auf Barrierefreiheit geachtet:

Die Brücke sowie auch die Anrampungen der anschließenden Flächen an beiden Ufern überschreiten nirgends die 6% und sind durch die verschleifende Modellierung im überwiegenden Fall deutlich flacher.

Die Brüstungshöhe des Geländers beträgt 1,20 m. Auf beiden Geländerseiten sorgt eine LED-Leiste unter den Handläufen für blendfreie Helligkeit und Verkehrssicherheit. Den Oberflächenbelag bildet ein Gussasphalt mir ausreichender Rauigkeit hinsichtlich Rutschsicherheit.

Kolkschutz

Um etwaige Absenkungen infolge von Kolken abschätzen zu können, wurde eine Kolktiefenberechnung durchgeführt. Dabei wurden die Kolktiefen für die 3 maßgebenden Formen des Kolks berechnet:

- Aggredation / Degredation
- Kontraktionskolk
- Lokaler Kolk an Widerlagern und Pfeiler

Aus den Kolktiefenberechnungen geht hervor, dass im Pfeilerbereich ohne Kolkschutzmaßnahmen Kolktiefen von ca. 5,0 m zu erwarten wären. Bei den Widerlagern könnten ohne entsprechende Maßnahmen Absenkungen bis zu ca. 2,0 m auftreten.

Als Maßnahmen für den Kolkschutz sind im Bereich des Pfeilers zwei Maßnahmen geplant:

- Die für die Herstellung der Baugrube notwendige Spundwand verbleibt im Untergrund, wobei diese an der Oberkante der Fundamente abgetrennt wird.
- Darüber hinaus wird an der Flusssohle ein Steinbruchabraumteppich mit d= 200/500 mm eingebracht.
 Die Abmessungen des Steinteppichs wurden mit 5,5 m x 11,0 m festgelegt.

Damit kann die errechnete Gesamtkolktiefe auf eine Tiefe von ca. 2,7 m reduziert werden. Die Spundwand weist eine frei auskragende Standhöhe von ca. 3,0 m auf, wodurch sämtliche Nachweise erbracht wurden. Die Sicherung der Widerlager erfolgt mit losen verlegten Wasserbausteinen der Klasse HMB 300/1000 kg und einer Körnung von mind. $D_{50} = 750$ mm. Alternativ dazu kann auch eine teilvergossene Steinschüttung hergestellt werden, wobei z.B. Setzsteine aus Basalt oder Granit mit d=250 mm bis 350 mm eingebaut werden können.

Gründung Widerlager / Pfeiler

Es wird aufgrund der gut tragfähigen Böden auf Gründungsniveau eine kombinierte Pfahlplattengründung für die Widerlager sowie den Pfeiler berechnet und mit dem Geotechniker abgestimmt. Die Widerlager werden vollständig in die Uferböschung integriert, wobei aufgrund des statischen Systems beim orographisch linkem Widerlager Zugpfähle notwendig sind. Als Kleinbohrpfähle werden Gewi verwendet die in das vorab erstellte Bohrloch eingebracht werden. Die Druckpfähle weisen dabei einen einfachen und die Zugpfähle einen doppelten Korrosionsschutz auf.

Bettungsmodul Widerlager E = 15.000 kN/m³

Bettungsmodul Pfeiler E = 20.000 kN/m³

Überbau

Tragkonstruktion

Das Brückentragwerk überspannt als Durchlaufträger (Zweifeldträger) den Inn wobei eine Zwischenlagerung im Flussbett vorgesehen wird. Die stark ungleichen Spannweiten ergeben sich aus der möglichen Anordnung des Flusspfeilers, so dass folgende Spannweiten von 38 m bzw. 63 m resultieren. Die höhenmäßige Lage des Brückenquerschnittes wurde unter Berücksichtigung des Hochwasserfreibordes von mindestens 1,32 m in Bezug auf das HQ 100 festgelegt.

Beim Brückentragwerk handelt es sich um ein Trogbauwerk mit 2 seitlichen Hohlkästen, wobei die Oberkante aus gestalterischen Aspekten geneigt ist (Voutung), der Hochpunkt wurde über dem Flusspfeiler sowie die Tiefpunkte bei den Widerlagern positioniert. Somit folgt die variable Bauhöhe der statischen Beanspruchung, größtes Biegemoment über dem Pfeiler im Flussbett. Die minimale Bauhöhe der seitlichen Längsträger, über den Wiederlagern, beträgt dabei 1.40 m bzw. über dem Flusspfeiler 2,0 m. Die Querschnittsform der Hohlkästen ist als Trapezquerschnitt ausgebildet mit einer Breite von 400 mm an der Oberseite und einer sich veränderlichen Breite von ca. 600 mm an der Unterseite. Alle 3,0 m sind Querträger (HEA 220 / HEB 220) zwischen den Hauptträgern angeordnet die über Querschotten aussteifende Querrahmen bilden. Auf den Querträgern werden selbsttragende Elementdecken (Teilfertigteil) mit Aufbeton angeordnet die die

jeweils die Flächenlasten bzw. Punktlasten über den Querträgerabstand von 3 m aufnehmen müssen. Den Oberflächenbelag sowie die Abdichtung übernehmen ein Gussasphalt auf polymermodifizierter bituminöser Abdichtung.

Das Stahltragwerk wird aus schweißgeeigneten Baustahl S355 J2 – Stahl EN 10025 gefügt. Der Oberflächenschutz gegen Korrosion erfolgt außen durch organische Beschichtungssysteme. Die Hohlkästen werden luft- und wasserdicht verschweißt und geben dem Tragwerk eine hohe primäre Torsionssteifigkeit. Die Verformungen aus ständigen Lasten (Eigengewicht + Aufbaulast) werden in der Werkstattform berücksichtigt.

Der Bauablauf bzw. die Schüsse der Hauptträger wurden so ausgelegt, um möglichst günstige Montagkonstellation zu ermöglichen. Die Längsträgerabschnitte werden nun verschweißt und somit ein Durchlaufträger erzeugt, dies erhöht die Tragfähigkeit sowie Robustheit / Langlebigkeit des Tragwerks.

Lager

Der Überbau wird gemäß Lagerschema wie folgt gelagert, beim Flusspfeiler sowie beim Widerlager mit dem großen Brückenfeld werden allseits bewegliche Elastomerlager unter den Längsträgern angeordnet, die Querfesthaltung erfolgt in diesen beiden Lagerachsen dann zwischen den Hauptträgern mittels Lagesicherung in Querrichtung in Stahlbauweise. Beim Widerlager mit dem kurzen Brückenfeld sind das Festlager sowie das längsfeste Lager angeordnet, wobei diese beiden Lager sowohl Druck auch als Zugkräfte aufnehmen müssen und daher als gelenkige Stahllager ausgebildet werden.

Die Kräfte werden über die Lager dann auf die Widerlager bzw. auf den Pfeiler im Fluss übertragen, welche wiederum die Lasten in den Untergrund ableiten.

Korrosionsschutz / Dauerhaftigkeit

Das Stahltragwerk wird aus schweißgeeigneten Baustahl S355 – Stahl EN 10025 gefügt. Der Oberflächenschutz gegen Korrosion erfolgt außen durch organische Beschichtungssysteme. Mit Ausnahme der Schweißnahtbereiche werden diese bereits im Werk aufgebracht. Es wird ein dreilagiger Korrosionsschutzanstrich mit Schichtdicken entsprechend der vorhandenen Korrosivitätskategorie vorgesehen. Die Deckbeschichtung der außenliegenden Oberflächen erfolgt mit einer Farbgebung. Die Längsträger werden als dicht geschweißte Hohlkästen ausgebildet. Diese konstruktive Ausbildung minimiert den Aufwand für den Korrosionsschutz und für spätere Wartungen, da die Innenoberflächen nicht bzw. geschützt werden müssen und keine Erneuerung der Anstrichschichten in diesem Bereich erforderlich wird.

Belag

Auf den Querträgern werden selbsttragende Elementdecken (Teilfertigteil) mit Aufbeton aus Beton C30/37 B3 angeordnet die jeweils die Flächenlasten bzw. Punktlasten über den Querträgerabstand von 3 m aufnehmen müssen. Den Oberflächenbelag sowie die Abdichtung übernehmen ein Gussasphalt auf polymermodifizierter bituminöser Abdichtung (Rutschklasse R11).

Entwässerung

Sämtliche Brückenflächen weisen eine Querneigung von 2% auf, wodurch das Wasser in einem mittig angeordneten Entwässerungsrinnen läuft und von dort über Tropftüllen abrinnen kann.

Es erfolgt somit eine Direkteinleitung von versalztem Oberflächenwasser in den Inn. Gemäß Gemeinde Schwaz wird in den Frostperioden ca. 8 g/m² Trockensalz 2 x am Tag ausgebracht (Brückenfläche 371 m²). Die Mindestdurchflussmenge im Inn beträgt in der Niederwasserperiode ca. 80 m³/s. Wenn man davon ausgeht, dass das Salz kontinuierlich ausgewaschen wird, ergibt sich somit folgender Salzeintrag.

Salzmenge: 2 x 8 g/m² x 371 m² = 5.936 g/Tag

Mindestdurchflussmenge Inn /Tag: 80 m³/s x 60s x 60h x 24h x= 6.912.000 m³/Tag

Verdünnung: $5.936 \text{ g/d} / 6.912.000 \text{ m}^3/\text{d} = 0.85 \text{ mg} / \text{m}^3 (0.00085 \text{ mg/l})$

Salzgehalt Inn im Mittel ca. 10 mg/l

Die zusätzliche Salzeinbringung durch die Fußgänger-Radwegbrücke ist vernachlässigbar klein (< 0,0085%)

Die Gemeinde Schwaz will in Zukunft auf Sole umsteigen, somit würde sich eine weiter Reduktion der eingebrachten Salzmenge ergeben.

Ver- Entsorungsleitungen

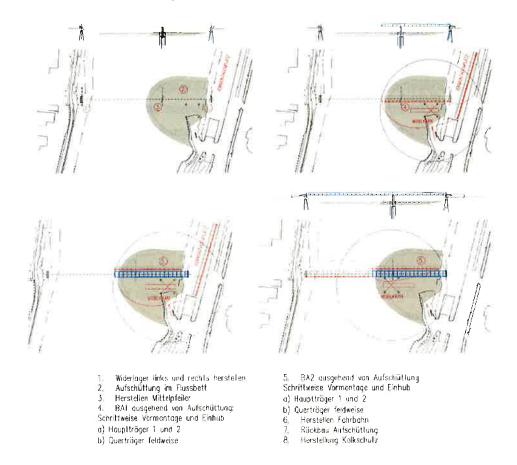
Die Ver- und Entsorgungsleitungen werden nicht sichtbar unter dem Brückentragwerk neben den beiden Hauptträgern geführt.

Baugrubensicherung

Für die Herstellung des Pfeilers ist eine Baugrubensicherung notwendig. Diese wird in Form eines ausgesteiften Spundwandkastens ausgeführt. Während der Bauphase ist eine Wasserhaltung in der Baugrube notwendig. Verunreinigte Wässer sind vor Einleitung in den Inn zu reinigen.

Für die Herstellung der Widerlager ist keine Baugrubensicherung / Wasserhaltung notwendig, da das Aushubniveau höher als der prognostizierte Wasserspiegel liegt.

Baustelleneinrichtung, Montage, Bauzeit



Die Bauphasen / Bauabläufe ist aus dem Plan K06-KA-003 ersichtlich. Es erfolgt eine Inselschüttung vom orographisch rechten Ufer aus. Im Zuge dessen wird der Flusspfeiler sowie die beiden Wiederlager inklusive Tiefgründung errichtet.

Parallel zur Herstellung der Flusspfeiler werden die Brückenlängsträger antransportiert und auf die Einhublängen zusammengeschweißt. Anschließend erfolgt der Einhub des Stahltragwerkes dann in 2 Bauphasen mittels Mobilkran (das orographisch linke Flussufer ist nur mit kleinen Baugeräten erreichbar), wobei in der ersten Bauphase jeweils zuerst die beiden Hauptträger (kurzes Feld + Kragarm) eingehoben werden und dann anschließend die Querträger eingehoben und angeschlossen werden. Auf der nun vormontierten Brückenteil werden auf den auskragenden Brückenlängsträgern in der zweiten Bauphase wiederum zuerst die beiden Brückenlängsträger eingehoben und anschließend mit dem dazwischenliegenden Trägerrost ergänzt.

Die Längsträgerabschnitte werden nun verschweißt und somit ein Durchlaufträger erzeugt, dies erhöht die Tragfähigkeit sowie Robustheit / Langlebigkeit des Tragwerks. Auf den Querträgern werden selbsttragende Elementdecken (Teilfertigteil) mit Aufbeton aus Beton C30/37 B3 angeordnet die jeweils die Flächenlasten bzw. Punktlasten über den Querträgerabstand von 3 m aufnehmen müssen. Den Oberflächenbelag sowie die Abdichtung übernehmen ein Gussasphalt auf polymermodifizierter bituminöser Abdichtung (Rutschklasse R11). Abschließend wird dann die Brückenausrüstung (Geländer, Beleuchtung) angebracht.

Im Zuge der Anbringung der Brückenausrüstung wird die Inselschüttung zurückgebaut und der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt.

Vom gegenständlichen Vorhaben sind folgende Grundparzellen der KG Schwaz betroffen: 46/1, 834/2, 841/2, 842/2, 2366/4, 2531, 2435 und 2674.

Über dieses Ansuchen wird eine mündliche Verhandlung durchgeführt.

Datum:

Zeit:

Dienstag, 03.12.2024

09:30 Uhr

Ort:

Bezirkshauptmannschaft Schwaz, Sitzungszimmer M23 (Maximilianzimmer)

Es wird darauf hingewiesen, dass die Verhandlung, abgesehen vom Anschlag in der Gemeinde, auch durch Anschlag an der Amtstafel und an der elektronischen Amtstafel unter Bezirkshauptmannschaft Schwaz Land Tirol (siehe Kundmachungen) der Bezirkshauptmannschaft Schwaz kundgemacht wurde.

Bitte bringen Sie zur Verhandlung diese Verständigung mit. Hinweis auf sonst erforderliche Unterlagen finden Sie auf der Rückseite neben Ihrem Namen.

Sie können selbst kommen oder einen Vertreter entsenden. Der Vertreter muss mit der Sachlage vertraut, voll handlungsfähig und bevollmächtigt sein. Von einer Vollmacht können wir allerdings absehen, wenn Sie durch Familienmitglieder (Haushaltsangehörige, Angestellte oder Funktionäre von Organisationen), die uns bekannt sind, vertreten werden und kein Zweifel an deren Vertretungsbefugnis besteht.

Es steht Ihnen auch frei, gemeinsam mit Ihrem Vertreter zu kommen.

Sie können in folgende Pläne und sonstige Behelfe Einsicht nehmen:

Projektsunterlagen, diese liegen nur in der Stadtgemeinde Schwaz auf

Ort der Einsichtnahme

Zeit

Stadtgemeindeamt Schwaz

während der Amtsstunden

Als Antragsteller beachten Sie bitte, dass die Verhandlung in Ihrer Abwesenheit durchgeführt oder auf Ihre Kosten vertagt werden kann, wenn Sie die Verhandlung versäumen (Ihr Vertreter diese versäumt). Wenn Sie aus wichtigen Gründen - z.B. Krankheit oder Urlaubsreise - nicht kommen können, teilen Sie uns dies sofort mit, damit wir allenfalls den Termin verschieben können.

Die sonstigen Parteien werden darauf hingewiesen, dass sie ihre Stellung als Partei verlieren, soweit sie nicht spätestens am Tag vor Beginn der Verhandlung während der Amtsstunden bei der Behörde oder während der Verhandlung Einwendungen erheben.

Rechtsgrundlage:

§§ 40 bis 42 des Allgemeinen Verwaltungsverfahrensgesetzes

- I. Öffentliche Bekanntmachung durch Anschlag an der Amtstafel
- II. Öffentliche Bekanntmachung an der elektronischen Amtstafel unter Bezirkshauptmannschaft Schwaz | Land Tirol (siehe Kundmachungen).

III. Ergeht an:

 Die Stadtgemeinde Schwaz, Franz-Josef-Straße 2, 6130 Schwaz (vorab per E-Mail an: stadtamt@schwaz.at, nachweislich)

zur Kenntnis mit dem Ersuchen, die beiliegende Kundmachung ortsüblich und an der Amtstafel zu verlautbaren und die Planunterlagen während der Amtsstunden in der Gemeindekanzlei zur allgemeinen Einsicht aufzulegen. Etwaige der Behörde nicht bekannte Parteien und Beteiligte (z.B. Wasserbenutzungsberechtigte, berührte Grundeigentümer, Holzbezugsberechtigte, Weideberechtigte, Streubezugsberechtigte) mögen von der Verhandlung gegen eigenhändig unterschriebenen Zustellnachweis unter Aushändigung einer Kundmachung verständigt werden. Ein Vertreter der Gemeinde, der zur Abgabe vorbehaltloser Erklärungen ermächtigt sein muss, wird gebeten, an der Verhandlung teilzunehmen. Vom Vertreter der Gemeinde wären am Beginn der Verhandlung nachstehende Unterlagen zu übergeben:

- a) die mit dem Anschlag- und Abnahmevermerk versehene Kundmachung,
- b) der Zustellnachweis über eine allfällige Verständigung einer Partei oder eines Beteiligten,
- c) die mit der Auflagebestätigung versehenen Projektsbehelfe.

Beilagen:

- 1 Projekt, 2 Kundmachungen
- 2. Bergmeister Ingenieure GmbH, per E-Mail an: info@bergmeister.eu
- 3. Werner Consult Ziviltechnikergesellschaft m.b.H, per E-Mail an: salzburg@wernerconsult.com
- 4. Amt der Tiroler Landesregierung, Sachgebiet Brücken- und Tunnelbau, DI Lukas Blaas, per E-Mail an: lukas.blaas@tirol.gv.at
- 5. Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Wasserwirtschaft, Mag. Johannes Oehm PhD, per E-Mail an: johannes.oehm@tirol.gv.at
- Amt der Tiroler Landesregierung, Baubezirksamt Innsbruck, Dipl.-Ing. Dr.techn. Michael Möderl, per E-Mail an: michael.moederl@tirol.gv.at
- 7. Amt der Tiroler Landesregierung, Baubezirksamt Innsbruck, Bmstr. Ing. Helmut Kecht, per E-Mail an: helmut.kecht@tirol.gv.at
- 8. Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Wasserwirtschaft, #Planungsorgan, per E-Mail an: planungsorgan@tirol.gv.at
- 9. Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Geoinformation, #Öffentliches Gut/Gewässer, per E-Mail an: geoinformation@tirol.gv.at
- 10. Fischereiberechtigter des Fischereireviers 8003, Herr Ing. Eduard Fröschl, per E-Mail an: e@froeschl.at

- 11.Fischereiberechtigter des Fischereireviers 8003, Fröschl AG & CoKG, Ing. Fröschl Eduard, per E-Mail an: EF-Sekretariat@froeschl.at
- 12. Automobil- und Touringclub Tirol (ATT) Landesorganisation des ÖAMTC, Andechsstraße 81, 6020 Innsbruck (RSb)
- 13. Wolfgang Enzenberg, Schloßbichl 7, 6136 Pill (RSb)
- 14.Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Landesstraßen und Radwege, per E-Mail an: landesstrasse@tirol.gv.at

Für den Bezirkshauptmann:

Mag. Gasser