



## **Stadt Chur „Geschäftsbericht 2020“**

\*\*\*\*\*

### **Departement Bau Planung Umwelt (BPU)**

#### **Grün und Werkbetrieb**

**Die Abteilungen Werkbetrieb, Wald und Alpen und Stadtgärtnerei haben im Berichtsjahr interessante Projekte umgesetzt. An der Multisammelstelle war das Personal während des Lockdowns bedingt durch den Ansturm unter Einhaltung der Sicherheitsmassnahmen gefordert. Die Einarbeitung der Bestimmungen der nationalen Abfallverordnung zum Siedlungsabfall beanspruchte intensiv Ressourcen und mündete in eine Botschaft zur neuen städtischen Abfallgesetzgebung, welche Ende Jahr in die Vernehmlassung gegeben werden konnte. Die Bewirtschaftung des Waldes stellte die Abteilung aufgrund absterbender Bäume vor Herausforderungen. Personen und Sachwerte wurden präventiv durch Baumfällungen geschützt und Jungwald gepflegt. Die Stadtgärtnerei war bezüglich Flexibilität und Umsetzung der coronabedingten Massnahmen bei Bestattungen sehr gefordert. Der öffentliche Raum wurde zur Freude der Einwohner farbenfroh bewirtschaftet.**

Die Dienststelle Grün und Werkbetrieb besteht aus den Abteilungen Werkbetrieb, Wald und Alpen und Stadtgärtnerei zum Teil aus systemrelevanten Betrieben und Bereichen. Das sind zusammen 7'970 Stellenprozent und 85 Mitarbeitende. Lernende und Aushilfen sind in dieser Zahl nicht enthalten. Die Hauptaufgabe beinhaltet die Erbringung von Dienstleistungen für die Raum- und Siedlungsgestaltung. Die daraus resultierenden umfangreichen und breit gefächerten Tätigkeiten betreffen den Wald und die Alpen, den betrieblichen Unterhalt des Strassen-, Weg- und Kanalisationsnetzes, den Winterdienst, die Abfallentsorgung, den Unterhalt der Grünanlagen und Friedhöfe, das Bestattungswesen und vieles mehr sowohl für die Stadt Chur inkl. Maladers als auch für die Gemeinde Haldenstein. Die Beförderung der Gemeinde Maladers wurde im 2020 integriert. Der Grün und Werkbetrieb investierte im Berichtsjahr brutto Fr. 2.7 Millionen. Die Mittel dienten unter anderem der forstlichen Erschliessung, Erweiterungsarbeiten in der Carmennahütte, Schutzbauten Valparghera, dem Werkhof und Multisammelstelle 2020 zur Entflechtung der Sammelstelle und des Werkhofes, der Abschlussarbeiten der Salzsiloanlage Chur Süd, der 2. Etappe Werkleitungsflicke, dem Ersatz und Erstbepflanzung von Strassenbäumen, der Sanierung von Stützmauern, dem Ersatz von Kommunalfahrzeugen und für Sicherheitsmassnahmen auf Spielplätzen.

Alle Abteilungen hatten coronabedingt grosse und unterschiedliche Herausforderungen zu meistern. Der Werkbetrieb in der Aufrechterhaltung des Betriebes der Multisammelstelle, wo der Ansturm auf die Entsorgung mit einer zweiten temporären Sammelstelle abgefangen werden musste. Die Stadtgärtnerei war vor allem in der zweiten Welle in den Bestattungs- und Kremationsaufgaben sehr gefordert. Ebenfalls standen Aufgaben zur Eingemeindung Maladers und der Fusion mit der Gemeinde Haldenstein zur Umsetzung an.

Der Werkbetrieb hatte im Berichtsjahr überdurchschnittliche Mengen an der neu eröffneten Multisammelstelle zu bewältigen (Sperrgut, Glas, Karton). Der Publikumsverkehr zeigte im Berichtsjahr einen noch nie dagewesenen Ansturm, der fachmännisch nach Corona-Vorgaben bewältigt wurde. Wichtige Projekte in diesem Jahr waren die Ersatzbeschaffung eines Kommunalfahrzeuges, Vorabklärungen für neue Elektrofahrzeuge und weitere Digitalisierungsschritte sowie die erfolgreiche Reinigung der Bahnhofstrasse. Im Berichtsjahr wurde durch die nationale Abfallverordnung (VVEA) ausgelösten Bestimmungen zum Siedlungsabfall in einer Botschaft bearbeitet und eine neue städtische Abfallgesetzgebung in die Vernehmlassung gegeben. Der Schneefall vom 6. Dezember stellte den Werkbetrieb bezüglich Deponie des Schnees vor Herausforderungen.



Die Abteilung Wald und Alpen war im Berichtsjahr gefordert. Dies, da der lange und heisse Sommer 2018 einem Teil des Churer Waldes auch im Berichtsjahr 2020 spürbar in Form von absterbenden, dünnen und nicht mehr austreibenden Bäumen nachhaltig zusetzte. Der Wald leidet und zeigt vor allem in unteren Lagen Spuren von abgestorbenen Bäumen, die gefällt werden müssen, da sie für Personen und Sachwerte eine Gefährdung darstellen können. Im Berichtsjahr wurden 10'400 m<sup>3</sup> Holz bereitgestellt und über 30 ha Jungwald gepflegt.

Das Berichtsjahr war für die Stadtgärtnerei insbesondere bei den Bestattungen herausfordernd und forderte sehr viel Flexibilität und Einsatzbereitschaft der Mitarbeitenden. Im Seidengut wurde die zweite Etappe der Sanierung der Trockenmauern umgesetzt. Weiter erfolgte die Sanierung der Aussenanlage des Schulhauses Montalin. An verschiedenen Schulhäusern und Kindergärten mussten Spielanlagen und Fallschutze aufgrund Sicherheitsmängel erneuert oder saniert werden. Der öffentliche Raum wurde farbig mit verschiedenen Elementen verschönert. Die Pflanzung zwiebelartiger Blumen in den städtischen Grünstreifen gestaltete die Stadt noch bunter. Die Beisetzungen nahmen um 12%, die Erdbestattungen nahmen um 15% gegenüber dem Vorjahr zu und erreichten ein Total von 282 Bestattungen. Die Kremationen nahmen um 7% gegenüber dem Vorjahr zu und summierten sich auf 1'961.

## Werkbetrieb

**Die Abfallmenge veränderte sich im Berichtsjahr unwesentlich, obwohl einzelne Fraktionen zulegen konnten. Die neu gestaltete Multisammelstelle konnte im Berichtsjahr in Betrieb genommen werden. Sie war ein wichtiges Puzzleteil, um den starken Ansturm im Zuge der Pandemie bewältigen zu können.**

**Wichtige Projekte in diesem Jahr waren die Ersatzbeschaffung eines Kommunalfahrzeuges, Vorabklärungen für neue Elektrofahrzeuge und weitere Digitalisierungsschritte sowie die erfolgreiche Reinigung der Bahnhofstrasse von Kaugummiflecken.**

**Die Stadt Chur hat in diesem Jahr die durch die nationale Abfallverordnung ausgelösten Bestimmungen zum Siedlungsabfall umgesetzt und eine neue städtische Abfallgesetzgebung in Vernehmlassung gegeben.**

## Aufgaben des Werkbetriebes

Der Werkbetrieb als systemrelevanter Betrieb ist zuständig für den betrieblichen Unterhalt des Strassen- und Kanalisationsnetzes sowie der Mühlbäche. Zu den vielseitigen Aufgaben dieser Abteilung gehört auch die Strassenreinigung, der Winterdienst, die Abfallentsorgung und der Betrieb der Sammelstelle an der Industriestrasse 14. Als „interner Dienstleister“ wartet der Werkbetrieb die städtischen Fahrzeuge in der eigenen Garage.

- Betrieblicher Unterhalt des Strassen- und Kanalisationsnetzes
- Betrieblicher Unterhalt von Flüssen und Bächen im Siedlungsraum
- Strassenreinigung und Winterdienst von 120 km Strassen und 150 km Trottoir
- Abfallentsorgung, Quartiersammelstellen und regionale Tierkörpersammelstelle
- Wartung der städtischen Fahrzeuge durch die eigene Garage
- Logistik und Multisammelstelle
- Events (Anlässe) und Projekte



## Finanzen/Personal

<b>Finanzen</b>	2012	2018	2019	2020
<i>in Mio. Franken</i>				
Aufwand	13.15	11.01	11.66	<b>11.08</b>
Ertrag	7.13	7.27	7.26	<b>7.23</b>
Saldo	-6.02	-3.74	-4.04	<b>-3.85</b>
<b>Personal</b>				
Anzahl Mitarbeitende	50	45	46	<b>47</b>
Stellenprozente		4'400	4'400	<b>4620</b>

## Prozess betrieblicher Unterhalt des Strassen- und Kanalisationsnetzes

### Sanierung Plattenbeläge Bahnhofstrasse

Die Bahnhofstrasse und der Alexanderplatz sind beides hoch frequentierte Begegnungszonen und prägen das Erscheinungsbild der Stadt Chur. Die Plattenbeläge hatten sehr viele gebrochene oder vorstehende Stellen. Um das Erscheinungsbild aufzuwerten und um die Unfallgefahr zu minimieren, wurde eine Sanierung vorgenommen. Der Aufwand betrug Fr. 50'000.--. Die Sanierung mit Aandeerer Granit wurde durch eine in Chur ansässige Firma ausgeführt.



Sanierung Plattenbeläge Bahnhofstrasse

### Reparaturarbeiten / Werkleitungsflicke

Im Rahmen des betrieblichen Strassenunterhaltes wurden im ganzen Stadtgebiet diverse Belagsschäden und Setzungen repariert. Die Werkleitungsflicke wurden im Berichtsjahr über die Erfolgsrechnung in drei Tranchen von Fr. 95'000.-- bis Fr. 100'000.-- ausgelöst. Im Rahmen der Investition "Sanierung Werkleitungsflicke" werden ab 2019 bis 2021 alte Grabenflicke saniert,



welche vor 2014 an die Verursacher verrechnet wurden. Im Berichtsjahr wurde die zweite Tranche dieser Investition ausgelöst und ausgeführt, die Kosten beliefen sich auf Fr. 150'000.--.



Reparaturarbeit Belag vorher/nachher

### **Sanierung Schachtabdeckungen und Randsteinabsenkungen**

Im Rahmen des betrieblichen Strassenunterhaltes wurden diverse Schachtabdeckungen von vorstehenden oder einfallenden Kontrollschächten und Einlaufschächten repariert. Defekte Schachtdeckel können bei der Überfahrt von Fahrzeugen eine enorme Lärmemission hervorrufen. Die Sanierungen sind damit einerseits nötig um die Sicherheit zu gewährleisten und andererseits um keinen störenden Lärm zu verursachen. Im Berichtsjahr wurden zwei Tranchen ausgeschrieben, bei welchen in etwa 30 bis 35 Abdeckungen ausgewechselt wurden. Die Kosten beliefen sich auf rund Fr. 60'000.--.



Sanierung Schacht und Randstein vorher/nachher



Im Zuge der Anpassungen an das Gleichstellungsgesetz wurden einige Absenkungen bei Trottoirüberfahrten, sowie lose oder brüchige Abschlusssteine saniert. Die Einhaltung der städtischen Norm stellt sicher, dass die Absätze nicht mehr zu hoch oder zu niedrig sind.



Sanierung Schachtabdeckung vorher/nachher



Reparatur Belag vorher/nachher



## Prozess betrieblicher Unterhalt von Flüssen und Bächen im Siedlungsraum

### Mühlbach Dalpweg

Beim Hof Dalpweg wurde die immer stärker zerfallende Mauer neu erstellt. Die Mauer wurde mit Blocksteinen konstruiert und nicht ausgefugt. Die renaturierte Mauer bietet mit ihren offenen Fugen diversen Kleintieren und Pflanzen wertvollen Lebensraum.



Renaturierte Mauer Dalpweg

### Mühlbach Pulvermühle

Das über 100-jährige Hebesystem mit Zahnräder und Zahnstangen wurde komplett saniert und mit neuem Lärchenholz bestückt. Mit diesem zweiten Schieber ist nun die Wasserführung zur Pulvermühle gesichert.



Sanierung Schieber Pulvermühle



## Prozess Strassenreinigung und Winterdienst

### Strassenreinigung Projekt Kaugummientfernung Bahnhofstrasse

Die durch am Boden haftende Kaugummis verursachten Flecken auf den Granitplatten an der Bahnhofstrasse geben ein unschönes Bild ab. Um der schönen Flaniermeile neuen Glanz zu verleihen, wurden in den letzten Jahren mit verschiedenen auf Kaugummientfernung spezialisierten Firmen Tests durchgeführt. Der Durchbruch gelang schliesslich der Firma Chiclete Clean aus Chur. Diese Firma überzeugte den Werkbetrieb mit ihrem vorgestellten Produkt. Im Herbst konnte die Kaugummientfernung erfolgreich abgeschlossen werden und dementsprechend erhielt die Bahnhofstrasse eine sichtbare Aufwertung. Das Projekt wurde durch mehrere Medien und Fachzeitschriften aufgegriffen.



Situation Kaugummiflecken Bahnhofstrasse vorher/nachher

### Winterdienst Projekt Neubau Salzsilo Maladers

Mit Übernahme der Gemeinde Maladers ist der Werkbetrieb auch für die Schneeräumung im Stadtteil Maladers zuständig. In der Gemeinde Maladers wurden die Schneeräumungsfahrzeuge von Hand mit Salz beladen. Die Stadt Chur setzt für die Beladung schon länger auf Salzsilos, da dadurch der Arbeitsablauf bezüglich Ergonomie, Effizienz und Arbeitssicherheit optimiert werden kann. Im ersten Winter hat der Werkbetrieb ein Salzsilo eingemietet. Im Berichtsjahr konnte der Werkbetrieb nun ein schönes Salzsilo aus Lärchenholz, auf städtischem Grund, im Gebiet Cholplatz, erstellen.



Salzsilo Maladers

**Winterdienst, Zahlen und Fakten**

Bezüglich Schneemengen kann das Berichtsjahr als durchschnittlich bezeichnet werden. Nachfolgend einige Daten der Vorjahre zu Schneehöhen, Schnee- und Frosttagen, sowie eingesetzter Streumittel.

**Schneehöhen (in cm)**

	<b>2012</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Januar	22	46	63	13
Februar	15	0	2	11
März	0	13	1	5
April	0	0	5	0
Mai			0	0
Oktober	0	10	0	3
November	0	2	0	0
Dezember	47	7	1	28
Total	84	78	72	60

**Schneefalltage**

	<b>2012</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Januar	6	5	12	4
Februar	4	1	2	4
März	0	0	1	2
April	0	0	1	0
Mai	0	0	1	0
Oktober	0	2	0	0
November	0	2	0	0
Dezember	4	3	2	0
Total	14	12	19	10

**Frosttage**

	<b>2012</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Januar	10	9	27	23
Februar	18	22	11	9
März	0	9	3	8
April	0	0	0	2
Oktober	0	0	0	0
November	0	6	0	10
Dezember	12	16	12	13
Total	40	62	53	65

**Einkauf an Streumittel**

	<b>2012</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Salz	946 t	483 t	1'024 t	273 t
Splitt	51 m <sup>3</sup>	4 m <sup>3</sup>	3.45 m <sup>3</sup>	4.27 m <sup>3</sup>
Schnitzel	0 lt.	0 lt.	0 lt.	0 lt.
Holzchnitzel	0 to	0 to	0 to.	1.080 to



## Prozess Events und Projekte

### Anlässe 2020

In diesem Berichtsjahr konnte ausschliesslich die Fasnacht vom 21. bis 26. Februar 2020 noch ohne Einschränkungen aufgrund der Corona-Pandemie durchgeführt werden. Kurz darauf wurden praktisch alle weiteren Anlässe abgesagt. Üblicherweise finden ca. 40 Anlässe im Jahr auf dem Stadtgebiet statt, bei welchen der Werkbetrieb in irgendeiner Form involviert ist, z.B. mit Materiallieferungen, Demontage von Möblierung, Reinigungen oder der Entsorgung von Abfällen. Sicher speziell wäre der Schweizerische Schulsporttag 2021 geworden, welcher in diesem Jahr in Chur und Umgebung auf insgesamt 14 verschiedenen Sportstätten stattgefunden und mit ca. 3'000 Teilnehmer\*innen und weiteren 500 freiwilligen Helfer\*innen, eine sehr grosse logistische Herausforderung dargestellt hätte.



Reinigung an der Grabenstrasse



Situation an der Bahnhofstrasse nach Umzug

Im Herbst durfte dann der Zirkus KNIE, sein im Frühjahr geplantes Gastspiel doch noch unter strikten Corona-Massnahmen nachholen und in der Adventszeit konnten ebenfalls unter Einhaltung von strengen Sicherheitsmassnahmen, der Andreas-/Herbstmarkt sowie ein Christkindlimarkt "light" durchgeführt werden.

### Projekte, Digitalisierung oder auch Smart City

Der Werkbetrieb befasste sich in diesem Berichtsjahr verstärkt mit dem Thema der Digitalisierung. Dafür wurde ein Konzept erarbeitet und Projekte erfasst, welche schon umgesetzt wurden und zusammengetragen, was zukünftig hinsichtlich Optimierung von Arbeitsabläufen und Datenerfassung Sinn machen würde. Dies auch mit dem Ziel, Anschaffungen zu prüfen und in zukünftigen Budgets auszuweisen.

Dabei wurden verschieden Themen aufgelistet und durchleuchtet:

- Informative und übersichtliche Homepage des Werkbetriebes
- Optimierte Abläufe bei der Telefonie
- Füllstandmessungen für Molok-Tiefsammelsysteme und Abfallbehälter
- Tourenplanung (Datenerfassung) für Reinigung, Entsorgung, Winterdienst
- Routenführung (reine Navigation) für Reinigung, Entsorgung und Winterdienst
- Alarmierung bei Winterdiensteinsatz
- Streckenprognosen für den Winterdienst

Diese Themen zur Digitalisierung werden in Zusammenarbeit mit der Informatik der Stadt Chur bearbeitet. Daraus werden bestimmt bereits im kommenden Jahr einige Projekte angegangen und umgesetzt.



### Projekte, Konzept gegen das Littering

Littering ist nicht nur teuer für die Stadt Chur, sondern schadet der Umwelt und dem guten Image, was in Chur auf die Lebensqualität und auch auf den Tourismus Auswirkungen haben kann.

Der Werkbetrieb hat deshalb ein Konzept gegen das Littering erarbeitet. Erste Massnahmen wurden bereits ausgeführt, weitere könnten folgen.



Gehören solche Bilder schon bald der Vergangenheit an?

### Projekte, OL- Postennetz "Lachen/Giacometti"

Der Werkbetrieb durfte im Frühling zusammen mit der Orientierungslaufgruppe (OLG) Chur, einer der grösseren OL-Vereine in der Schweiz, ein neues Postennetz im Gebiet Lachen-Giacometti montieren. Die OLG Chur führt damit öffentliche OL-Wettkämpfe durch, vom Breitensportanlass "OL für Alle", über regionale und nationale Läufe bis hin zu Schweizer Meisterschaften. Sämtliche Angaben zu diesen fixen Postennetzen und Bahnen der OLG Chur können auf der Homepage des OLG heruntergeladen werden. Posten mit Etiketten sind zusätzlich mit einem QR- und Buchstaben-Code ausgestattet.

Die Postennetze im Fürstenwald und nun Lachen/Giacometti sind bereits nutzbar, weitere in der Altstadt und Quader/Montalin sind geplant.



Posten an einem öffentlichen Beleuchtungskandelaber



Posten an einem öffentlichen Molok im Gebiet Giacometti



## Prozess Abfallentsorgung, Quartiersammelstelle und regionale Tierkörper-sammelstelle

### Abfallentsorgung, Abfallmengen

Bei 38'497 Einwohner/-innen und einer totalen Siedlungsabfallmenge von 20'897.76 t ergeben sich in Chur 543.00 kg Siedlungsabfall (inkl. Gewerbeabfälle) pro Kopf. Der Anteil der recycelbaren Abfälle liegt bei 47.32% und macht ca. ½ des Siedlungsabfalls aus.

Die gesamte Kehrichtmenge ist im Berichtsjahr mit 20'897.76 Tonnen gegenüber 2019 mit 21'151.27 Tonnen um -1.21% tiefer ausgefallen. In den Jahren 2012, 2018, 2019 und 2020 wurden folgende Mengen (in Tonnen) Kehricht entsorgt:

	<b>2012</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Hauskehricht*	11'534.30	10'921.38	10'976.95	<b>11'008.33</b>
Altglas	1'354.20	1'429.33	1'327.40	<b>1'456.22</b>
Papier	1'629.00	1'537.08	1'570.24	<b>1'553.22</b>
Papier von Schulsammlungen	236.70	192.64	114.76	<b>126.02</b>
Karton	896.70	966.50	1'063.66	<b>1'096.34</b>
Altmetall/Alu/Büchsen	312.52	376.09	400.71	<b>434.78</b>
Grünabfälle (Werkbetrieb)	822.80	698.31	744.69	<b>708.07</b>
Grünabfälle (STGA) Selbstanlieferung	3'364.40	3'881.00	4'482.00	<b>4'041.00</b>
Textilien	35.00	45.05	42.07	<b>51.61</b>
PET	50.00	49.22	72.61	<b>45.81</b>
Hohlkörper Kunststoffe (sortenrein PE, HDPE)	00.00	1.35	2.94	<b>2.81</b>
Batterien	6.90	27.85	33.73	<b>33.86</b>
Lithiumbatterien	00.00	0.57	0.15	<b>0.00</b>
Elektroschrott Haushaltgeräte/ Kompressorgeräte	204.00	51.95	40.99	<b>40.48</b>
Sonder- und Spezialabfälle	14.90	277.65	278.37	<b>299.21</b>

\*inkl. Sperr- und Wischgut

In der Statistik werden die Sonder- und Spezialabfälle (Farbe, Lacke, Spraydosen, Öle und Fette, Altmedikamente, etc.) zusammen erfasst.

### Anpassung an die nationale Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA)

In der am 1. Januar 2016 in Kraft getretenen Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA) wurde der Begriff "Siedlungsabfälle" neu definiert. Neu gelten Abfälle aus Unternehmen mit schweizweit mehr als 250 Mitarbeitenden nicht mehr als Siedlungsabfall. Diese Bestimmung trat nach einer Übergangsfrist per 1. Januar 2019 in Kraft. Die Stadt Chur hat im Berichtsjahr diese Bestimmung umgesetzt und verrechnet den betroffenen Unternehmen rückwirkend auf 2019 keine Grundgebühr mehr. Auf Wunsch wird die städtische Dienstleistung gegen Bezahlung weiterhin angeboten.



### Quartiersammelstellen

Die Anpassung der Quartiersammelstellen an die Vorgaben des Gleichstellungsgesetzes wurde auch in diesem Jahr fortgeführt. Die angepassten Molok's waren vorher zu hoch oder zu tief eingebaut oder hatten eine Umrandung mit Stellplatten.



Leicht zugängliche Quartiersammelstellen



### Regionale Tierkörpersammelstelle

Im Berichtsjahr wurden in der regionalen Tierkörpersammelstelle Tierkadaver im Gesamtgewicht von 81'000 Kilogramm abgegeben.

## Prozess Logistik und Multisammelstelle

### Logistik

Die Disposition der rund 50 Mitarbeitenden des Werkbetriebes mit seinen vielfältigen Aufgaben und dem grossen Maschinenpark ist eine wichtige Aufgabe. Anfangs Jahr steht dabei die Jahresplanung der Mitarbeitenden bezüglich Piketteinsätzen, Überzeitabbau und Ferienplanung im Vordergrund. Ab Mitte März sorgte die Corona-Pandemie für sehr hohe Turbulenzen im Betrieb und im Planungsablauf. Als Sofortmassnahme wurden die Mitarbeitenden des Werkbetriebes in Gruppen mit unterschiedlichen Arbeitszeiten eingeteilt. Eine weitere Herausforderung stellte der Schutz der Risikogruppen dar, der Werkbetrieb hatte bis zu fünf Mitarbeitende, die besonders geschützt werden mussten und keine Einsätze leisten durften.

Die zweite Coronawelle im Herbst konnte der Werkbetrieb dank den Erfahrungen aus der ersten Welle einfacher bewältigen. Die Mitarbeitenden wurden in zwei Gruppen aufgeteilt. Dabei galt es, den Winterdienst nicht zu vernachlässigen und die Pikett-Mitarbeitenden am richtigen Ort zu haben.

Im Herbst konnte die von langer Hand geplante Rotation der Chauffeure auf den Fahrzeugen umgesetzt werden. Diese Massnahme verfolgt das Ziel, bei den Chauffeuren mehr Routine zu erreichen und die Motivation zu erhöhen. Der einjährige Versuch soll aufzeigen, ob die Ziele damit auch erreicht werden können.

### Multisammelstelle

Im März 2020 ging nach langjährigen Vorbereitungsarbeiten die neue Multisammelstelle der Stadt Chur in Betrieb. Zu Beginn waren noch diverse Änderungen und Anpassungen nötig, immer mit dem Ziel, die Standzeiten der Kundinnen und Kunden zu minimieren und kurze Wege zum Beispiel zur Kasse zu gewährleisten. Auch das Muldenmanagement und die richtige Anordnung mussten zuerst gefunden werden. Die neue Multisammelstelle bewährt sich sehr, die Standzeiten konnten halbiert und die Wege stark verkürzt werden.

Die Corona-Pandemie wirkte sich natürlich auch auf den Betrieb der Multisammelstelle mit seinem Publikumsverkehr stark aus. Mit der Einführung eines Tropfsystems mit beschränkter Anzahl von Fahrzeugen auf dem Platz, der Errichtung eines zweiten Standortes und der baldigen Verfügung der Maskenpflicht konnte die Situation gut gemeistert werden und der Entsorgungsbetrieb war jederzeit sichergestellt. Die Massnahmen wurden sowohl durch die Mitarbeitenden



als auch durch Kundinnen und Kunden ausserordentlich gut umgesetzt und stiessen auf grosses Verständnis.

Trotz all diesen Massnahmen wurden die Mitarbeitenden an der Multisammelstelle stark belastet. Die Abfallmenge nahm pandemiebedingt in einzelnen Fraktionen zu. Glas, Karton und Sperrgut zeigten dies eindrücklich. Dies ging mit einer Zunahme des Personen- und Fahrzeugverkehrs einher, was durch die Mitarbeitenden gut gemeistert wurde.



Neu gestaltete Multisammelstelle an der Industriestrasse 14

## **Prozess Wartung der städtischen Fahrzeuge durch die eigene Garage**

### **Corona**

Die globale Corona-Situation hatte grossen Einfluss auf die Fahrzeugbeschaffungen und Instandhaltungen. Nebst den Anpassungen im persönlichen Umgang mit allen Schutzmassnahmen im Betrieb musste die ganze Arbeitsvorbereitung für die Instandhaltung der Fahrzeugflotte der Stadt Chur und der IBC wesentlich früher durchgeführt werden. Dank dieser vorausschauenden Herangehensweise (z.B. Herbst-Reifenbestellung bereits im April 2020 abgeschlossen), konnte der Betrieb stets gewährleistet werden. Alle Lieferanten kämpften mit Liefer- und Zulieferproblemen (z.B. MK 2020 Batterieladegerät / Lieferung neuer Bucher Ladog), deshalb musste in allen Geschäften wesentlich mehr Geduld aufgebracht werden.

### **Elektromobilität**

Ende 2019 befanden sich ca. sieben vollelektrisch angetriebene Fahrzeuge in der Flotte der Stadt Chur und der IBC. Die Elektromobilität bleibt für die Stadt Chur ein wichtiges Thema und so kommen laufend neue Fahrzeuge dazu. Neben der Evaluation der Fahrzeuge in diesem sehr dynamischen Markt braucht auch die Sicherstellung der dazu nötigen Elektroinfrastruktur grösste Aufmerksamkeit. Zurzeit laufen im Werkbetrieb Erhebungen bezüglich der geforderten Energiemengen für die Fahrzeuge sowie Kapazitätsanforderungen an den Energielieferanten. Beim ersten Schneefall konnte ein elektrisches Winterdienstfahrzeug getestet werden.

### **Ersatz Kommunalfahrzeug GR 160099**

Im Berichtsjahr wurde dieses Kommunalfahrzeug im Einladungsverfahren ausgeschrieben. Nach erfolgter Auswertung der eingegangenen Angebote wurde ein für den Werkbetrieb bekannter und bewährter Bucher Ladog T 1250 bei Bucher-Municipal CH bestellt. Auch hier wirkt sich Corona aus. So dauert die Produktion ca. zwei bis drei Monate, länger als üblich und die Auslieferung wird sich sicher bis zum Frühjahr 2021 hinauszögern.



### Winterdienstgeräte (WDG)

Nachdem dem Werkbetrieb im Mai unerwartet eine Winterdiensttour eines Unternehmers gekündigt wurde, mussten die geplanten Ersatzbeschaffungen der Winterdienstgeräte umdisponiert werden. Die neue Partnerin, Firma Lütcher in Haldenstein, hat ihr Fahrzeug in enger Zusammenarbeit mit dem Werkbetrieb gekauft. Dazu passend beschaffte die Stadt Chur den geforderten neuen Leichtbausalzstreuer und -pflug. Zusätzlich konnte für ein weiteres Kommunalfahrzeug der notwendige Pflug ersetzt werden.

### Mulden Multisammelstelle

Bei den seit 2016 in Betrieb stehenden Presscontainer und offenen Mulden wurden erste Revisionsarbeiten nötig und durch den Werkbetrieb in Zusammenarbeit mit der Lieferfirma ausgeführt. Die Einsatzzeit eines Abfall-Presscontainer, unter den herrschenden Anforderungen an der Multisammelstelle ist nur mit solchen Revisionen für ca. fünf bis sieben Jahre planbar. Die Nutzwelle von Anschaffungspreis im Verhältnis zum Unterhalt wird bei ca. sechs bis sieben Jahren erreicht. Während der Revisionen muss adäquater Ersatz vorhanden sein, aus diesem Grund wurde eine zusätzliche 24 m<sup>3</sup> Pressmulde beschafft. Die Beschaffung von weiteren drei Mulden, davon zwei 36 m<sup>3</sup> Mulden mit Deckel, trägt dazu bei, die möglichen Ressourcen der Multisammelstelle noch besser nutzen und diese damit noch wirtschaftlicher betreiben zu können.

### Beratungen und Mithilfe bei Beschaffungen, Werkbetrieb und diverse Abteilungen

- |   |   |
|---|---|
| 1. Werkbetrieb Muldenbeschaffung            | → ca. 70%-Anteil der Beschaffung durch Garage |
| 2. Werkbetrieb Div. Vorabklärungen für 2021 | → 100%-Anteil der Beschaffung durch Garage    |
| 3. Obere Au neue Eisreinigungs-Maschine     | → ca. 25%-Anteil der Beschaffung durch Garage |
| 4. Obere Au zusätzlicher PW                 | → ca. 10%-Anteil der Beschaffung durch Garage |
| 5. Obere Au Ersatz Egholm                   | → ca. 10%-Anteil der Beschaffung durch Garage |
| 6. WUA Ersatz HSM Forstschlepper            | → ca. 5%-Anteil der Beschaffung durch Garage  |
| 7. SG Ersatz GR 35767 durch 9t-LKW          | → ca. 10% Anteil der Beschaffung durch Garage |



Neue Winterdienstgeräte für einen Vertragspartner



Bestellter Bucher Ladog T 1250



Neue Mulden für die Multisammelstelle





# Stadt Chur „Geschäftsbericht 2020“

## Departement Bau Planung Umwelt (BPU)

### Wald und Alpen

Der trockene und heisse Sommer 2018 hat nachhaltige Spuren im Churer Wald hinterlassen, welche immer noch sichtbar sind. Dem Wald geht es nicht gut, vor allem in tieferen Lagen sind viele eher ältere Bäume abgestorben. Überall wo diese eine direkte Gefährdung für Personen und/oder Sachwerte darstellen, werden diese fortlaufend gefällt und aufgerüstet. Insgesamt wurde im Berichtsjahr 10'400 m<sup>3</sup> Holz gerüstet und über 30 Hektaren Jungwald gepflegt.

### Aufgaben

- Waldfläche: 3'726 Hektaren (Chur und Externe)
- Alpfläche: 2'845 Hektaren

### Finanzen/Personal

Finanzen	2012	2018	2019	2020
<i>in Mio. Franken</i>				
Aufwand	3.02	2.89	3.38	<b>3.41</b>
Ertrag	2.79	3.25	3.60	<b>3.87</b>
Saldo	-0.23	+0.35	+0.23	<b>+0.46</b>
<b>Personal</b>				
Anzahl Mitarbeitende	14	14	14	<b>16</b>
Stellenprozentage	1400	1400	1400	<b>1500</b>

### Wald

Waldpflege bedeutet immer Holzanfall. Je älter der Wald ist, desto mehr Holz wird automatisch bei der Waldpflege geerntet. Früher war der Holzverkauf, welcher sich durch die Waldpflege ergab, der Motor für die Umsetzung dieser. Das gilt schon lange nicht mehr. Der Holzpreis war zu Beginn des Jahres schon sehr tief und nach Ausbruch der Corona-Pandemie, welche Ausfuhrbeschränkungen mit sich brachte, fiel dieser auf einen historischen Tiefpunkt. Zum Teil wurde das Holz nur noch zwischengelagert, mit Mehrkosten entrindet und erst im Verlauf des Sommers verkauft. Eine Ausnahme im Verkauf war das Buchen-Brennholz. Warum auch immer - es ist das einzige Sortiment, das sehr gefragt und per Ende Jahr total ausverkauft war. Die Zukunftsstrategie der Abteilung Wald und Alpen, noch mehr Holz in Fernwärme-Heizungen zu verwerten hat sich weiter bewährt und ist, sofern die Heizungen erst gebaut sind, krisenresistent. Über 2'000 m<sup>3</sup> Energieholz wurden im Jahr 2020 auf diese Weise verwertet. Davon wurden zwei Drittel an die Kaserne Chur und ein Drittel an die Gewerbeschule Chur geliefert. Ein Volumen von mindestens 1'000 m<sup>3</sup> Energieholz könnte zusätzlich geliefert werden. Ob Holz im Wald liegen bleibt oder energetisch genutzt wird, die Co<sub>2</sub> Bilanz ist neutral. Denn das im Holz gespeicherte Co<sub>2</sub> wird sowohl beim Verbrennen freigesetzt, als auch wenn der Baum ungenutzt im Wald verfault.



Holzernte ist körperliche, harte Knochenarbeit. Diese Buche mit über einem Meter Durchmesser stand ausgerechnet in einer Seilkranschneise, die für die Holzbringung benötigt wurde.

101 Hektaren Wald, der mittlerweile, dank der Fusion mit Maladers auf 2'500 Hektaren angewachsenen Waldfläche, wurden im Berichtsjahr gepflegt. Die Waldpflege beschränkt sich möglichst auf den grossen Anteil des Churer Schutzwaldes. Diese Arbeiten werden von Bund und Kanton mit Unterstützungsbeiträgen gefördert.

Im Schutzwald werden von Bund und Kanton auch Walderschliessungen unterstützt. Mit diesen Sanierungsprojekten sind im Churer Wald die Maschinenwege "Dunkelbodenweg" und der "Valpargheraweg" sowie in der neu fusionierten Gemeinde Maladers der Bannwald- und der Clavisweg ausgebaut worden.



Valpargheraweg, sanfter Ausbau in Eigenregie ausgeführt. Alte Bruchsteinmauer ersetzt mit Betonmauer, alter Holzkasten mit Neuem.



## Jungwald / Wildschäden

Der Verbiss junger Bäume ist das grösste Problem generell im Bündner Wald, auch im Churer Wald ist dies nicht anders. Eine Generation junger Zukunftsbäume, vor allem die Weisstanne fehlt im Wald. Grund dafür ist, dass die Weisstanne vom Wild am liebsten verbissen wird und darauf empfindlicher reagiert als andere Baumarten.



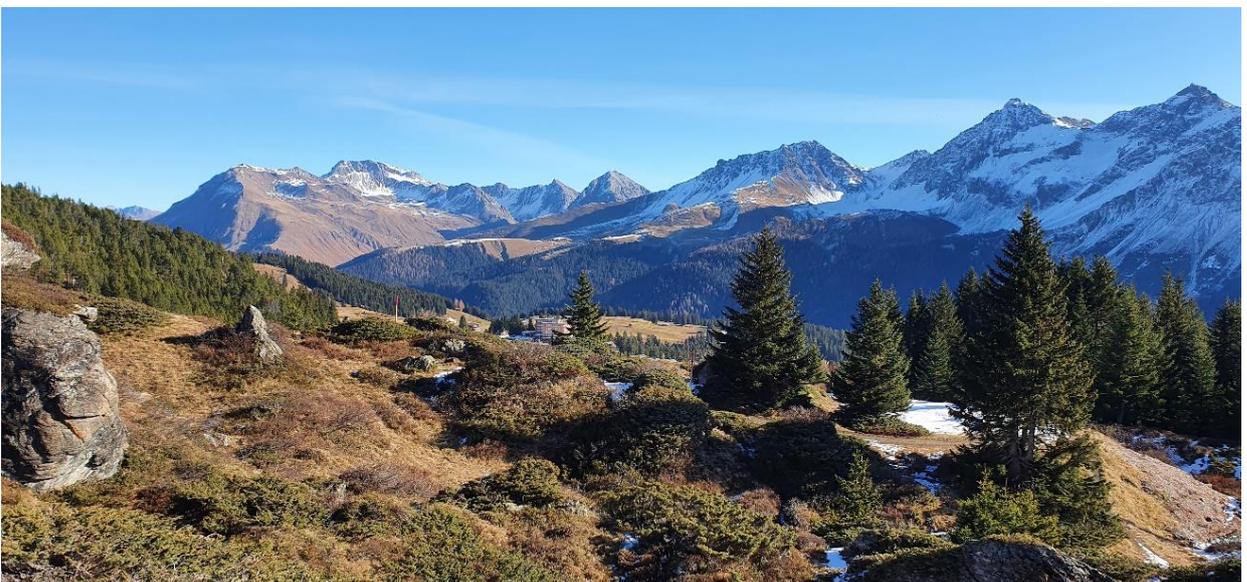
100 Drahtkörbe als Wildschutz wurden im Projekt Eichwald auf Maladerser Gebiet verbaut und mit Eichen bepflanzt, um diese widerstandskräftige Baumart zu fördern

## Alpen

Alle Churer Alpen konnten frühzeitig bestossen werden. Es war ein guter Sommer für Vieh und Hirten. Über 800 Stück Vieh sömmert auf Churer Alpen.

## Tourismus

Mitte März kam das Corona Grounding. Bis dahin war es ein umsatzstarker Winter, wurde über Nacht auf Null heruntergefahren. Die Auswirkungen dieser Krise wird sich in der Erfolgsrechnung der Abteilung Wald und Alpen erst im 2021 richtig auswirken, da die Tourismusanlagen in Arosa davon stark betroffen sind. Die Carmennahütte zahlt uns einen Umsatz Zins und dieser bewegt sich im Moment auf einem äusserst tiefen Niveau.





# Stadt Chur „Geschäftsbericht 2020“

## Departement Bau Planung Umwelt (BPU)

### Stadtgärtnerei

Neben dem Ersatz von verschiedenen Spielgeräten, der Sanierung von Trockenmauern wurden im Berichtsjahr insgesamt 185 Bäume gepflanzt. Die Hälfte davon an neuen Standorten.

Die Mitarbeitenden waren bis im Juni mit dem Giessen gefordert und anschliessend mit dem Einhalten der Schutzmassnahmen. Mit der erreichten FiBL-Zertifizierung des Kompostes im Herbst, stieg der Absatz an Erdenwerke und Bauern merklich an.

Die Gesamtbeisetzungen und Kremationen nahmen Ende Jahr massiv zu und überstiegen die Vorjahre massiv; die Beisetzungen nahmen um 12% und die Kremationen um 7% zu. Der systemrelevante Bereich Bestattungswesen war dadurch sehr gefordert. Diese teilweise sehr belastenden Arbeiten konnten nur Dank motivierter Mitarbeitenden bewältigt werden, die in der Nacht, an Wochenenden und Feiertagen ihre Arbeiten pflichtbewusst ausführten.

### Aufgaben

- Baulicher und pflegerischer Unterhalt der städtischen Grünanlagen
- Betrieb der Kompostierungsanlage
- Führung des Büros Bestattungen und Friedhöfe
- Durchführung der Bestattungen
- Betrieb und Unterhalt der städtischen Friedhöfe
- Kommunale Anlaufstelle für invasive Neophyten und Feuerbrand

### Finanzen/Personal

<b>Finanzen</b>	2012	2018	2019	<b>2020</b>
<i>in Mio. Franken</i>				
Aufwand	5.61	4.73	4.92	<b>4.98</b>
Ertrag	2.63	2.07	1.97	<b>1.98</b>
Saldo	-2.98	-2.66	-2.95	<b>-3.00</b>
<b>Personal</b>				
Anzahl Mitarbeitende	28	27	27	<b>29</b>
Stellenprozente	1'950	1'900	1'900	<b>2'037</b>



## Administration, Auskünfte und Anlässe

### Baubewilligungsverfahren und invasive Neophyten

Invasive Neophyten wie Amerikanische Goldruten, einzelne Essig- und Götterbäume wurden auf mehreren bebauten und unbebauten Bauparzellen festgestellt. Insbesondere Goldruten etablieren sich schnell auf nicht bewirtschafteten Parzellen, in Randbereichen, zwischen Natursteinplatten oder auf offenem Boden. Für den Werkbetrieb wurden am Untertorer Mühlbach hauptsächlich Götterbäume markiert, die während des Bachabschlages entfernt wurden. **Feuerbrand und Neozoen**

Im Berichtsjahr mussten aufgrund des sehr trockenen ersten Semesters praktisch kein Gehölze auf Feuerbrand kontrolliert werden und ein Befall wurde nicht festgestellt. Der Kontroll- und Beratungsaufwand war tief.

Das Auftreten des Buchsbaumzünslers war geringer als in den Vorjahren und der Bestand konnte mit zwei biologischen Behandlungen im Griff gehalten werden.

### Jahresversammlung VSSG

Es war vorgesehen die zweitägige Jahresversammlung der Vereinigung Schweizerischer Stadtgärtnereien und Gartenbauämter VSSG Ende August in Chur durchzuführen. Aus bekannten Gründen wurde die Veranstaltung auf das 2021 verschoben.

## Umgesetzte Investitionsprojekte

### Pflanzungen Strassenbäume

Neben dem üblichen Bausersatz wurden immer noch Bäume aufgrund der Nassschneeschäden im 2018 ersetzt. In Chur wurden zusammen mit der Freiraumplanung insgesamt ca. 185 Bäume gepflanzt, davon ca. 92 an neuen Standorten.

Alleine an der Emserstrasse, Pulvermühlestrasse, Loëstrasse und Masanserstrasse wurden im Zusammenhang mit Tiefbauprojekten ca. 70 Bäume neu gepflanzt.

Generell wurde darauf geachtet die Artenwahl zu mischen, um das Klumpen-Risiko bei Schädlingen oder Krankheiten zu minimieren. So wurden 43 verschiedene Baumarten gepflanzt; hauptsächlich Linden, gefolgt von Pappeln, Eichen, Kirschen und Ahorne. 40% der gepflanzten Bäume sind einheimisch.



Neue Baumallee entlang Pulvermühlestrasse

### **Seidengut, Trockenmauersanierung 2. Etappe; Los 2**

Im Seidengut konnten dank der milden Witterung im Frühjahr weitere 32 m<sup>2</sup> sanierungsbedürftiges Trockenmauerwerk abgebrochen und Total 39 m<sup>2</sup> wieder erstellt werden. Die Mauern wurden ganz vorsichtig entfernt, damit allfällige Reptilien frühzeitig erkannt und umgesiedelt werden konnten. Weil bereits hohe Temperaturen herrschten, wurden keine Reptilien gesichtet. Durch das Aussieben des Aushubmaterials konnten viele Mauer- und Hinter-Füllungs-Steine vor Ort gewonnen werden, dadurch musste nur knapp 3 m<sup>3</sup> neues Steinmaterial von lokalen Baustellen zugeführt werden.

Mit dem Abschluss dieser Bauetappe konnten die Sanierungsarbeiten für die nächsten Jahre abgeschlossen werden. Durch die fachgerechte Pflege des Seidengutes und Rückschnitt von Gehölzen auf der Mauerkrone sollten die sanierten Mauern wieder mehrere Jahrzehnte ihre Dienste erfüllen.



Sanierte Trockenmauer im Seidengut; Gehölze auf Mauerkrone wurden entfernt

### **Schulhaus Montalin, Sanierung Aussenbeleuchtung und Erweiterung Velounterstand**

Die ungefähr 50-jährige Aussenbeleuchtung des Schulhauses Montalin erfüllte ihren Zweck nur noch sehr notdürftig. Neben defekten Kandelabern und fehlenden Ersatzteilen war die schlechte Ausleuchtung der vielen Treppenläufe ein Hauptgrund, um die gesamte Aussenbeleuchtung neu zu beurteilen. Das Beleuchtungskonzept zeigte auf, dass zusätzlich Kandelaber gestellt und die bestehenden Standorte teilweise verschoben werden mussten. Während den Bauarbeiten musste leider festgestellt werden, dass nicht mehr alle Rohranlagen genutzt werden konnten. Es mussten zusätzliche Gräben geöffnet und neue Leerrohre verlegt werden. Mit dem gleichen Bauvorhaben wurde vis à vis des bestehenden gedeckten Fahrradunterstandes ein zusätzlicher für 32 Fahrräder realisiert. Die Suche nach einem geeigneten Standort erwies sich als schwierig aufgrund der unterschiedlichen Höhen- und knappen Platzverhältnissen.



Besser Ausleuchtung der Treppenläufe im Schulhaus Montalin



Zusätzlicher Fahrradunterstand für 32 Fahrräder

### **Spielplätze, Schulhäuser und Kindergärten, Sanierung Spielanlagen**

Verschiedene Spielanlagen in Kindergärten, Schulhäusern und Spielplätzen mussten ganz ersetzt oder teilweise nur der Fallschutz erneuert werden. Dies waren:

- Kindergarten Strela, Ersatz defekte Wasserspielanlage
- Schulhaus Nikolai, Ersatz defekte Seilpyramide und Fallschutzbelag
- Schulhaus Barblan, Ersatz defekter Fallschutzbelag
- Spielplatz Haldenstein, Ersatz defekte Partnerschaukel durch Kokoswelle
- Spielplatz Johanna Spyri, Aufbau der Seilpyramide vom Spielplatz Quader



Mitarbeitende bei der Montage der "Kokoswelle" im Spielplatz Haldenstein



Neuer Standort im Spielplatz Johanna Spyri für Seilpyramide aus Spielplatz Quader



## Diverse Projekte

### Fusion Maladers

Die Fusion Maladers mit den zusätzlichen Objekten ging ohne Probleme vonstatten. Insbesondere weil ein Mitarbeitender von Maladers übernommen werden konnte und dieser den Aufgabenbereich bereits kannte. Am meisten Ressourcen wurden für die Erfassung der Anlagen im Grünflächenmanagement und den Verstorbenen samt der Friedhofeinteilung benötigt. Weil keine Plangrundlagen oder andere Daten verfügbar waren, musste alles vor Ort aufgenommen und in die Systeme übertragen werden. Im Laufe des Berichtsjahres kamen weitere kleinere Objekte wie Einzelbäume und Wildhecken dazu, die bei der Übergabe vergessen gingen.

### Kindergarten Albula, Sanierung Holzzaun und neue Wasserspielanlagen

Der Holzzaun im Kindergarten Albula, war vielerorts defekt und die Holzpfosten teilweise abgefällt. Der alte Zaun wurde durch einen kombinierten Holz-/Metallzaun ersetzt. Die im Erdreich einbetonierten Pfosten wurden aus Metall und die Traversen und Zaunlatten aus Lärchenholz ausgeführt.

Neben dem Zaun mussten auch die zwei alten Wasserspielanlagen aus Holz durch solche aus Metall ersetzt werden. Die Holzbauteile waren nach 20 Jahren verfault. Spielanlagen kombiniert mit Wasser faszinieren Kinder auch heute noch.



Zwei neue Wasserspielanlagen für die Kindergärten Albula 1 + 2

### Quaderwiese, Sanierung Kiesweg 2. Etappe

Die Befahrung des Kiesweges um die Quaderwiese führte insbesondere bei Tauwetter und feuchter Witterung zu Deformationen der Oberfläche. In einer zweiten Etappe wurde bei der nördlichen Hälfte die verschmutzte Chaussierung auf eine Tiefe von ungefähr zehn Zentimeter ausgebaut und durch neues bindiges Material ersetzt. Mehrere Laufmeter Randabschluss



mussten abgebrochen und wieder neu versetzt werden, weil sie sich senkten oder gekippt waren. Neben der Anpassung der Sitzbanknischen wurden auch die Abfallkübel mit etwas Abstand zu den Sitzbänken neu platziert.

### **Kirche Maladers, Sanierung Trockenmauer**

Bei der Kirche Maladers musste auf der städtischen Parzelle relativ kurzfristig eine instabile Trockenmauer ab- und wieder neu aufgebaut werden. Die Mauer drohte bei Starkniederschlägen samt dem Boden darüber in die Nachbar-Parzellen zu rutschen.



Neu erstellte Trockenmauer bei der Kirche Maladers

### **Treppenaufgang Hohenbühlweg, Pflanzarbeiten**

Im Auftrag der Freiraumplanung wurden beim Treppeneinstieg zum Hohenbühlweg diverse Pflanzarbeiten mit Stauden, Heckenpflanzen und Bäume ausgeführt.

### **Trottoir Reitnauerweg, Heckenersatz**

Für die Tiefbaudienste wurde entlang des Reitnauerwegs auf einer Fläche von ca. 100 m<sup>2</sup> ein Heckenersatz gepflanzt und gepflegt. Die insgesamt 130 Pflanzen bestanden aus 20 verschiedenen einheimischen Straucharten. Mehr als die Hälfte wiederum bestanden aus Pflanzen mit Dornen oder Stacheln.

### **RhB-Park, Nutzungsvereinbarung**

Nach einer beinahe vierjährigen Versuchsphase erklärte sich die Rhätische Bahn AG bereit, ihre historische Parkanlage ab Mitte Jahr der breiten Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen. Im Gegenzug übernahm die Stadt die gesamte Pflege und Unterhalt der Parkanlage. Damit kann den Besuchern und der Bevölkerung eine weitere öffentliche Parkanlage im Zentrum der Stadt angeboten werden.



## Zusammenarbeit und Vorbereitung Fusion mit Haldenstein

Die gesamten Unterhaltsarbeiten in den Anlagen waren etwas weniger als in den Vorjahren. Die intensiveren Pflegearbeiten in den Vorjahren machten sich in diesem Jahr bereits positiv bemerkbar. So musste in die Friedhof- und Schulanlage nicht mehr so viel Pflege aufgewendet werden.

Im Gegensatz zum Vorjahr fand dieses Jahr keine Beisetzung im Friedhof Haldenstein statt.

Ca. 37 % der Aufwendungen wurden durch private Unternehmungen erbracht. Sportrasenpflege, Friedhofsarbeiten, Baum- und Gehölzpflege, Winterdienst und Spontaneinsätze wurden in ungefähr 250 Arbeitsstunden durch eigenes Personal ausgeführt. Der budgetierte Aufwand wurde unterschritten.

Die Zusammenarbeitsvereinbarung mit der Gemeinde Haldenstein, die seit 2017 gilt, ist für die Abteilungen des Grün und Werkbetriebs ein Glücksfall. Mit der Fusion kommen keine wesentlich neuen Aufgaben dazu und die Vorbereitung für die Fusion fielen in diesem Fall bescheiden aus.

## Unterhaltsbetrieb

Bis Ende Mai war das Jahr durch Trockenheit und teilweise hohe Temperaturen geprägt. Viele Neupflanzungen litten im ersten Halbjahr, weil die benötigten Kapazitäten für das Giessen nicht ausreichend waren. Die Niederschlagsmengen in der zweiten Jahreshälfte waren ausser im November für das Pflanzenwachstum optimal. So war das Pflanzenwachstum in der zweiten Jahreshälfte intensiver, so dass im Spätherbst noch einmal gemäht werden musste. Die hohen Temperaturen im September und November und der fehlende Frost verhinderten wieder einen zeitigen Laubfall. Glücklicherweise führte der erste Schneefall Ende Oktober zu keinen Baum Schäden wie im 2018. Dank den grossen Schneemengen Anfang Dezember konnten die Böden reichlich Feuchtigkeit aufnehmen.

Die Corona-Pandemie stellte auch den Betrieb der Stadtgärtnerei auf den Kopf. Die morgendliche Arbeitsverteilung erfolgt seit dem Frühjahr im Freien auf dem Waschplatz, die Fahrzeuge durften zeitweise nur von einer Person genutzt werden und seit dem Herbst muss auch im Freien auf Kindergarten- und Schularealen bei der Arbeit eine Maske getragen werden. Wechselnde Vorschriften erschwerten die Kundenkontakte auf der Kompostierungsanlage und bei Abdankungen.

Neben Strassenbäumen und Sitzbänken waren auch Zäune durch Verkehrsunfälle betroffen. Die Schäden durch Vandalismus hielten sich in Grenzen und waren weniger als in Vorjahren.

Mit zwei Monaten Verspätung konnte Anfang Jahr der neue Sander "GKB Sandspreader 300" für das Besanden von Sportplätzen als Ersatz für die über 34-jährige Maschine in Empfang genommen werden. Mit dem 3 m<sup>3</sup> fassenden Arbeitsgerät kann nicht nur Sand, sondern auch Kompost grossflächig verteilt werden.

Ende Jahr wurde der über 19-jährige Dieselgabelstapler durch einen Elektro-Gabelstapler "Jungheinrich EFG 430k" mit den gleichen Leistungen und Möglichkeiten, jedoch mit einer Arbeitskabinen ersetzt. Erstaunlicherweise haben sich die Anschaffungskosten für einen Elektro-Gabelstapler innerhalb zweier Jahre halbiert.

Im Berichtsjahr schloss ein Lernender erfolgreich als Gärtner EBA im Garten- und Landschaftsbau ab. Derselbe Lernende begann mit der EFZ-Lehre. Zwei Lernende brachen die Lehre aus unterschiedlichen Gründen leider nach einem Jahr ab.



## Kompostierungsanlage

Im Berichtsjahr wurden ca. 410 Tonnen weniger kompostierbares Material angeliefert als im Vorjahr. Allerdings war im Frühjahr die Anlieferung und der Materialbezug durch Privathaushalte coronabedingt höher als in den Vorjahren. An Erdenwerke konnte mit ca. 1'200 t relativ viel Kompost abgegeben werden.

Die zweite Kontrolle der Kompostierungsanlage durch den Verein Inspektorat Biomasse Schweiz – IGA Kompostforum Schweiz wurde dazu genutzt, den Kompost für die Betriebsmittelliste Schweiz der FiBL zu zertifizieren. Dies weil ab 2021 Bio-zertifizierte Betriebe nur noch Kompost aus der Betriebsmittelliste verwenden dürfen. Die Zertifizierung wurde erfolgreich erreicht und der Kompost ab dem 27. Oktober 2020 auf die Liste gesetzt. Diese ist bis zum 31. Januar 2022 gültig. Neben der Inspektion wurde die Qualitätsanforderung auch bei den vier weiteren Kompostanalysen einwandfrei eingehalten.

<b>Materialeingang in Tonnen</b>	2012	2018	2019	<b>2020</b>
Deponiematerial	2886	2'370	2'710	<b>2'579</b>
Deponiematerial Muldentransport	93	431	451	<b>350</b>
Pferdemist	81	118	146	<b>87</b>
Brauereiabfall	0	27	0	<b>0</b>
Wurzelstöcke	303	270	408	<b>320</b>
Grünabfälle Werkbetrieb	823	665	741	<b>705</b>
<b>Total</b>	<b>4'186</b>	<b>3'881</b>	<b>4'455</b>	<b>4'041</b>

<b>Materialausgang in Tonnen</b>	2012	2018	2019	<b>2020</b>
Kompost gesiebt 10 mm	198	193	126	<b>137</b>
Kompost gesiebt 20 mm	96	37	52	<b>118</b>
Kompost Landwirtschaft	596	1'461	1'118	<b>1'248</b>
Humus-Kompostgemisch	567	414	415	<b>386</b>
Humus-/Sandgemisch	296	178	271	<b>233</b>
Diverse Humusmischungen	854	1'995	1'391	<b>1'253</b>
Hackholz und Holzschnitzel	939	807	801	<b>473</b>
Abfall, Siebrest	0	38	117	<b>86</b>
<b>Total</b>	<b>3'546</b>	<b>5'123</b>	<b>4'290</b>	<b>3'933</b>



## Friedhöfe und Bestattungen

### Pflegearbeiten und Projekte

Auf Initiative einer Hebamme und einer Pfarrperson wurde das Kindergrabfeld im Friedhof Daleu umgestaltet. Es sollte ein Grabfeld für sogenannte Sternenkinder und verstorbene Kinder in einer freien Anordnung realisiert werden. Ein versenkter, kreisrunder Sandsteinbrunnen spendet dem Ort Ruhe und Kleinlebewesen eine Wasserquelle. Der Brunnen wurde kleintiergerecht mit flachem Rand ausgebildet. Logistisch war es eine kleine Herausforderung den ca. 5.5 Tonnen schweren Brunnen in den Friedhof zu heben. Das Grabfeld kann seit dem Herbst mit stehenden Grabsteinen oder frei angeordneten Grabplatten genutzt werden.



5.5 t Brunnen wurde mit Teleskop-Mobilkran in Friedhof gehoben



Umgestaltetes Kindergrabfeld im Friedhof Daleu

Im Friedhof Fürstenwald mussten mehrere Laufmeter einer Ligusterhecke ausgewechselt werden. Die Liguster leiden seit einigen Jahren an einer nicht bekannten Pilzinfektion. Dazu wurde das gesamte Substrat entfernt, der Boden drainiert und einige Monate später neues Substrat eingebaut. Total wurden 150 neue Liguster gepflanzt.

Im Friedhof Maladers, der das erste Jahr durch die Stadt unterhalten wurde, mussten ca. 80 bestehende und neue Gräber erfasst, nummeriert und aufgezeichnet werden. Zudem wurde der gesamte Pflanzenbestand und die Infrastruktur im Grünflächenkataster erfasst.

### Schutzkonzept Privatgrabmäler

Im Berichtsjahr traf sich die Fachgruppe historische Grabmäler coronabedingt nur einmal für die Beurteilung von insgesamt 13 Grabmälern in den Friedhöfen Daleu, Hof und Totengut. Davon wurden vier Grabmäler als schützenswert eingestuft. Vier weitere Grabmäler sollen zu einem späteren Zeitpunkt in ca. zehn Jahren noch einmal beurteilt werden.

### Bestattungs- und Kremationsstatistik

Unter den speziellen Bedingungen waren alle Mitarbeitenden im Bestattungswesen extrem gefordert. So waren in den ersten sechs Wochen überdurchschnittlich viele Todesfälle von Ein-



wohnenden der Stadt Chur zu beklagen. Während der sogenannten ersten Welle war die Sterblichkeit nur leicht erhöht und bis Ende Oktober teilweise stark unter dem statistischen Mittel. Seit der zweiten Welle Anfang November bis Ende Jahr hat die Sterblichkeit überdurchschnittlich stark zugenommen.

Die Anzahl der Kremationen lag bis Ende Oktober im üblichen Rahmen. Ab Anfang November nahmen diese teilweise um das Doppelte zu. Es musste in zwei Arbeitsschichten kremiert werden. Ende Jahr wurde selbst an Festtagen kremiert. Die Anzahl der Kremationen erreichte einen traurigen Rekord von 1'961; 129 mehr als im Vorjahr.

Viele Angehörige waren bezüglich Abdankungen und Beisetzungen überfordert. So wurden anfänglich viele Beisetzungen sistiert oder gar nicht vorgenommen und die Urnen mit den sterblichen Überresten zwischengelagert. Je nach Rechtsgrundlage waren Abdankungen wieder in grösserem Rahmen möglich und unsere Mitarbeitenden mussten die Bestattungsaufträge wieder anpassen. Das Erklären der Corona-Schutzkonzepte führte zu einem massiven Mehraufwand und führte nicht bei allen Angehörigen zu Freudensprüngen.

Die Gesamtbeisetzungen nahmen zum Vorjahr um über 12% und die Erdbestattungen um fast 15% zu. Insgesamt zwei Beisetzungen fanden in Maladers statt.

### Erdbestattungen

Friedhof	Grabart	2012	2018	2019	2020
Daleu	Reihengräber	0	0	5	3
Daleu	Gemeinschaftsgräber	0	5	3	1
Daleu	Privatgräber	7	4	2	6
Fürstenwald	Reihengräber	28	18	11	16
Fürstenwald	Reihengräber im Rasenfeld	0	0	0	0
Fürstenwald	Privatgräber	5	6	1	1
Hof	Reihengräber	6	4	2	1
Hof	Privatgräber	4	1	3	3
Masans	Reihengräber	2	0	0	0
Masans	Privatgräber	0	0	0	0
Totengut/Krematorium	Reihengräber	0	0	0	0
Totengut/Krematorium	Privatgräber	0	0	0	0
Passugg/Araschgen	Reihengräber	0	0	0	0
Friedhof Haldenstein	Reihengräber	0	1	0	0
Friedhof Maladers	Reihengrab	0	0	0	0
<b>Total Erdbestattungen</b>		52	39	27	31

### Urnen- und Aschenbeisetzungen

Friedhof	Grabart	2012	2018	2019	2020
Daleu	Reihengräber	20	11	16	9
Daleu	Gemeinschaftsgräber	0	8	8	13
Daleu	Privatgräber	29	27	20	18
Fürstenwald	Reihengräber	59	53	42	70
Fürstenwald	Reihengräber im Rasenfeld	7	2	1	3
Fürstenwald	Urnennischen	51	48	46	42
Fürstenwald	Gemeinschaftsgräber	49	43	44	50



Fürstenwald	Privatgräber	3	2	4	<b>8</b>
Hof	Reihengräber	8	2	5	<b>8</b>
Hof	Privatgräber	7	6	5	<b>6</b>
Masans	Reihengräber	5	1	0	<b>0</b>
Masans	Urnennischen	0	0	1	<b>0</b>
Masans	Privatgräber	1	1	2	<b>1</b>
Totengut/Krematorium	Reihengräber	1	5	0	<b>2</b>
Totengut/Krematorium	Urnennischen	7	6	5	<b>3</b>
Totengut/Krematorium	Gemeinschaftsgräber	18	16	14	<b>15</b>
Totengut/Krematorium	Privatgräber	7	2	4	<b>1</b>
Passugg/Araschgen	Reihengräber	0	0	0	<b>0</b>
Passugg/Araschgen	Gemeinschaftsgrab	0	0	1	<b>0</b>
Friedhof Haldenstein	Reihengräber	0	3	3	<b>0</b>
Friedhof Haldenstein	Gemeinschaftsgräber	0	0	3	<b>0</b>
Friedhof Maladers	Reihengrab	0	0	0	<b>1</b>
Friedhof Maladers	Gemeinschaftsgrab	0	0	0	<b>1</b>
<b>Total Urnen- und Aschenbeisetzungen</b>		<b>272</b>	<b>236</b>	<b>224</b>	<b>251</b>
<b>Gesamtbeisetzungen in Chur und Haldenstein</b>		<b>324</b>	<b>275</b>	<b>251</b>	<b>282</b>
<b>Kremationen in Chur</b>					
		<b>2012</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Auswärtige		1224	1533	1552	<b>1629</b>
Bewohner der Stadt Chur		290	300	280	<b>332</b>
<b>Total Kremationen</b>		<b>1514</b>	<b>1833</b>	<b>1832</b>	<b>1961</b>



# Stadt Chur „Geschäftsbericht 2020“

\*\*\*\*\*

## Departement Bau Planung Umwelt (BPU)

### Tiefbaudienste

Trotz der erschwerten Bedingungen in diesem aussergewöhnlichen Berichtsjahr, konnten die zahlreichen Projekte in den Abteilungen Vermessung, Geoinformatik, Abwasserreinigungsanlage und Tiefbau bearbeitet werden. Der systemrelevante Anlagebetrieb der ARA konnte trotz Corona rund um die Uhr gewährleistet werden. Die Abteilung Vermessung produziert und liefert Basisdaten für alle, die in der Stadt planen, projektieren und bauen, während die Abteilung Geoinformatik verantwortlich für die Betreuung aller geografischen Systeme ist. In diesem Bereich konnten im Berichtsjahr das neue sehr hochauflösende Orthofoto für das Stadtgebiet aufgeschaltet und die Zugänglichkeit von Bauten und Anlagen in Zusammenarbeit mit der Pro Infirmis ergänzt werden. Der Stadtplan ist eine Plattform, die sehr rege genutzt wird. Der jährliche Bericht zur Mobilitätsstrategie 2030 der Stadt Chur wird gemäss Stadt-ratsbeschluss in den Geschäftsbericht 2020 integriert.



Die neu erstellte "Italienische Brücke"

### Mobilitätsstrategie Chur 2030 (MSC 2030)

Der Stadtrat hat entschieden, dass der jährliche Bericht zur Mobilitätsstrategie 2030 in den Geschäftsbericht 2020 integriert werden soll.

Der aktuelle Stand enthält neue Erkenntnisse aus der Abteilung Stadtentwicklung zur Siedlungsentwicklung sowie neue diverse Berichte betreffend Verkehr wie zum Beispiel Verkehrskonzept Obere Au, Buslinienoptimierung TransReno und den Bericht Varianten Tangentialbuslinie. Das Projekt Mobilitätsstrategie wurde in konkrete Projekte aufgeteilt und im Agglomerationsprogramm Chur 4. Generation integriert. Unter dem Link [www.chur.ch/docn/2225963/01\\_Botschaft\\_Mobilitaetsstrategie\\_Chur\\_2030.pdf](http://www.chur.ch/docn/2225963/01_Botschaft_Mobilitaetsstrategie_Chur_2030.pdf) kann der gesamte Bericht eingesehen werden.



Die Leitung der Tiefbaudienste mit 390 Stellenprozenten (Leitung mit Sekretariat und Empfang) ist die kompetente Anlaufstelle für alle Abteilungen bzw. Ansprechperson für eine optimale Dienstleistung für alle Kunden.

	2012	2018	2019	2020
<b>Personal</b>				
Anzahl Mitarbeitende	4	4	4	4
Stellenprozente	390	390	390	390

## Tiefbau

Die Abteilung Tiefbau hat im Berichtsjahr netto rund Fr. 9.4 Mio. (Strassenbau sowie Fussgänger- und Veloverkehr) und Fr. 6.0 Mio. (Abwasser) Investitionen verbaut und Fr. 1.2 Mio. in den baulichen Unterhalt investiert. Einnahmen von Bund (Agglomerationsprogramm), Kanton, Beitragsverfahren und Beiträgen von Dritten von Fr. 1.9 Mio. konnten generiert werden. Insgesamt wurden 19 grosse Projekte umgesetzt und diverse Arbeiten in Zusammenhang baulicher Unterhalt (Projekt und Bauleitung) von Strassen, Siedlungsentwässerungen, Brücken, Kunstbauten und Gewässer ausgeführt. Der Bevölkerungszuwachs sowie Territorialbereich von Maladers per 1. Januar 2020 macht sich auch bei den Strassen mit neu insgesamt rund 160 km und Abwassernetz von insgesamt rund 152 km bemerkbar. Mit Strassenbauten und Ausbauten für den Fussgänger- und Veloverkehr wurden 189 Bäume zur Aufwertung des öffentlichen Raumes verpflanzt. Weiter wurden die bestehenden Veloabstellanlagen erneuert und ausgebaut.

## Aufgaben

Die Abteilung Tiefbau plant, projiziert und realisiert Projekte für den städtischen öffentlichen Strassenraum, Abwassernetz, Gewässer und Kunstbauten und deren baulichen Unterhalt. Eine einwandfreie bauliche Infrastruktur und die Realisierung von Stadträumen mit hoher Aufenthaltsqualität ist das Ziel.

- Ausarbeitung von Studien und Projekte im Bereich Strassen, Langsamverkehr, Infrastrukturen öffentlicher Verkehr (Chur Bus), Brücken und Kunstbauten, Stadtentwässerung, Bäche und Flüsse
- Projektleitungen, Oberbauleitungen, Bauleitungen intern und für Dritte
- Planung und Realisierung des städtischen Strassen- und Abwassernetzes, Beratung Hausanschlussleitungen Abwassernetz
- Baulicher Unterhalt des Strassen- und Abwassernetzes
- Baulicher Unterhalt Brücken (40), Unterführungen (34) und Kunstbauten
- Baulicher Unterhalt Gewässer (Plessur / Rhein / Mühlbäche)

## Finanzen/Personal

<b>Finanzen</b>	2012	2018	2019	2020
<i>in Mio. Franken</i>				
Aufwand	1.73	3.20	6.80	7.90
Ertrag	0.03	0.11	0.55	0.42
Saldo	-1.70	-3.09	-6.25	-7.49



<b>Personal</b>				
Anzahl Mitarbeitende	8	6	6	8
Stellenprozente	800	600	600	800

## Verkehrswege, Siedlungsentwässerung, Gewässer

### Verkehrswege mit Werkleitungen

#### Steinbockstrasse, Sanierung Werkleitungen und Neugestaltung

<b>Das Wichtigste in Kürze: Werkleitungsbau</b>	
<b>Strassenlänge:</b>	150 Meter, Neugestaltung mit Natursteinplatten und 27 Bäumen
<b>Strassenbreite:</b>	13 Meter
<b>Neue Werkleitungen:</b>	Gas, Wasser, EW, Abwasser, Meteorwasser, Fernwärme
<b>Abwasser</b>	
<b>Leitungslänge:</b>	ca. 90 Meter
<b>Leitungsdurchmesser:</b>	DN 400
<b>Material:</b>	PP (Polypropylen)

Nach sehr intensiven und komplexen Bauarbeiten konnte die sanierte und neugestaltete Steinbockstrasse am 3. Juli 2020 feierlich eröffnet werden. Die Strasse wurde saniert und die Werkleitungen Abwasser, Wasser, Strom erneuert sowie neu der Hausanschluss Fernwärmeleitung zum Gebäude Steinbock erstellt. Vor der Neugestaltung war die Steinbockstrasse eine Fussgängerzone, welche als solche nicht wahrgenommen wurde. Neu ist der Strassenraum als eine Ebene mit Bauminseln ausgebildet und es ist eine neu attraktive Einkaufsstrasse als Fussgängerzone mit hoher Aufenthaltsqualität entstanden. Die Bauminseln mit insgesamt 27 Bäumen mit drei verschiedenen Baumarten (Föhren, Kirschblütenbäume, Magnolien) wurden mit Natursteinplatten aus Andeerer Granit erstellt. Das anfallende Oberflächenwasser kann durch die Fugen, welche mit einem versickerungsfähigen Mörtel ausgeführt wurden, versickern und sämtliches Oberflächenwasser wird einer Versickerungspackung zugeführt. Mit dieser Bauweise kann der Hitzeentwicklung in der Stadt entgegengewirkt werden.



Naturstein-Pflasterung aus Andeerer Granit



aufgehellter Belag



Das ganze Projekt aus der Vogelperspektive



## Anpassungen zu Quartierplänen "Hof Masans"

<b>Das Wichtigste in Kürze: Verkehrsweg- und Werkleitungsbau:</b>	
<b>Trottoir und Radweg:</b>	ca. 130 Meter
<b>Trottoir-/Radwegbreite:</b>	2.5 Meter/ 1.5 Meter
<b>Neue Werkleitungen:</b>	Wasser, EW, Abwasser
<b>Abwasser</b>	
<b>Leitungslänge:</b>	ca. 40 Meter (Strassenentwässerung)
<b>Leitungsdurchmesser:</b>	DN 160
<b>Material:</b>	PP (Polypropylen)

Ausgelöst durch die private Überbauung Hof Masans projektierte die Stadt die Trottoirführung, die neue Fuss- und Veloverbindung und Erschliessung mit Anlieferung sowie die Bushaltestelle mit Personenunterstand Bus entsprechend dem Quartierplan Hof Masans neu. In diesem Zusammenhang wurden die Wasserleitung erneuert und das EW Trassee erweitert.

## Anpassungen zu Quartierplänen "Weisstorkel"

<b>Das Wichtigste in Kürze: Verkehrsweg- und Werkleitungsbau:</b>	
<b>Strassenlänge:</b>	ca. 60 Meter
<b>Strassenbreite:</b>	3.5 Meter
<b>Neue Werkleitungen:</b>	Abwasser, EW
<b>Abwasser</b>	
<b>Leitungslänge:</b>	ca. 60 Meter
<b>Leitungsdurchmesser:</b>	DN 315
<b>Material:</b>	PP (Polypropylen)

Das Projekt Weisstorkelgasse, Masanserstrasse – Kantenstrasse beinhaltet die Sanierung der städtischen Abwasserleitung aus dem Jahr 1973, welche hydraulisch zu klein war. Weiter wurde die Weisstorkelgasse ab dem bestehenden schützenswerten "Wöschhüsli" bis zur Kantenstrasse auf eine Breite von 3.5 m ausgebaut. Die bestehende Abschlussmauer zur geplanten Neuüberbauung Weisstorkel war einsturzgefährdet und musste daher abgebrochen und neu mit Natursteinen erstellt werden.

## Emserstrasse, Erschliessung Trist

<b>Das Wichtigste in Kürze: Verkehrsweg- und Werkleitungsbau:</b>	
<b>Strassenlänge:</b>	ca. 830 Meter
<b>Strassenbreite:</b>	17 Meter und beidseitigem Trottoir
<b>Neue Werkleitungen:</b>	Gas, Wasser, EW, Abwasser, Anergie
<b>Abwasser</b>	
<b>Leitungslänge:</b>	ca. 500 Meter
<b>Leitungsdurchmesser:</b>	DN 315
<b>Material:</b>	PP (Polypropylen)

Der Ausbau der Emserstrasse sowie die Erschliessung des Gebietes Trist ist ein Projekt, welches Teilprojekte des Kantons, der Stadt sowie von Privaten beinhaltet. Der Projektteil des Kantons umfasst im Wesentlichen die Erneuerung und Verbreiterung der Kantonsstrasse für ein behinderungsfreies Kreuzen des Bus- und Schwerverkehrs sowie die Anordnung von seitlichen Radstreifen. Der Projektteil der Stadt sah vor, die bestehende Zufahrt zur Triststrasse sowie die provisorische Bushaltestelle Sommerau rheinseitig aufzuheben. Das Gebiet Trist wird neu

durch einen Kreisels erschlossen. Die Bushaltestelle wurde lagemässig verschoben und behindertengerecht erstellt. Gestalterisch wurde die Emserstrasse mit einem beidseitigen Trottoir und einer talseitigen durchgehenden Baumreihe aufgewertet. Bergseitig wurde die Baumreihe im Abschnitt Sommerau bis Kreisels Trist erstellt. Im Jahre 2021 werden dann die weiteren Teilelemente realisiert.



Baustelle Trist aus der Vogelperspektive



Erschliessung Trist, Anschlussbewehrung Stützmauer

### Giacomettistrasse, Untere Plessur – Barblanstrasse

<b>Das Wichtigste in Kürze:</b>	<b>Verkehrsweg- und Werkleitungsbau</b>
<b>Strassen-/Trottoirlänge:</b>	ca. 180 Meter
<b>Strassen-/Trottoirbreite:</b>	7 Meter / 3 Meter
<b>Neue Werkleitungen:</b>	Wasser, EW, Abwasser
	<b>Abwasser</b>
<b>Leitungslänge:</b>	ca. 170 Meter
<b>Leitungsdurchmesser:</b>	DN 315 (Misch- und Meteorabwasserleitung)
<b>Material:</b>	PP (Polypropylen)

Die bestehende Abwasserleitung von 200 mm Durchmesser wurde neu auf 315 bis 400 mm Durchmesser vergrössert. Parallel zu der neuen Abwasserleitung wurde zusätzliche eine Meteorwasserleitung mit Durchmesser 315 mm gebaut, welche sämtliches Oberflächenwasser separat zur ARA leitet. Der Strassenoberbau wurde komplett erneuert. Die Strassengeometrie blieb unverändert. An der Kreuzung Giacomettistrasse / Barblanstrasse wurde in Koordination mit der Stadtpolizei ein Fussgängerübergang aufgehoben und als Ersatz ist ein neuer Fussgängerübergang auf Höhe Rotbuchenweg erstellt worden.



Rohplanie für Abwasserleitung



Belagseinbau



## Karlihofplatz

<b>Das Wichtigste in Kürze:</b>	<b>Verkehrsweg- und Werkleitungsbau:</b>
<b>Strassenlänge:</b>	ca. 50 Meter
<b>Strassenbreite:</b>	6 – 12 Meter mit Parkplätzen
<b>Neue Werkleitungen:</b>	Gas, Wasser, EW, Abwasser
	<b>Abwasser</b>
<b>Leitungslänge:</b>	ca. 40 Meter
<b>Leitungsdurchmesser:</b>	DN 315
<b>Material:</b>	PP (Polypropylen)

Die Werkleitungen im Karlihofplatz mussten aufgrund der Werkleitungszirkulation saniert werden. Dazu wurde ein Werkleitungsprojekt ausgearbeitet, welches so projektiert wurde, dass es mit der zukünftigen gestalterischen Aufwertung des Karlihofplatzes und der Reichsgasse abgestimmt ist. Die Bauarbeiten wurden durch die Denkmalpflege des Kantons eng begleitet.

## Kirchgasse Masans, Masanserstrasse – Cadonaustrasse

<b>Das Wichtigste in Kürze:</b>	<b>Verkehrsweg- und Werkleitungsbau</b>
<b>Strassenlänge:</b>	ca. 330 Meter
<b>Strassenbreite:</b>	ca. 5.50 Meter
<b>Neue Werkleitungen:</b>	Gas, Wasser, EW, Abwasser, Anergie
	<b>Abwasser</b>
<b>Leitungslänge:</b>	ca. 280 Meter
<b>Leitungsdurchmesser:</b>	DN 315
<b>Material:</b>	PP (Polypropylen)

Die sich im Bau befindliche private Überbauung Hirschweg wurde an das Fernwärmenetz der IBC Energie Wasser Chur (IBC) angeschlossen. Die notwendigen Leitungen dazu mussten in der Kirchgasse neu verlegt werden. Ebenfalls wurden sämtliche Werkleitungen mit dem Bauvorhaben Fernwärme erneuert. Aufgrund des Gefälles, der Gesamtbreite und des Generellen Gestaltungsplan (GGP) wurde stadtintern ein neues Konzept für die Fussgängerführung und Fahrbahn ausgearbeitet. Die neue Aufteilung der Verkehrsfläche sah eine mindestens 3.50 m breite Fahrbahn und einen mindestens 2.00 m breiten Fussgängerbereich vor. Zwischen Fahrbahn und Gehbereich wurde ebenfalls ein überfahrbarer Pflasterstreifen aus Natursteinen erstellt, in welchem die Strassenentwässerung integriert wurde.



Neue Pflasterung



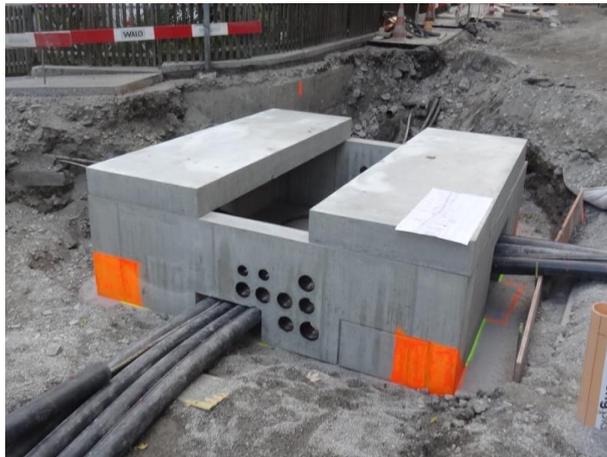
Belagseinbau



### Masanserstrasse, Gürtelstrasse – Ringstrasse

<b>Das Wichtigste in Kürze: Verkehrsweg- und Werkleitungsbau:</b>	
<b>Strassenlänge:</b>	Ca. 360 Meter
<b>Strassenbreite:</b>	ca. 17 Meter mit beidseitigem Trottoir
<b>Neue Werkleitungen:</b>	Gas, Wasser, EW, Abwasser
<b>Abwasser</b>	
<b>Leitungslänge:</b>	ca. 100 Meter
<b>Leitungsdurchmesser:</b>	DN 400
<b>Material:</b>	PP (Polypropylen)

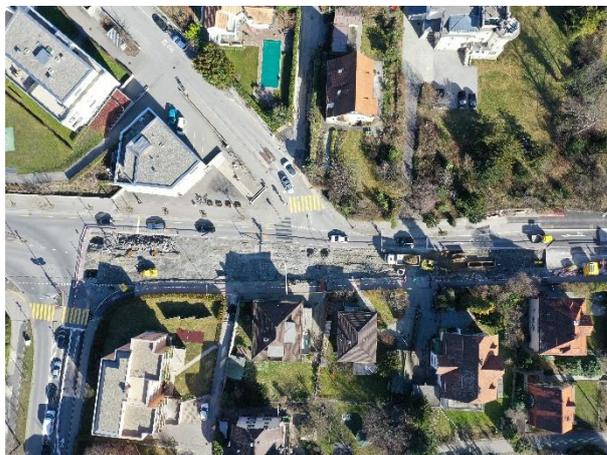
Nachdem in den letzten Jahren bereits die Abschnitte Quaderstrasse – Gürtelstrasse saniert wurden, erfolgte noch das letzte Teilstück bis zur Ringstrasse. Die Strasse war im Abschnitt Gürtelstrasse - Ringstrasse in einem sehr schlechten Zustand und aufgrund der Werkleitungszirkulation hatte sich gezeigt, dass bei allen Werken die bestehenden Leitungen ersetzt werden müssen. Aus diesem Grund wurde die Strasse komplett erneuert. Mit diesem Projekt werden Radfahrende neu beidseitig mittels Radstreifen auf der Fahrbahn geführt und ebenfalls neu erfolgt die Fussgängerquerung mit Mittelinsel zwischen der Montalinstrasse und dem Lachenweg. Der bestehende Fussgängerübergang wurde aufgehoben. Die beiden Busbuchten der Haltestelle "Kreuzgasse" wurden neu zu Fahrbahnhaltestellen, gemäss dem Behindertengleichstellungsgesetz (BehiG) mit einer Haltekante von 22 cm Anschlag.



Neuer EW - Schacht



Einbau Fundationschicht Masanserstrasse



Drohnenaufnahme Baustellenbereich



Belageeinbau Binderschicht



## Pulvermühlestrasse, Kreisel Sportanlagen – Abzweiger Schützenhaus

<b>Das Wichtigste in Kürze: Verkehrswege- und Werkleitungsbau</b>	
<b>Strassenlänge:</b>	ca. 140 Meter
<b>Strassenbreite:</b>	ca. 12 Meter mit Trottoir und Baumallee
<b>Neue Werkleitungen:</b>	Wasser, EW

Nachdem im Vorjahr der Kreisel Pulvermühlestrasse / Obere Au (Sportanlagen) sowie die Fuss- und Veloverkehrsanbindung PP Obere Au bis Kreisel Pulvermühlestrasse/Rossboden erstellt wurde, konnte im Berichtsjahr das letzte Teilstück vom Kreisel Obere Au – Abzweiger Schützenhaus ausgebaut und das Strassenteilstück saniert werden. Das Sanierungskonzept sah vor, die uneinheitliche Fahrbahnbreite von 5.50 bis 7.30 m auf die konstante Breite von 6.00 m zu erstellen. Neu wurde auf Seite Schützenhaus ein 2.00 m breiter Grünstreifen mit Baumreihe sowie ein Fuss- und Radweg mit Breite von 4.00 m erstellt. Gleichzeitig wurden auch die Werkleitungen Abwasser, Wasser, öffentliche Beleuchtung sowie Swisscom erneuert bzw. ausgebaut. Die Abwasserleitung musste im Grundwasserschutzgebiet mit einem doppelwandigen Rohr ausgeführt werden. Diese Arbeiten wurden durch das Amt für Natur und Umwelt des Kantons begleitet.



Versetzen der Randabschlüsse



Pulvermühlestrasse mit neuer Baumreihe und Fuss- und Veloverbindung

## Rossbodenstrasse 15 – Kreisel Sommerastrasse

<b>Das Wichtigste in Kürze: Verkehrsweg- und Werkleitungsbau</b>	
<b>Strassenlänge:</b>	ca. 250 Meter
<b>Strassenbreite:</b>	15.50 Meter mit beidseitigem Trottoir und Baumallee
<b>Neue Werkleitungen:</b>	Wasser, EW

Der Strassenkörper der Rossbodenstrasse war in einem sehr schlechten Zustand, veraltet und vermochte die zunehmenden Belastungen durch den Verkehr nicht mehr aufzunehmen. Das Schadenbild zeigte Setzungen, Risse und Belagsverformungen auf. Aufgrund der dringenden Werkleitungssanierung wurde dieses Projekt vom 2021 ins Jahr 2020 vorgezogen. Das Projekt beinhaltete den Ersatz der alten Wasserleitung, Anpassung der Elektroleitungen, Ausbau der Swisscom mit Glasfaserkabel, Erneuerung des Strassenoberbaus (Koffer und Belag) sowie den hindernisfreien Umbau der bestehenden Fahrbahnhaltestelle Rossboden Medienhaus gemäss BehiG.

**Sandstrasse Fuss- und Veloverkehrsverbindung Rabiosabrücke – Sasselbrücke**

<b>Das Wichtigste in Kürze: Verkehrsweg- und Werkleitungsbau:</b>	
<b>Trottoirlänge:</b>	Total ca. 1'200 Meter
<b>Trottoirbreite:</b>	Ca. 1.80 Meter
<b>Neue Werkleitungen</b>	Wasser, EW, Abwasser
<b>Abwasser</b>	
<b>Leitungslänge:</b>	Total ca. 800 Meter
<b>Leitungsdurchmesser:</b>	DN 400
<b>Material:</b>	PP (Polypropylen)

Die heutige Situation für den Fuss- und Veloverkehr, insbesondere für die Fussgänger, war ab der Totengutbrücke/Kupferschmiedeweg bis Meiersboden ungenügend. Die Verbesserung der Sicherheit für den Fussverkehr entlang der Sand- und Sasselstrasse sollte deshalb durch eine Kombination aus dem Ausbau bestehender Fuss- und Wanderwege, dem Neubau eines Fuss- und Veloweges "chaussiert" und der Erstellung eines Kragtrottoirs aus Beton mit Metallgeländer entlang der Sasselstrasse erreicht werden. Anschliessend an die Arbeiten welche im Jahr 2019 ausgeführt wurden, wurde im Berichtsjahr die letzte Etappe mit dem Bau des Kragtrottoirs ausgeführt. Der Anschluss an die neue Sasselbrücke, die in Ausführung ist, wird im 2021 fertig erstellt.



Neue Abwasserleitung integriert unter dem Kragtrottoir



Fertiggestelltes Kragtrottoir

**St. Martinsplatz / Arcas**

<b>Das Wichtigste in Kürze: Verkehrsweg- und Werkleitungsbau:</b>	
<b>Platzfläche:</b>	ca. 850 Quadratmeter
<b>Neue Werkleitungen:</b>	EW, Abwasser, Fernwärme
<b>Abwasser</b>	
<b>Leitungslänge:</b>	ca. 140 Meter
<b>Leitungsdurchmesser:</b>	DN 315 - 500
<b>Material:</b>	PP (Polyporpylen)

Die IBC Energie Wasser Chur (IBC) musste das 40 bis 50 Jahre alte Wärmenetz Arcas erneuern. Gleichzeitig wurden auch die EW-Leitungen der IBC und die Abwasserleitung der Stadt ersetzt. Die aus dem Jahre 1906/1907 stammenden Abwasserleitungen wurden im Bereich St. Martinsplatz vom Arcas bis zur Reichsgasse hydraulisch vergrössert und neu erstellt.



Werkleitungen



Neuer Abwasserschacht



Neue Pflasterung mit Gubersteinen



Baugrubensicherung Abwasserleitung



## Wiesentalstrasse, Gürtelstrasse – Ringstrasse

<b>Das Wichtigste in Kürze: Verkehrsweg- und Werkleitungsbau:</b>	
<b>Strassenlänge:</b>	ca. 370 Meter
<b>Strassenbreite:</b>	13 Meter mit beidseitigem Trottoir
<b>Neue Werkleitungen:</b>	Gas, Wasser, Fernwärme, Abwasser
<b>Abwasser</b>	
<b>Leitungslänge:</b>	Je ca. 370 Meter Misch- und Meteorabwasser
<b>Leitungsdurchmesser:</b>	DN 800 (Mischabwasser), DN 250 (Meteorabwasser)
<b>Material:</b>	GFK (Mischabwasser), PP (Meteorabwasser)

Die Wiesentalstrasse inklusive Werkleitungen war in einem stark sanierungsbedürftigen Zustand. Dies zeigte sich durch diverse Rohrbrüche in den letzten Jahren und den schlechten Zustand der Fahrbahn. Ebenfalls musste die Abwasserleitung für das neue Entlastungspumpwerk Gürtelstrasse vergrössert werden. Das Projekt wird in zwei Jahrestappen realisiert. Die Wiesentalstrasse wurde neu gemäss dem Generellen Gestaltungsplan mit einer einseitigen Baumreihe versehen und abschnittsweise mit gegenüberliegenden Baumgruppen ergänzt. Nebst den Werkleitungen und der Gestaltung wurde auch die vorhandene Bushaltestelle Amselweg gemäss den Vorgaben des Behindertengesetzes mit Haltekante 22 cm und Betonfahrbahn umgebaut. Die Fahrbahn wurde auf 6.00 m verringert und damit konnte für die Zufussgehenden das Trottoir von 2.5 m auf 3.3 m verbreitert werden. Das ostseitige Trottoir konnte nach 60 Jahren dank dem Landerwerb mit dem privaten Eigentümer neu durchgehend gestaltet werden.



Neue Abwasserleitung



Verlegung Wasserleitung und EW



Zustand vor Baubeginn



Visualisierung Endzustand im 2021



### Bushaltestellen Umsetzung BehiG

Die Gemeinden sind gemäss Behindertengleichstellungsgesetz (BehiG) verpflichtet, bis ins Jahr 2023 sämtliche Bushaltestellen wo möglich mit einem Anschlag von 22 cm zu erstellen. In erster Priorität werden Bushaltestellen im Bereich von Altersheimen oder stark frequentierte Bushaltestellen umgebaut. Im Berichtsjahr waren dies folgende Bushaltestellen:

- Kantonsspital (beidseitig), Masans Kirche (stadteinwärts), Malteser (stadtauswärts), Medienhaus Rossboden, Neubruchstrasse, Sägenstrasse (stadtauswärts), Masanserstrasse, Haltestellen Splügenstrasse und Rigahaus, Arlibonstrasse, Haltestellen Ruchenbergstrasse und Tellostrasse, Oberalpstrasse



Masanserstrasse Bushaltestelle Rigahaus



Bushaltestelle Medienhaus Rossboden



Sonderbord mit Haltekante im Detail



Oberalpstrasse

### Deckbeläge und Fertigstellungsarbeiten

Folgende Deckbeläge und Fertigstellungsarbeiten wurden ausgeführt:

- Fuss und Veloverkehrsverbindung Obere Au
- Nordstrasse, Daleustrasse – Ringstrasse
- Oberalpstrasse, Badusstrasse – Rheinstrasse
- Obere Au, Masterplan Sport- und Eventanlagen, Energiehub
- Obere Au, Masterplan Sport- und Eventanlagen, Langsamverkehrserschliessung Obere Au
- Pulvermühlestrasse, Kreisel Obere Au
- Rossbodenstrasse, Raschärenstrasse – Kreisel Pulvermühle
- Steinbockstrasse, Neugestaltung mit Werkleitungen



## **Studien / zukünftige Projekte**

Folgende Studien und zukünftige Projekte wurden bearbeitet:

- Bahnhof Chur West mit Erschliessung Chur West
- Agglomerationsprogramm 4. Generation mit 20 Massnahmen
- Autobahnanschluss Chur Nord
- Bike-Trail Obere Au
- Bodmerstrasse
- Buslinienoptimierung / Tangentialbuslinie
- Cadonastrasse, Jüstliweg Zufahrt PDGR
- Cadonastrasse
- Fusswegerschliessung Bodmer Aquädukt Mühlbach – Sportanlage Sand
- Fusswegverbindung Rheinfels / Kleinbruggen, FHGR
- Gäuggelistrasse, Postplatz – Engadinstrasse
- Giacomettistrasse, Kreisel Wiesentalstrasse
- Grossbruggerweg, Industriestrasse – Felsenastrasse FVV
- FVV Verbindung Stampaweg – Hof Masans
- Maladers, Stützmauer Sax
- Masanserstrasse, Kreisel Giacomettistrasse
- Masanserstrasse, Kreisel Scalärastrasse
- Masanserstrasse, Etappe 1: Rheingässli – Schulheim Masans "Busspur"
- Malixerstrasse, Fuss-, Velo- und Viehunterführung, Höhe St. Hilarienstrasse
- Malixerstrasse, Linksabbieger Rosenhügel
- Verkehrskonzept Obere Au
- Oberalpstrasse, Tivolibrücke – Badusstrasse
- Fusswegverbindung Rheinstrasse – Gürtelstrasse / Tivolibrücke (SBB)
- Obere Au, Busstation
- Plessureinmündung Rhein, Hochwasserschutz, Fischtreppe, Naherholung
- Plessur Etappe 3 / Wuhrsanierung
- Rheinstrasse, Pumpenschacht
- Trist, Hangentwässerung
- Weinbergstrasse / Strelaweg

## Abwasser (Siedlungsentwässerung)

### Abwasserprojekte gemeinsam mit Strassenbau:

Im Kapitel Strassenbau mit Werkleitungen wurden bereits folgende Teilprojekte der Siedlungsentwässerung erwähnt:

- Anpassung zu Quartierplan "Hof Masans"
- Anpassung zu Quartierplan "Weisstorkel"
- Emserstrasse, Erschliessung Trist
- Giacomettistrasse, Untere Plessurstrasse – Barblanstrasse
- Karlihofplatz
- Kirchgasse Masans, Cadonaustrasse – Masanserstrasse
- Masanserstrasse, Gürtelstrasse – Ringstrasse
- Rheingässli, Masanserstrasse – Reitnauerweg
- Sandstrasse, Fuss- und Veloverkehrsverbindung Rabiosabrücke – Sassalbrücke
- St. Martinsplatz / Arcas
- Wiesentalstrasse, Gürtelstrasse - Ringstrasse

Zusätzlich zu den erwähnten Abwasserprojekten kombiniert mit Strassenbauprojekten wurden im Berichtsjahr noch weitere Abwasserprojekte realisiert. Die nachfolgenden Projekte wurden aufgrund von Abwasserproblematiken ausgelöst oder im Rahmen der Generellen Entwässerungsplanung ausgelöst.

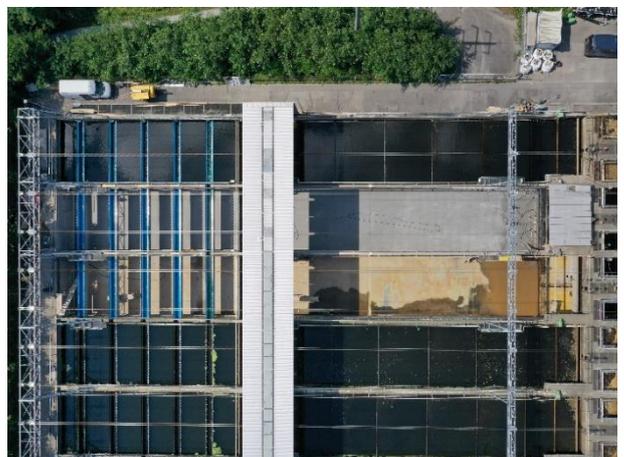
### ARA, Sanierung Nachklärbecken

Das Wichtigste in Kürze: Nachklärbecken	
Anzahl Becken:	7 Nachklärbecken
Fläche Beckenwände:	650 m <sup>2</sup> /Becken
Mörtelmasse:	30 kg/m <sup>2</sup> = 19.5 t/Becken

Die sieben Nachklärbecken wurden zusammen mit der Gesamtanlage der ARA im Jahr 1975 erstellt. Bei der Inspektion der Becken im 2018 hat sich bestätigt, dass eine Instandsetzung aller Beckenwände und der Entwässerungsrinnen nötig war, um eine weitere Nutzungsperiode von 25 Jahren sicherzustellen. Damit der Betrieb der ARA jederzeit und ohne Unterbruch aufrecht gehalten werden kann, können pro Jahr maximal zwei Becken saniert werden; 2020 Becken Nr. 6 + 5.



Nachklärbecken während der Sanierung



Vergleich sanierte und bestehende Nachklärbecken



## Brunnenwasserversickerung

<b>Das Wichtigste in Kürze:</b>	<b>Brunnenwasserversickerung</b>
<b>Anzahl versickerte Brunnen im 2020:</b>	4 Brunnen
<b>Totale Sickermenge:</b>	ca.15 l/min pro Brunnen
<b>Sickerfähige Vorplätze:</b>	bei drei Brunnen

Im Zusammenhang mit dem Generellen Entwässerungsplan (GEP) wurden sämtliche Brunnen der Stadt (städtische und private), welche in das städtische Abwassernetz eingeleitet oder direkt versickert wurden, durch die Tiefbaudienste erfasst. Die Brunnen, welche ihre Abwässer noch zur ARA führten, wurden in einem Konzept eingebunden, um die Versickerung dieser Brunnen zu koordinieren. Mit diesem neuen Vorgehen wurde die ARA entlastet und sauberes Wasser dem Grundwasser zugeführt. Das Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (GSchG) schreibt die Versickerung von nicht verschmutztem Abwasser vor. Im Berichtsjahr wurden von der Stadt folgende Brunnen neu einer Versickerungsanlage zugeführt:

Montalinplatzbrunnen, Rotplattenbrunnen, Weisstorkelbrunnen, Bettlerküchebrunnen

## Regenrückhaltebecken Chur West (Obere Au)

<b>Das Wichtigste in Kürze:</b>	<b>Regenbecken</b>
<b>Klärvolumen:</b>	1'200 m <sup>3</sup>
<b>Abwasserart:</b>	Mischabwasser (Erster Schmutzstoss)
<b>Maximaler Zulauf RB:</b>	10'000 l/s / 10m <sup>3</sup> /s

Aus Gewässerschutzgründen musste die Stadt ein Regenrückhaltebecken auf der Oberen Au erstellen. Das zweigeteilte Becken weist eine Länge von 28 m, eine Breite von 11 m und eine Beckentiefe von 4 m auf. Dies ergibt ein Beckenvolumen von 1'200 m<sup>3</sup>. Das Becken wurde komplett unterirdisch erstellt. Für den Einstieg ins Becken wurde auf der Seite zur Autobahn A13 ein Betriebsgebäude mit einer Länge von 9.8 m, Breite von 10 m und Höhe von 3.85 m erstellt. Über dem restlichen Teil des Regenbeckens wurde eine neue überdachte Veloabstellanlage für die Sportanlagen Obere Au für 330 Velos realisiert.

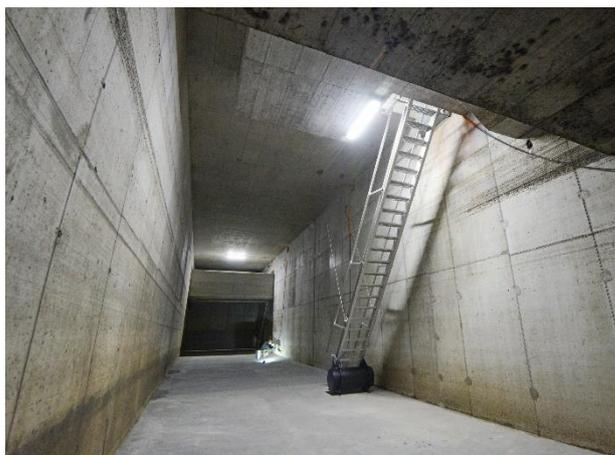
Mit dem Standort Obere Au können die Regenentlastungen RE 117 (wird im 2021 erneuert) und RE 116 neu über das Regenrückhaltebecken entlastet werden. Das bedeutet, dass diese beiden Regenentlastungen nicht mehr direkt in den Vorfluter (Rhein) eingeleitet werden und somit dieser entlastet wird.



Erstellen der Bodenplatte



Rohre Mühlbach



Unterirdisches Regenbecken



Leitsystem im Betriebsgebäude Regenbecken



Aussenansicht des fertig erstellten Bauwerks



Die neue Veloabstellanlage mit Pump- und Reparaturstation sowie E-Bike Ladestation

## Rheingässli, Abwasserleitung und Meteorwasserleitung

Das Wichtigste in Kürze: Siedlungsentwässerung:	
<b>Leitungslänge:</b>	ca. 280 Meter Abwasser, ca. 300 Meter Meteorwasser
<b>Leitungsdurchmesser:</b>	DN 600 (Abwasser) DN 315 (Meteorwasser)
<b>Material:</b>	GFK (Glasfaserverstärkter Kunststoff) und PP (Polypropylen)
<b>Neue Werkleitungen:</b>	Gas, Wasser, Fernwärme, Abwasser, Meteorwasser, EW,

Die IBC erweitert stetig das städtische Fernwärme- und Anergienetz (Abwärme aus gereinigtem Abwasser ARA). Dies war der Auslöser für das Projekt Rheingässli. Aufgrund der Platzverhältnisse musste die Abwasserleitung verschoben werden. Aufgrund des Entwässerungskonzepts aus dem Gebiet Kirchgasse Masans wurde entschieden, eine zusätzliche Meteorwasserleitung mit Direktableitung in den Rhein zu erstellen.

### Liegenschaftsentwässerungen

Im Zusammenhang mit Umbauten werden in älteren Liegenschaften jedes Jahr Abwasserleitungen durch die Eigentümer saniert oder ersetzt. Mit Beratung und Begleitung der Abteilung Tiefbau (Bereich Abwasser) konnten einzelne Liegenschaften saniert werden. Im Berichtsjahr wurden rund 360 Baugesuche bearbeitet inkl. Abnahme von Baustellen vor Ort.

## Gewässer

### Plessur, Blockrampe (km 1.948)

Das Wichtigste in Kürze	Gewässer
<b>Blockrampenlänge:</b>	ca. 28 Meter
<b>Pendelrampenlänge:</b>	ca. 15 Meter
<b>Plessurbreite:</b>	ca. 13 Meter

Der bestehende Absturz bei km 1.948 (Höhe Bener Park / Studach) wurde aufgrund der Schäden an der Schwelle und zur Gewährleistung des Hochwasserschutzes fischgängig umgebaut. Nachdem im 2019 in Fliessrichtung die linke Seite erstellt wurde, erfolgte die rechte Seite nun im Berichtsjahr.



Bauarbeiten Blockrampe



Fertiggestellte Blockrampe



## Plessur, Hochwasserschutz Wuhrsanierung

<b>Das Wichtigste in Kürze:</b>	<b>Gewässer</b>
<b>Wuhrlänge Obertor:</b>	ca. 250 Meter
<b>Wuhrhöhe Obertor:</b>	ca. 6 - 7 Meter
<b>Plessurbreite:</b>	ca. 13 Meter

Die Wuhrmauer Lindenquai beim Obertor wurde mittels Vermörtelung und Verankerung saniert und teilweise neu unterfangen. Eine sichere Wasserhaltung ist nur bei niedrigem Abfluss in der Plessur möglich, was die Arbeiten stark wetterabhängig machte.



Im wasserführenden Bereich mittels Vollvermörtelung oder mit offenen Fugen.



Wasserhaltung für Plattform mit Gerüst

### Studien/ zukünftige Projekte

Folgende Studien und zukünftige Projekte wurden bearbeitet:

Hochwasserschutz Plessur, Plessurmündung Rhein, Aufwertung Plessurraum, Gesamtkonzept Plessurraum, Studie Fischtreppe Plessurfall, Studie Fischtreppe Plessureinmündung, Monitoring Fischgängigkeit Blocksteinrampen

## Kunstbauten

### Treppenaufgang Hohenbühlweg

<b>Das Wichtigste in Kürze:</b>	<b>Kunstbauten</b>
<b>Anzahl Stufen:</b>	ca. 40 Stufen
<b>Tragkonstruktion:</b>	Betonkonstruktion mit Stahlgeländer

Das bestehende Treppenbauwerk war baulich in einem sanierungsbedürftigen Zustand, eine Absturzsicherung fehlte teilweise und die Treppenkonstruktion aus Beton wies Risse, Betonabplatzungen und Löcher auf. An diversen Stellen lief Oberflächenwasser über die Treppe hinab und dadurch ist die Bewehrung über die Jahre korrodiert und als Folge der Beton abgeplatzt. Im Rahmen der Erneuerung des Aufgangs wurde der Zugangsbereich ab Hinterm Bach mit einem chaussierten Platz, einem Baum, Hecken sowie einer neuen Veloabstellanlage neugestaltet. Die Sanierung des Treppenaufgangs wurde von den beiden privaten Grundeigentümern sehr begrüsst.



Treppenaufgang Hohenbühl ab Hinterem Bach

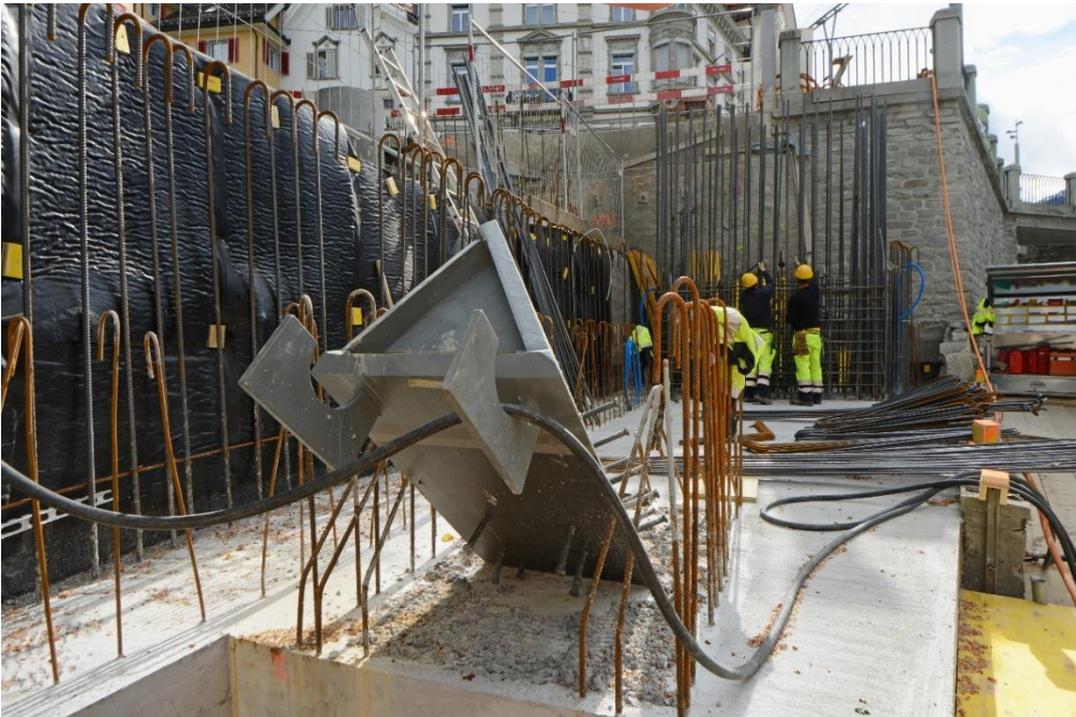


Treppenaufgang Hohenbühl mit Veloparkierung

### Rad- und Fussgängerbrücke Welschdörfli (Italienische Brücke)

<b>Das Wichtigste in Kürze: Kunstbauten</b>	
<b>Brückenlänge:</b>	ca. 75 Meter
<b>Brückenbreite:</b>	ca. 3 Meter
<b>Tragkonstruktion:</b>	Stahlkonstruktion mit Druckbogen

Die neue Rad- und Fussgängerbrücke Welschdörfli ist eine Bogenbrücke aus Stahl, die von der Grabenstrasse / Obertor über die Plessur bis zum Welschdörfli / Sägenstrasse führt. Die Linienführung der an Bogenträgern aufgehängten Brückenplatte wird S-förmig zwischen diesen Trägern geführt. Die Brücke ermöglicht eine sichere Langsamverkehrsverbindung für Radfahrende und Zufussgehende von der Altstadt (Obertor / Grabenstrasse) zum Welschdörfli / Freihofplatz und entlastet somit den Verkehr im Welschdörfli. Mit dieser Verbindung entstand eine neue sichere Verbindung von den Wohnquartieren Sägenstrasse / Freihofplatz zum Obertor / Altstadt. Sie weist eine Länge von 75 m und einer Breite von 3 m auf. Das Gelände wurde aus runden Metallstaketen erstellt. Die S-förmige Linienführung gibt dem angrenzenden Garten der Villa Brunnengarten und dem Gebäude selbst mehr Raum. Dadurch, dass die Bogenenden tiefer liegen als der Fahrbahnträger, integriert sich die gesamte Brücke gut in das Erscheinungsbild des Plessurraums Obertor. Die feierliche Eröffnung mit Namensgebung fand aus Coronagründen im kleinen Rahmen am 28. Oktober 2020 statt.



Bogenkämpfer Seite Obertor



Der aufgebaute 500 t Pneukran



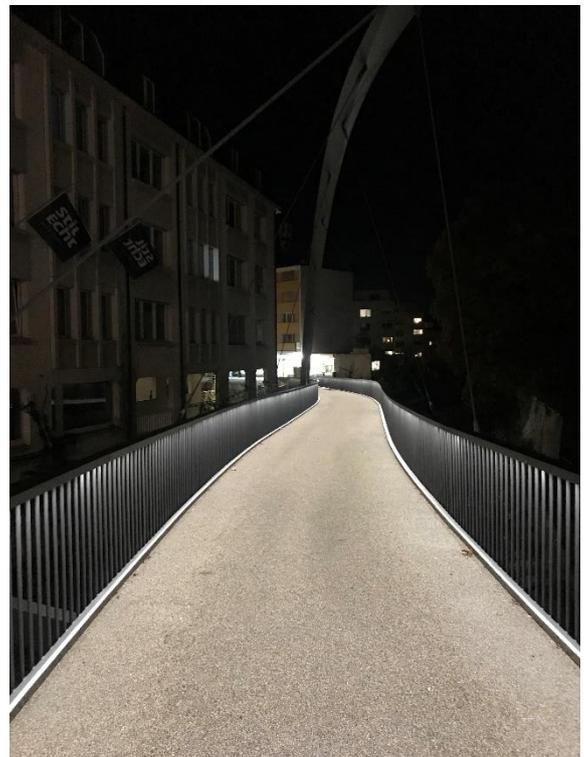
Einheben einer Fahrbahnplatte



Einheben und platzieren der Bogenelemente



Die fertig erstellte Brücke bei Tag



... und bei Nacht



## Sanierung St. Hilarienbrüggli

<b>Das Wichtigste in Kürze: Kunstbauten</b>	
<b>Brückenlänge:</b>	ca. 22 Meter
<b>Brückenbreite:</b>	ca. 1.4 Meter
<b>Tragkonstruktion:</b>	Genietetete Stahlkonstruktion mit Holzaufbau

Das St. Hilarienbrüggli befand sich in einem sanierungsbedürftigen Zustand. Das Baujahr konnte aufgrund der vernieteten Stahlkonstruktion auf Ende des 19ten Jahrhunderts geschätzt werden. Die Stahlkonstruktion wies verschiedene zum Teil sehr fortgeschrittene Korrosionsschäden auf und musste darum saniert werden. Mit der Erneuerung der filigranen Brücke konnte diese beliebte Fussgängerverbindung wieder aufgewertet werden.



Einheben der Brücke während der Nacht



Das neue St. Hilarienbrüggli wieder an seinem Platz

## Studien/ zukünftige Projekte

Folgende Studien und zukünftige Projekte wurden bearbeitet:

Untersuchung Aubrücke Plessur und Studie Ersatz mit neuem Standard, Abtiefung Unterführung Untere Plessurstrasse / A13 auf Normhöhe von 4.50 m, Ersatz Segantinibrücke

## Masterplan Sport- und Eventanlagen Obere Au

### Obere Au, provisorische Fusswegverbindung Hallenstadion

<b>Das Wichtigste in Kürze: Obere Au provisorische Fusswegverbindung Hallenstadion</b>	
<b>Weglänge:</b>	200 Meter
<b>Wegbreite:</b>	4 Meter

Durch das Bauprojekt "Eisball" kann der Betrieb der Eishalle nur stattfinden, wenn die Fluchtwegsituation verbessert wird. Daher wurde durch die Tiefbaudienste ein provisorischer Fluchtweg um das Hallenstadion erstellt, welcher auch als Fuss- und Veloverbindung zur Rheinpromenade dient. Somit kann die Sicherheit der Stadionbesucher während der Bauzeit "Eisball" gewährleistet werden.



Zugang provisorische Fussgängerführung Hallenstadion



Fluchtweg für neue Notausgänge

### Obere Au, Kneipp-Anlage

Durch die Mühlbachumlegung und die gestalterische Aufwertung ist ein erhöhtes Besucheraufkommen entlang des Mühlbachs auf der Oberen Au entstanden. Für die Hunde war es bereits ein Paradies, jedoch war die Zugänglichkeit zum Wasser für die Bevölkerung nicht gegeben. Um dies zu gewährleisten wurde eine Kneipp-Anlage erstellt, welche der Bevölkerung erlaubt das Wasser der Plessur im Obertorer Mühlbach ebenfalls zu genießen.



Kneipp – Anlage bei abgeschaltetem Mühlbach



Kneipp – Anlage bei eingeschaltetem Mühlbach



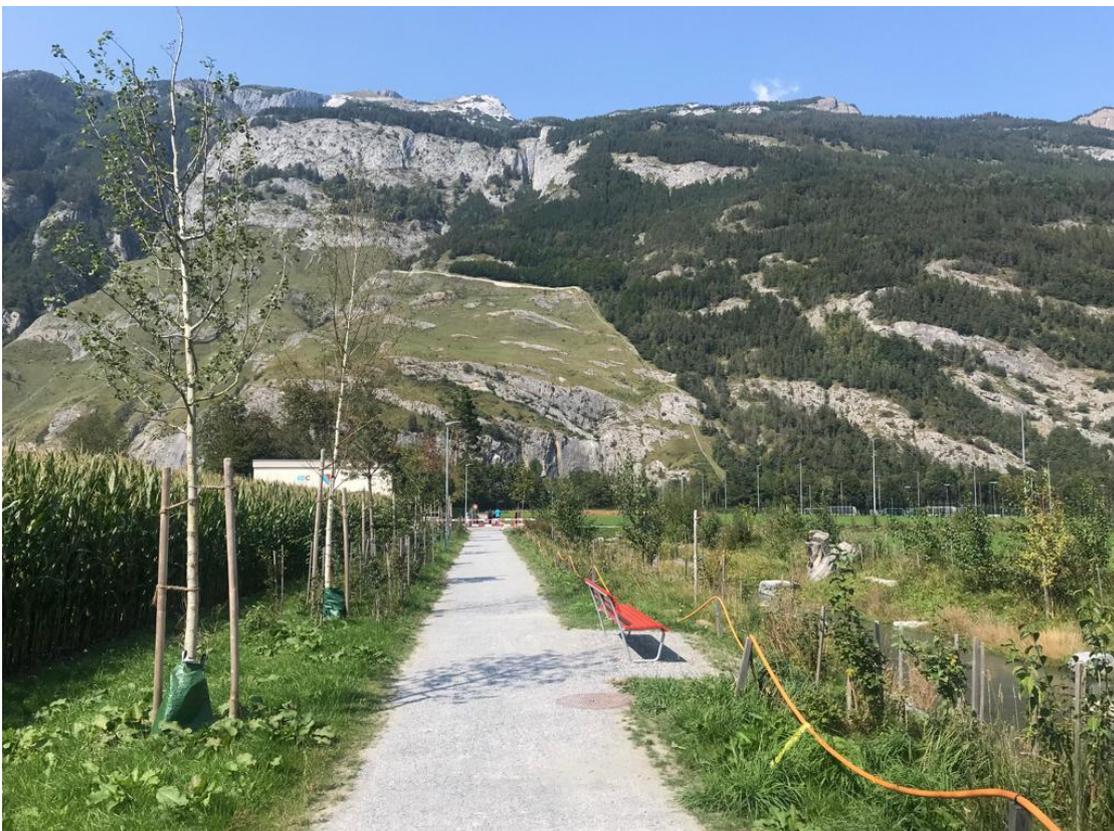
Neuer Trinkbrunnen bei der Skate-Anlage



Neuer Brunnen mit Nussbaum und Sitzbank am ökologisch aufgewerteten Mühlbach



Eingewachsene Vegetation am umgelegten und ökologisch aufgewerteten Mühlbach



Neu erstellter Fussweg mit Baumreihe (Querverbindung Pulvermühle – Schützenhaus entlang Mühlbach)



## Baulicher Unterhalt

### Baulicher Unterhalt Strassen

Das Strassennetz der Stadt beträgt ca. 156 km und muss betrieblich und baulich unterhalten werden. An folgenden Strassen wurden bauliche Unterhaltsarbeiten im Berichtsjahr ausgeführt:

Fürstenwaldstrasse, Grünbergstrasse Trottoirüberfahrt, Quaderstrasse inkl. Belagsbewehrung im Deckbelag, Heckenweg, Trottoir Lürlibadstrasse, Böschenstrasse, Trottoir Rheinstrasse, Ringstrasse – Oberalpstrasse, Maladers Bongert, Maladers Tumma



Fürstenwaldstrasse Etappe 2020



Wendeplatz Heckenweg mit Natursteinpflasterung



Maladers Bongert



Maladers Tumma

### Baulicher Unterhalt Abwassernetz

Das Abwassernetz der Stadt Chur beträgt ca. 140 km und muss betrieblich und baulich unterhalten werden. Abgesehen von den jährlichen Arbeiten wie Spülen und TV- Aufnahmen wurden folgenden Projekte und Studien ausgeführt.

- Projektstudien betreffend Zusammenschluss Haldenstein mit Chur
- Diverse Sofortmassnahmen
- Nachführung GEP
- Hydraulische Berechnungen des Abwassernetzes

### Baulicher Unterhalt Kunstbauten

An folgenden Kunstbauten wurde im Jahr 2020 ein baulicher Unterhalt unternommen.

- Bestehende Treppen Hohenbühl
- Gürtelstrasse Kragtrottoir Bahnhof



- Kettbrüggli Plessur

### **Baulicher Unterhalt Gewässer**

An den Gewässern Plessur und Mühlbach wurden im Berichtsjahr folgende Unterhaltsarbeiten ausgeführt:

- Ausbaggern Absetzbecken Grossbruggen
- Mühlbachsanierung beim Vogelsangweg (Studie, Ausführung im 2021)

### **Projektgruppe Graffiti Stadt Chur**

**GRAFFITI**  
**STADT**  
**CHUR**

Die Projektgruppe Graffiti Stadt Chur mit Vertretern der Kulturfachstelle, Stadtpolizei, Werkbetrieb und Tiefbau-dienste fördern die Graffitikultur auf verschiedenen frei-gegebenen Flächen / Wände und versuchen die Wild-graffitis einzudämmen. Fade Betonwände werden durch Graffiti-Kunst aufgewertet und geradezu verschönert.



Das entstandene Werk in der Unterführung Rheinstrasse (Fabian Florin alias Bane mit sardischen Künstlern)



# Stadt Chur „Geschäftsbericht 2020“

## Departement Bau Planung Umwelt (BPU)

### Vermessung

**"Auf diese Daten können Sie bauen".** Die Arbeiten der Abteilung Vermessung bilden die unentbehrliche Grundlage für alle, die in der Stadt Chur planen, projektieren und bauen. Zu den Kernaufgaben zählen die amtliche Vermessung, die Bau- und Ingenieurvermessung, die Leitungskatastervermessung und das Geodatenmanagement.

Die Abteilung steht für fundierte Vermessungs- und Geomatiklösungen und richtet sich dabei konsequent an Kundenbedürfnissen und den stetig steigenden Anforderungen der Geomatikbranche aus. Das Berichtsjahr war geprägt von einem hohen Auftragsvolumen. In Zusammenarbeit mit der Abteilung Geoinformatik wurden die Daten der amtlichen Vermessung und des Leitungskatasters der Ortschaft Maladers in das Operat Chur integriert und aufgearbeitet.

Die Abteilung Vermessung besteht aktuell aus sechs Mitarbeitenden, die mit der Produktion, Koordination und Verteilung von Geodaten beauftragt sind. Zudem werden zwei Geomatik-Lernende ausgebildet.

### Aufgaben

- Amtliche Vermessung / Geometerarbeiten
- Bau- und Ingenieurvermessung
- Leitungskataster Nachführung und Entwicklung
- GIS und Geomatik Dienstleistungen
- Geodaten vermessen, visualisieren und veredeln
- Geodaten attributieren, verwalten und ausliefern

### Finanzen/Personal

<b>Finanzen</b>	2012	2018	2019	<b>2020</b>
<i>in Mio. Franken</i>				
Aufwand	1.11	1.17	1.10	<b>1.15</b>
Ertrag	1.05	1.16	1.40	<b>1.11</b>
Saldo	-0.06	-0.01	+0.30	<b>-0.04</b>
<b>Personal</b>				
Anzahl Mitarbeitende	6	6	6	<b>6</b>
Stellenprozente	600	600	600	<b>600</b>



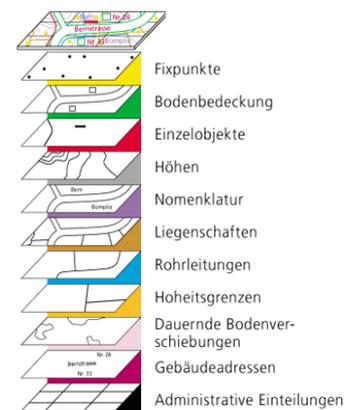
## Amtliche Vermessung

Die Aufgaben der amtlichen Vermessung (AV) sind das rechtsverbindliche Erheben und Verwalten der Grundstücksgrenzen, das Erfassen von Geoinformationen und das Nachführen dieser Daten. Damit leistet die amtliche Vermessung einen wichtigen Beitrag zur Sicherung des Grundeigentums. Viele Bereiche in Wirtschaft und Verwaltung sowie des Privatlebens nutzen die Daten der amtlichen Vermessung.

Sie dienen als Grundlage für die verschiedensten Anwendungen:

- Geografische Informationssysteme (GIS)
- Grundbuchwesen, Plan für das Grundbuch
- Basis- und Übersichtspläne
- Werk- und Leitungskatasterpläne
- Stadt-, Orts-, Verkehrs-, Zonen- und Quartierplanung
- Nutzungs- und Entwicklungsplanung
- Digitale Geländemodelle
- Versorgung und Entsorgung
- Sicherheit, Feuerwehr, Rettungsdienste
- Umweltschutz, Naturgefahren
- Tourismus, Verkehr etc.

Die Bestandteile der amtlichen Vermessung sind die Fix- und Grenzpunktzeichen, die Daten gemäss Datenmodell der amtlichen Vermessung, der Plan für das Grundbuch sowie weitere Dokumente, die zum Zwecke der Grundbuchführung erstellt werden (Mutationspläne, Flächenverzeichnisse). Insgesamt beschreibt das Datenmodell der amtlichen Vermessung elf sogenannte Informationsebenen, welche beliebig miteinander kombiniert und ausgewertet werden können.



Informationsebenen AV

Die Aufgaben der Nachführung und Aktualisierung unterteilen sich in vier Tätigkeitsbereiche, welche in der Stadt Chur sowie in der Gemeinde Trimmis erbracht werden.

- *Grenzänderungen und Parzellierungen*
- *Bestandsaufnahmen von Neubauten*
- *Grenzrekonstruktion und Vermarkung*
- *Verwaltung der Daten*

Im Berichtsjahr wurden folgende Änderungen (Nachführungen) vorgenommen:

267 Mutationsaufträge (Vorjahr 257)

- |                                     |     |       |
|-------------------------------------|-----|-------|
| • Mutationsvorschläge               | 30  | (40)  |
| • Grenzänderungen                   | 64  | (82)  |
| • Grenzrekonstruktionen             | 53  | (30)  |
| • Gebäude- und Situationsmutationen | 120 | (105) |

Neben dem Tagesgeschäft wurden folgende Projekte bearbeitet und werden voraussichtlich im 2021 abgeschlossen:

- Katastererneuerung amtliche Vermessung Chur Lose 10 und 11
  - Maladers (Datenaufbereitung / Entzerrungsarbeiten / Ausscheidung Rutschgebiet)
  - Haldenstein (Vorarbeiten für Zusammenlegung AV Operate Chur - Haldenstein)
- Amtliche Vermessung Gemeinde Trimmis Los 7 (Abgleich Gebäudeadressen AV - GWR)



GNSS Fixpunktemessung auf dem Fühörnli (Entzerrungsarbeiten)

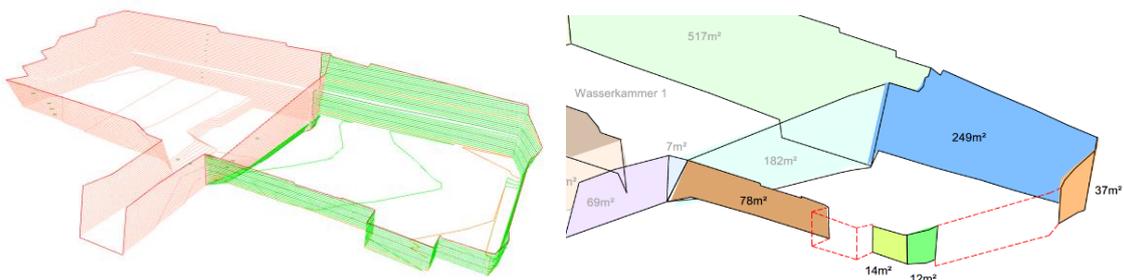
## Bau- und Ingenieurvermessung

Die Abteilung Vermessung ist ein Kompetenzzentrum für Bau-, Ingenieur- und Spezialvermessung in der Stadt Chur und der Gemeinde Trimmis. Die Vermessungsdienstleistungen erstrecken sich von Messaufgaben im Bereich der Bauvermessung im Hochbau und Tiefbau, Geländeaufnahmen für die Erstellung von Planungsgrundlagen, Bestandesaufnahmen, Bauwerksüberwachung bis hin zum Einmessen diverser Bauwerke und Objekte.

Die Hauptaufgabe im Bereich Bauvermessung bei Hoch- und Tiefbauvorhaben, ist die Übertragung der gültigen Baubewilligungen, hinsichtlich Lage und Höhe unter Berücksichtigung der Grenz- und Bauabstände, auf die Liegenschaften. Dabei wird die sogenannte Schnurgerüstkontrolle verlangt. Gemäss Baugesetz der Stadt Chur, ist dafür einzig die Abteilung Vermessung zuständig (hoheitliche Tätigkeit).

Die Grossbaustellen Überbauung Hof Masans, Überbauung Hirschweg, die Notfallstation Psychiatrische Dienste GR, Ausbau Kantonsspital GR, der Neubau Kino City West oder der Neubau Reservoir St. Hilarien sowie diverse Tiefbau- und Strassenbaustellen, unter anderem Masanserstrasse, Tittwiesenstrasse, Sasselstrasse, Neubau Italienische Brücke oder verschiedenste Überwachungsaufträge wie z. Bsp. der Baugrube Reservoir St. Hilarien trugen im Berichtsjahr, zu einem hohen Auftragsvolumen bei. Es wurden über 34 Hochbauten und 26 Tiefbauten abgesteckt und kontrolliert sowie rund 45 Höhenaufnahmen für Projektierungen von Hoch- und Tiefbauten ausgeführt und dokumentiert. Diese Vermessungen erfolgten in Unterstützung mit drei Ingenieur- und Vermessungsbüros von Chur und Umgebung. Im Berichtsjahr ist der Ausbau der 3D Vermessung mit der Anschaffung eines Laserscanners und einer Auswertesoftware lanciert worden. Die Einführung und Umsetzung im Tagesgeschäft ist im Frühling 2021 vorgesehen.





Bestimmung Aushubvolumen u. Spritzbetonflächen, Wasserkammer 2 des Reservoirs St. Hilarien

## Leitungskataster

Unter einem Leitungskataster (LK) versteht man ein Planwerk, eine Datenbank, in dem Ver- und Entsorgungsleitungen normiert gespeichert sind. Der Leitungskataster liefert zwar keine spektakulären Schlagzeilen, trägt aber massgeblich dazu bei, grosse Investitionen in die Infrastruktur der Ver- und Entsorgung sinnvoll zu optimieren und zu erhalten. Die für einen reibungslosen Betrieb notwendigen technischen Informationen wurden im Laufe der Jahre aufgebaut und vorangetrieben. Mit der GIS-Technologie können die Daten den Betreibern und Nutzern nachhaltig, auch für Analysen zur Optimierung, zur Verfügung gestellt werden. Der über das ganze Stadtgebiet seit 2000 vollständig digital betriebene LK erleichtert und vereinheitlicht die Aufgabenstellungen der Werke und der Projektanten ganz wesentlich.

Die Aufarbeitung der Leitungskatasterdaten in der Ortschaft Maladers wurde im Berichtsjahr weitergeführt. Insbesondere die Ergänzungsaufnahmen und die Nachführung im GIS der Abwasserdaten hat im Bereich Leitungskataster zu einem hohen Arbeitsvolumen geführt.

Es wurden im Berichtsjahr insgesamt über 9'000 Leitungspunkte "im offenen Graben" in Chur und Maladers eingemessen. Insgesamt wurde für Einmessung und Dokumentation im GIS ein Aufwand von Fr. 240'000.-- in Chur und Trimmis an die Werkleitungseigentümer weiterverrechnet.

Neben den internen Abteilungen und Dienststellen haben auch Dritte die Möglichkeit mit einem Login im Online Stadtplan die unterirdischen Leitungen und Schachtbauwerke einzusehen und PDF-Dateien/Situationspläne zu drucken. Der Leitungskataster gibt neben der Auskunft über die Lage der Medien auch Werkinformationen wie Durchmesser, Material, Baujahr, Werkeigentümer, etc. wieder.



Aufnahme Wasserleitung Araschgerrank



Aufnahme Werkleitungen St. Martinsplatz/Brotlaube



Aufnahme Werkleitungen Kirchgasse Masans



Aufn. Anergieleitung Anschluss ARA (Reitnauerweg)

## GIS Dienstleistungen

Geoinformationen werden in allen Lebensbereichen immer bedeutsamer und gelten als eine der wichtigsten Ressourcen des 21. Jahrhunderts. Geobasisdaten sind aber nichts Statisches, sondern unterliegen einem zügigen Wandel, deren Aktualisierung eine ständige Herausforderung bedingt. Wer in seinem Auto ein Navigationsgerät besitzt, kann dies sicherlich bestätigen.

Die Vermessung erfasst, verwaltet, aktualisiert und veredelt Geoinformationen und viele GIS Layer für die Stadt. Um Qualität, Aktualität und Vollständigkeit zu erreichen, arbeitet die Stadtvermessung eng mit Bund, Kanton, Gemeinde, den Werken und Grundeigentümern sowie mit privaten Geometerbüros zusammen. Die Geodaten werden umgehend im Web und Intranet zugänglich gemacht und periodisch für Geoportale und Geodienste bereitgestellt.

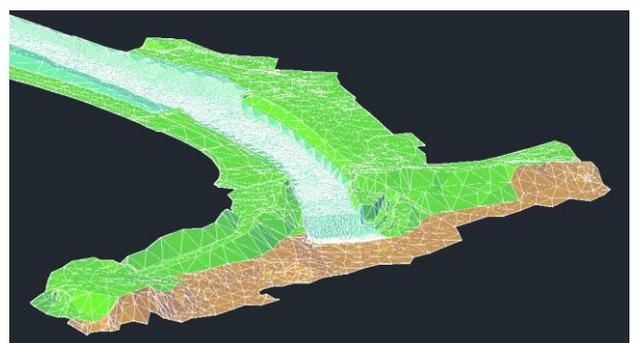
Die digitalen Geodaten und analoge Pläne der amtlichen Vermessung, des Leitungskatasters, von der Nutzungsplanung usw. werden heute meist im GIS-Stadtplan bezogen oder im Geodatenshop auf [www.chur.ch](http://www.chur.ch) bestellt. Viele Standardprodukte werden jedoch immer noch ab der GIS Datenbank auf Papier geplottet und geliefert.

Insgesamt wurden über 170 DXF-Datenlieferungen und über 180 Planbestellungen für diverse Planprodukte ausgeführt. 45 Kunden nutzten den Geoservice „Leitungskataster im Internet“. Die Datenabgabe, Design und Visualisierung von zahlreichen Übersichtsplänen mit unterschiedlichsten Themen sind ein Teilbereich der GIS Dienstleistungen.

Eine Auswahl von erstellten Produkten im Berichtsjahr:



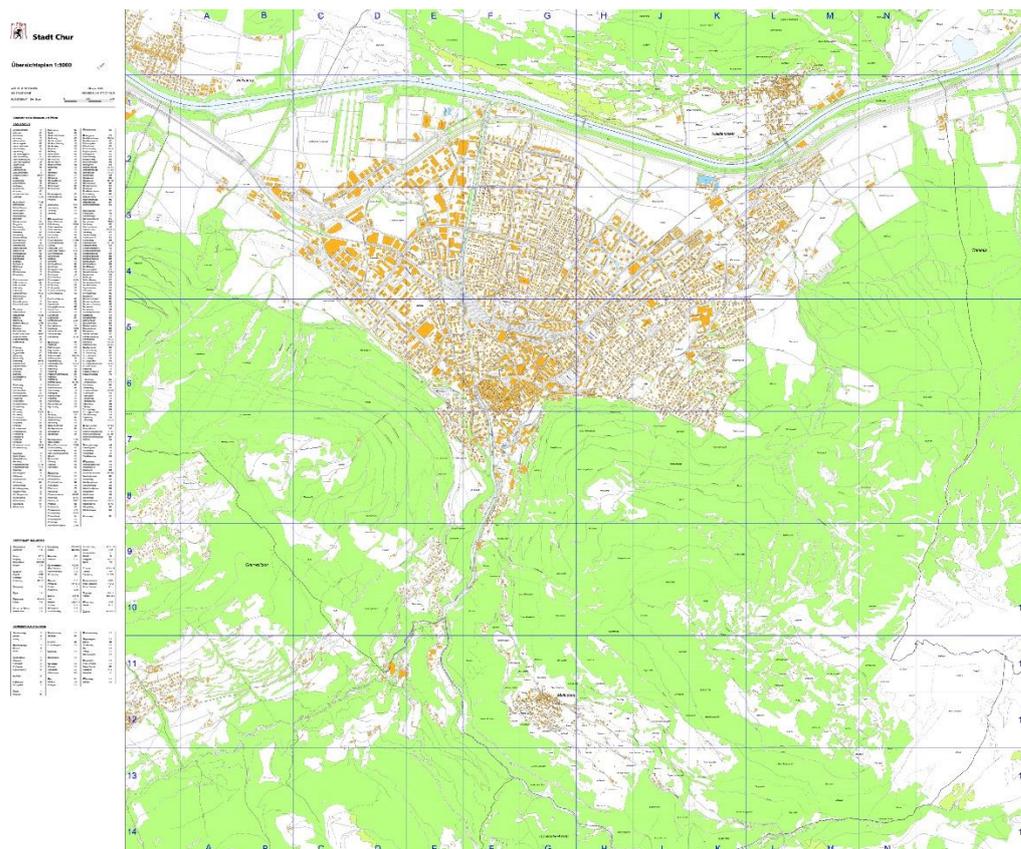
DGM mit 3D Gebäuden (Kasernenstrasse)



Digitales Geländemodell (Mündung Plessur/Rhein)



Studienwettbewerb Trist, Daten Amtliche Vermessung mit Höhenkurven LiDAR 2018 und Luftbild 2020



Aktualisierung Übersichtsplan 1:5000 mit Strassenverzeichnis (Integration Maladers / Haldenstein)

Weitere Dienstleistungen:

- IBC Energie Wasser Chur: Lieferung eines kompletten Plansatzes des Leitungskatasters sowie die Werkpläne Wasser und Gas im Massstab 1:500 und 1:2000. (Total: 185 Pläne) Ergänzend wurden halbjährlich noch "Notfall" PDF Serien-Plots aufbereitet.
- Aktualisierung Situationsplan Entwässerung Erlenrutsch und Nachführung im GIS Chur für die Abteilung Wald und Alpen.



- Unterstützung Stadtentwicklung: Erfassung und Nachführung von neuen Baulinien, sowie Planerstellung für das Projekt Überarbeitung und Aktualisierung rechtsgültige Baulinien.
- Zusammenstellungen Geodatengrundlagen für diverse städtische und öffentliche Wettbewerbe und Studien u.a. Quartierplan Trist, Wettbewerb Messe- / Eventhalle Obere Au, Studienauftrag Stadthallenareal sowie Wettbewerb Hochschulzentrum FHGR für das HBA GR.
- Die KATA Organisation der Stadt Chur erhielt im Geschäftsjahr einen aktuellen Plansatz der Übersichtspläne Leitungskataster 1:2000 zur Ablage im Intranet und als Papierpläne in der Einsatzzentrale.



# Stadt Chur „Geschäftsbericht 2020“

## Departement Bau Planung Umwelt (BPU)

### ARA

Im Berichtsjahr wurden durch die ARA Chur rund 5.19 Mio. m<sup>3</sup> Abwasser aus der Stadt Chur inkl. den angeschlossenen Industrie- und Gewerbebetrieben, sowie der sechs angeschlossenen Gemeinden Trimmis, Haldenstein, Felsberg, Domat/Ems, Tschierschen-Praden und Churwalden gereinigt. Die Reinigungsleistung der Anlage erfüllte die amtlichen Anforderungen vollkommen und lag bei:

98 % bezogen auf den biochemischen Sauerstoffbedarf BSB<sup>5</sup>

96 % bezogen auf den chemischen Sauerstoffbedarf CSB

95 % bezogen auf die Phosphor- Elimination

96 % bezogen auf den Ammonium-Abbau NH<sub>4</sub>-N

In der Klärschlamm-trocknungsanlage TRAC wurden insgesamt 15'110 Tonnen Klärschlamm, also knapp 693 Tonnen mehr als im Vorjahr, mit einem mittleren Trockenstoffanteil von 28,53 % verarbeitet und als Granulat zur energetischen Verwertung als Brennstoff an Zementwerke abgeführt. In der Mineralölaufbereitungsanlage MAG-C wurden mit einem Arbeitsaufwand von 626.5 Stunden 1'536 m<sup>3</sup> ölhaltige Schlämme fachgerecht aufbereitet und entsorgt.

### Aufgaben

- Reinigung des Abwassers der Stadt und weiterer angeschlossener Gemeinden
- Trocknung und Entsorgung des Klärschlammes der meisten Bündner Kläranlagen
- Vorbehandlung der angelieferten Ölschlämme aus Nordbünden

### Finanzen/Personal

<b>Finanzen</b>	2012	2018	2019	2020
<i>in Mio. Franken</i>				
Aufwand	4.39	7.80	6.70	<b>7.82</b>
Ertrag	4.94	7.80	6.70	<b>7.82</b>
Saldo	+0.55	0.00	0.00	<b>0.00</b>
<b>Personal</b>				
Anzahl Mitarbeitende	9	10	10	<b>10</b>
Stellenprozentage	900	1000	1000	<b>1000</b>



## Reinigungsleistung ARA

Die Reinigungsleistung der Kläranlage lag bei 95 bis 98 %. Es wurden somit rund 98 % der organischen Schmutzfrachten und 95 % der Phosphatfrachten aus dem Abwasser entfernt. Die geforderte Reinigungsleistung wurde bei diesen Parametern zu jeder Zeit eingehalten. Vereinzelte Grenzwertüberschreitungen im Ammonium-Abbau sowie in der Einhaltung des Richtwertes für Nitrit, konnten auch in diesem Berichtsjahr nicht mehr verhindert werden. In der Herstellung des Trägermaterials kam es zu Lieferverzögerungen von 108 m<sup>3</sup> Träger, welche verteilt auf zwei Biologiestrassen erst Ende Dezember in die Hybrid-Wirbelbettbiologie eingebracht werden konnten.

Eine Analyse der durchschnittlichen Zulaufmenge und Belastungen der ARA über die vergangenen 10 Jahre zeigt, dass:

- die tägliche Zulaufmenge (m<sup>3</sup>/d) im Mittel konstant geblieben ist
- die Schmutzbelastung (CSB) im Jahresmittel um 2.6 % zugenommen hat
- die Phosphorbelastung (P<sub>ges</sub>) im Jahresmittel um 9.9 % abgenommen hat
- die Stickstoffbelastung (N<sub>ges</sub>) im Jahresmittel um 4.8 % zugenommen hat

## Corona und die Gewährleistung der Entsorgungssicherheit

Das Coronavirus beschäftigte im Betriebsjahr auch das Personal der Kläranlage. Unsicherheiten traten vor allem auf, da nicht bekannt war, wie lange Sars-CoV-2-Viren im Abwasser überleben können und ob Abwasser zu Übertragungen führen kann. Wie eine Studie der EAWAG zeigte, ist die Überlebenszeit eines solchen Virus stark von der Zusammensetzung des Wassers, der Wassertemperatur sowie dem pH-Wert abhängig. Das Sars-CoV-1-Virus überlebt in kaltem Abwasser von vier Grad beispielsweise 14 Tage, bei 25 Grad hingegen nur noch zwei Tage. Wie lange aber infektiöse Sars-CoV-2-Viren im Abwasser tatsächlich überleben können, ist im Moment schlicht nicht bekannt.

Da sich nebst Sars-CoV-2-Viren jederzeit andere pathogene Keime im Abwasser vorfinden, wurde das Betriebspersonal zu den üblichen Schutzmassnahmen (Schutzhandschuhe, Schutzbrille bzw. Schutzmaske, Arbeits- und Schutzkleidung, regelmässiges Händewaschen, Kontakt Augen-Nase-Mund mit ungewaschenen Händen vermeiden, etc.) weiter sensibilisiert. Der ordentliche Betrieb der ARA musste auch während der Coronakrise aufrechterhalten werden, so dass die Entsorgungssicherheit jederzeit gewährleistet war. Möglich machte dies nur die Umsetzung der geforderten Schutzmassnahmen im Betrieb und vor allem in der privaten Umgebung. Projekte und Arbeiten, die nicht zwingend für den störungsfreien Betrieb der Anlage angegangen werden mussten, wurden verschoben. Um das Personal im Betrieb vor Ansteckungen zu schützen, wurden Vertreterbesuche und Führungen bis auf weiteres eingestellt. Die Menge an Hilfsstoffen und notwendiger Schutzausrüstung wurde laufend überprüft und frühzeitig aufgrund Lieferengpässen aufgestockt. Die Dienststelle ist stolz, dass im Berichtsjahr kein einziger Corona-Fall auf der Anlage zu verzeichnen war und die Entsorgungssicherheit dieses systemrelevanten Betriebs jederzeit gewährleistet werden konnte.

## Blaufärbung und Tenside im Abwasser

Im Berichtsjahr führten hohe Stoffkonzentrationen zu ungewöhnlichen Bildern im Abwasser. Die Verursacher kontaktierten die ARA Chur dabei vorgängig oder mussten ausfindig gemacht werden. Die eingeleiteten Stoffe stellten zu keiner Zeit eine Schädigung oder Gefährdung für den Betrieb und die Umwelt dar.

Starke Entwicklung von luftig weissem Schaum in der Verteilrinne zur Biologie, ist die Folge von einer hohen Konzentration an Tensiden im Abwasser. Tenside sind waschaktive Substanzen, dabei setzen sie die Oberflächenspannung des Wassers herab, wodurch sie zu einer besseren Benetzung von Gegenständen und Geweben sorgen. Gleichzeitig lösen sie den Schmutz der zu reinigenden Oberflächen oder Fasern. Daher sind Tenside hauptsächlich in Wasch- und Reinigungsmitteln enthalten, aber auch in Shampoos, Kosmetika oder zur Brandbekämpfung im Schaummittel. Grösstenteils werden Tenside in der Biologie abgebaut. Bei zu hohen Konzentrationen kann es jedoch zu einer Vergiftung der Anlage und/oder zu weiterer Schaumbildung im Auslauf der Kläranlage führen.

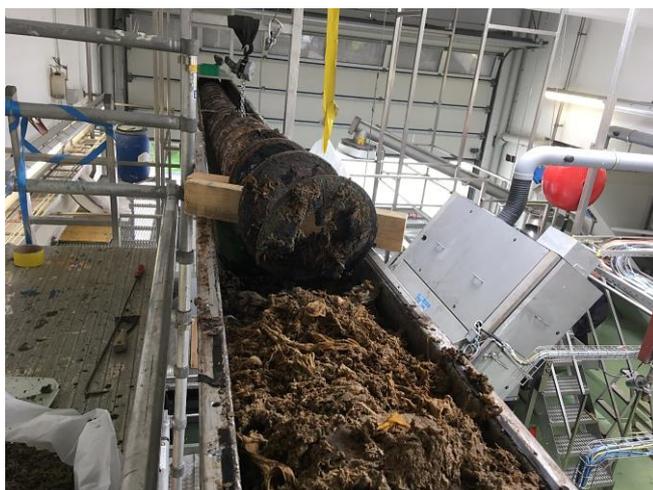


Schaum wegen hoher Tensidkonzentration

Eine enorme Blaufärbung des Abwassers durchlief alle Reinigungsstufen und war sogar im Auslauf der ARA im gereinigten Abwasser von blossem Auge sichtbar. Über mehrere Tage wurden daraufhin die Anlieferungen von mobilen Toiletten kontrolliert, welche zur Geruchsverhinderung ein Mittel mit ähnlichem Farbton verwendeten. Der Verursacher wurde in der Folge schnell gefunden und entsprechende Massnahmen getroffen. Die Mengenzugabe des biologisch abbaubaren Farbstoffes in mobile Toiletten wurde umgehend über 50% reduziert, woraufhin keine Verfärbungen mehr im gereinigten Abwasser festgestellt wurden.

## Bruch Förderschnecke Rechengut

Schnelles Reagieren des Betriebspersonals war im Berichtsjahr aufgrund einer Störung beim Transport des Rechenguts gefordert. Die Spiralförderschnecke, welche die aus dem Abwasser entfernten Grobstoffe zu den Rechengutmulden transportiert, war gebrochen. Für die Umstellung des Abwasserzuflusses von Strasse 2 zu Strasse 1 blieben den Mitarbeitenden maximal drei Stunden Zeit, bevor das Abwasser ungereinigt in den Rhein entlastet wäre. Messungen, Leitungen, Dosier- und Probenahmestellen mussten umgehängt sowie diverse Schieber geschlossen bzw. geöffnet werden.



Bruchstelle Förderschnecke, fest gepresste Grobstoffe im Schneckenrotor



Wegen der starken Abrasion und Korrosion der Schnecke, wurde umgehend die Herstellung eines neuen Rechengutförderers veranlasst. Für den Ausbau musste in einer Höhe von fünf Metern der Schneckentrog, mit einer Länge von neun Metern, komplett von den stark zusammengepressten Grobstoffen befreit werden. Bis zur Lieferung der Förderschnecke wurde der Abwasser-Zulauf Strasse 2 genutzt, welcher ausser Betrieb genommen wurde. Damit konnte der Service, sowie der Ersatz der verschlissenen festen Lamellen des Stufenrechens durchgeführt werden.

Nach erfolgter Reparatur der Förderschnecke Rechengut sowie dem Service des Stufenrechens, konnte der Abwasserzufluss einen Monat später wieder über die Strasse 2 geführt werden.

### **Kampf gegen den Schaum in der Biologie(Fadenbakterien)**

Die meisten Kläranlagen in der Schweiz kennen dieses Problem: Schaum in der biologischen Reinigungsstufe infolge Fadenbakterien wie z.B. *Microthrix parvicella* oder nocardioforme Actinomyceten.



Schaum auf Biologie wegen Fadenbakterien

Die Besprinklerung mit Wasser brachte eine eher gegenteilige Wirkung ähnlich wie bei einer Hydra. Das Bestreuen der Oberfläche mit einem Flockungsmittel, um eine kompakte Schlammflocke zu erzielen und diese über den Überschussschlamm abzuziehen, scheiterte ebenfalls. Erst das Versetzen und Entfernen einer Siebwand, welche die Biologiebecken in Kompartimente für den Nährstoffabbau unterteilt, brachte einen Fortschritt. Mit einer weiteren Siebwand mit undurchlässigem Blech, dafür mit einer Überfallkante ausgeführt, konnte ein weiteres Hindernis umgangen werden. Das Einbringen des neuen Trägermaterials aus Polypropylen soll durch die guten Barriere-Eigenschaften gegenüber Fetten, welche in Verbindung mit Tensiden in die Biologie eingetragen werden, die Schaumproduktion noch weiter reduzieren. Um das Trägermaterial jedoch einzumischen muss die Gebläseleistung stark erhöht werden, wodurch die Schaumbildung deutlich verstärkt wird. Mit der zusätzlichen Dosierung eines Aluminiumprodukts direkt über dem aufschwimmenden Schaum, konnten Ende des Berichtsjahres sehr gute Ergebnisse auf einer Teststrasse erreicht werden.



Hindernisfreier Wasserfluss durch neue Überfallkante und ohne Schaum nach ergriffenen Massnahmen

## Sanierung Nachklärbecken

Im Berichtsjahr fand die Sanierung von weiteren drei Nachklärbecken statt. Im Frühling wurden zwei der sieben Becken (NKB 5 und 6) gleichzeitig komplett entleert und gereinigt. Bevor die Schadstoffsanierung begonnen werden konnte, mussten vierzehn Balkenräumer sowie 270 Meter Förderketten durch die Mitarbeitenden der ARA demontiert und aus dem Becken entfernt werden. Durch die Erfahrungen aus der Sanierung des ersten Nachklärbeckens (NKB 7) vom Vorjahr und einem sehr gut eingespielten internen Team an Facharbeitenden konnten die Arbeiten zügig und in sehr guter Qualität durchgeführt werden.

Anschliessend fand die Ausserbetriebnahme und Sanierung des Nachklärbeckens 4 über die nächsten 3 ½ Monate statt.



NKB nach erfolgter Sanierung sowie revidierten Balkenräumern und Förderketten

## Faulraumentleerung und Stopp Enzymzugabe

Im Berichtsjahr musste der Faulraum 2 für den Ersatz der letzten Gashaube komplett entleert werden. Die schaumverursachenden Fadenorganismen aus den Biologiebecken gelangen über den Überschussschlamm in den Faulbehälter wodurch sich ein Schaumdeckel an der Oberfläche bildete. In einem ersten Arbeitsschritt wurde das Mannsloch an der Gashaube geöffnet und gerade so viel Schlamm in den Faulraum eingetragen, dass der Schaumteppich auf der Oberfläche über das Mannsloch verdrängt wurde und danach im Vorklärbecken gestapelt werden



konnte. Ebenfalls wurde eine grosse Menge an Textilfasern der Verzopfungen ausgespült, welche bei äusserst schlechter Witterung zusammengesammelt und entsorgt werden musste. Enzyme, welche dem Faulschlamm zudosiert werden, sollen Fasern abbauen und die Entstehung von Verzopfungen verhindern. Aufgrund der doch relativ grossen Menge an Fasern, wurde die Zugabe von Enzymen in den Faulschlamm gestoppt um deren Wirkung zu überprüfen.



Verdrängen von Schaum, Textilfasern und Verzopfungen auf Dach Faulraum 2

Nach der Entleerung des 1'400 m<sup>3</sup> grossen Faulraums konnte die Zutrittsöffnung auf Bodenhöhe geöffnet werden. Um die Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz zu gewährleisten, musste der Behälter vor dem Betreten über mehrere Wochen belüftet werden. Seit der letzten Entleerung vor sechs Betriebsjahren hatten sich ca. 90 Tonnen mineralischer Schlamm auf dem trichterförmigen Boden angesammelt. Dieser wurde mit einem Saugwagen abgesaugt und in der Gevag entsorgt, wobei die Abgabe nur einmal wöchentlich während acht Wochen getätigt werden konnte. Gleichzeitig erfolgte die Revision des Rührwerks mit zugehörigem Getriebemotor. Die Mauerkrone zur Befestigung der neuen Gashaube wurde ausniveliert und anschliessend ausgegossen. Nach 4 ½ Monaten konnte der Faulraum 2 wieder befüllt und in Betrieb genommen werden.

## Schlamm entwässerung

Im Berichtsjahr wurden insgesamt 65'418 m<sup>3</sup> ausgefauter Klärschlamm entwässert. Der durchschnittliche Entwässerungsgrad über das ganze Jahr betrug dabei 28.73% oder 4'871.74 Tonnen, welche anschliessend mit Excenter-Schneckenpumpen an die Trocknungsanlage weitergefördert wurden.

## Üben für den Ernstfall

Im Berichtsjahr wurden auf der Abwasserreinigungsanlage verschiedene Übungen der Feuerwehr Stadt Chur durchgeführt. Das Areal der ARA und TRAC bieten hierfür eine Vielzahl von Möglichkeiten: Rettungen aus der Höhe oder Tiefe, Personensuche in unterirdischen Gängen, Übungen mit Löschschaum, Umgang mit Chemikalien oder Schützen von Gebäuden im Brandfall. Im Untergeschoss der Trocknungsanlage mussten in voller Atemschutzmontur vermisste Personen gesucht und geborgen werden. Die Bergung einer weiteren vermissten Person, über fünf Stockwerke höher, bei Lärm und Abwärme von der Trocknungsanlage stellte eine weitere, körperlich sehr anspruchsvolle Herausforderung dar. Gleichzeitig musste ausserhalb der Gebäude ein Übergreifen von Flammen verhindert und zum Kühlen der Gebäudehülle des Gasometers ein Wasservorhang mit Wasserwerfern erstellt werden.



Der Gasometer dient zur Zwischenspeicherung von Faulgas, welches durch die Klärschlammgärung in den Faultürmen ca. 1.1 Mio. Nm<sup>3</sup> Faulgas produziert. Die Hauptbestandteile sind das brennbare Methan (rund zwei Drittel) und Kohlendioxid, nebst geringen Mengen an Wasserstoff (H<sub>2</sub>) und Schwefelwasserstoff (H<sub>2</sub>S). Das Faulgas wird in der ARA für die Beheizung des Faulschlammes und der Gebäude genutzt und in der Trocknungsanlage im Thermoölheizkessel zur Trocknung des entwässerten Klärschlammes verbrannt.

Der Übungsort ARA hat nicht nur einen Nutzen für die Feuerwehr, ebenfalls werden dadurch Sicherheitsvorkehrungen und mögliche Gefahren automatisch überprüft.



Kühlen des Gasometers mit Wasserwerfer während einer Übung

## Klärschlamm-trocknungsanlage TRAC

Im Berichtsjahr wurden 15'110 Tonnen Klärschlamm in der Trocknungsanlage (TRAC) verarbeitet. Gegenüber dem Vorjahr entspricht dies einer Zunahme um 5% oder 737 Tonnen. 10'238 Tonnen wurden von 42 Bündner Gemeinden angeliefert, 4'872 Tonnen stammen von der ARA Chur. Als Endprodukt wurden 4'345 Tonnen Klärschlammgranulat an die Zementwerke zur Entsorgung und energetischen Verwertung abgegeben. Mit 7'998 Betriebsstunden konnte die Anlage das ganze Jahr durch umsichtige Betriebsführung sicher betrieben werden.



# Stadt Chur „Geschäftsbericht 2020“

## Departement Bau Planung Umwelt (BPU)

### Geoinformatik

Die Geoinformatik zeichnet sich verantwortlich für die Betreuung aller geografischen Systeme und deren Benutzer innerhalb der Stadtverwaltung sowie Dienstleistungen an Dritte.

### Aufgaben

- Systempflege und -verantwortung für die geografischen Informationssysteme (GIS) sowie für das technische Zeichnungsprogramm (CAD)
- Verantwortlich für den internen und externen Stadtplan (WebGIS)
- Unterstützung sowie Aus- und Weiterbildung der Benutzer von Geodaten-Werkzeugen
- Objektverantwortung in der Datendrehscheibe NEST
- Datenbeschaffung von Geobasisdaten
- Koordination, Projektleitung und -begleitung bei interdisziplinären Aufgaben
- Geschäftsführung der Firma GeoGR AG im Mandatsverhältnis

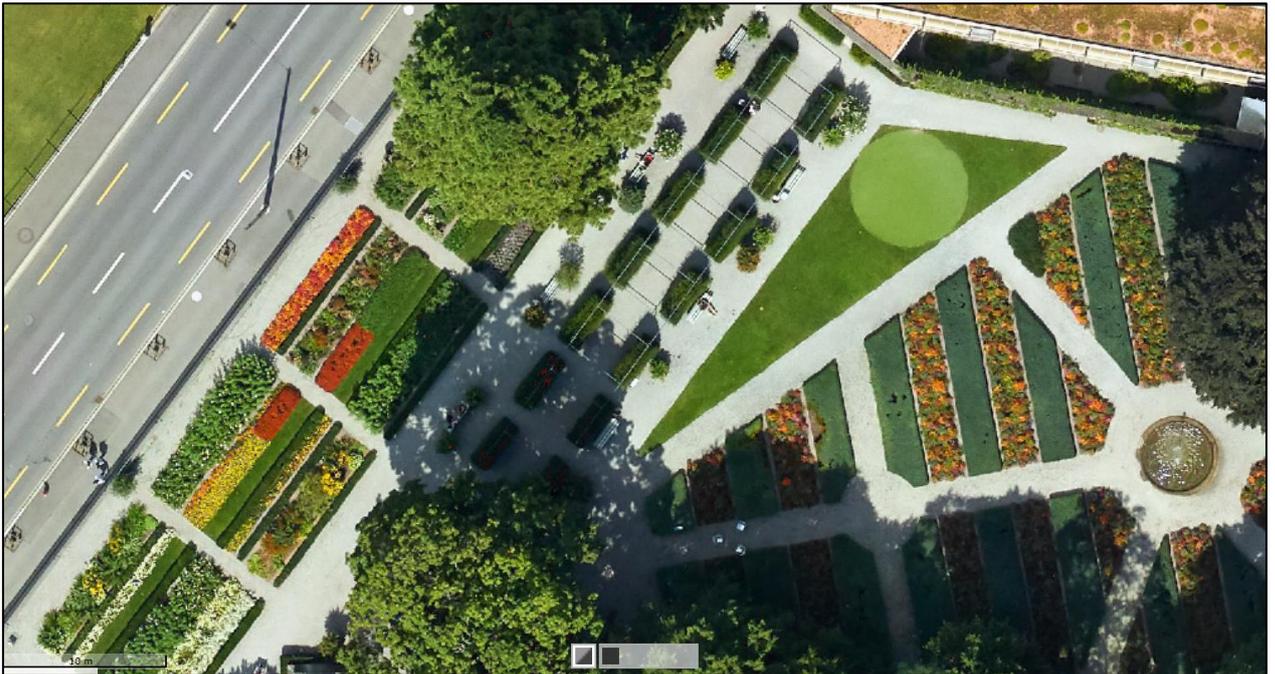
### Finanzen/Personal

Finanzen	2012	2018	2019	2020
<i>in Mio. Franken</i>				
Aufwand	0.46	0.43	0.47	<b>0.48</b>
Ertrag	0.16	0.21	0.30	<b>0.29</b>
Saldo	-0.30	-0.22	-0.17	<b>-0.19</b>
<b>Personal</b>				
Anzahl Mitarbeitende	2	2	2	<b>2</b>
Stellenprozentage	200	200	200	<b>200</b>

### Geobasisdaten

#### Orthofoto

Seit 2003 erstellt die Geoinformatik für die Stadt in unregelmässigen Abständen Luftbilder. Zur allgemeinen Orientierung, sowie in Anwendungsgebieten wie Stadtplanung, Siedlungsentwicklung oder Bauwesen, sind masstäbliche Luftbilder eine sehr wichtige Informationsgrundlage. Sie dienen einerseits zu Abklärungen, andererseits sind sie ein wichtiges Hilfsmittel zur Kommunikation, um Vorhaben in die Umgebung eingebettet darzustellen und zu beurteilen. Aus diesem Grund werden seit 2014 in einem dreijährigen Rhythmus neue Orthofotos als Geobasisdatensatz für das Stadtgebiet erstellt. Das neue Orthofoto ist sehr hochauflösend, ein Pixel entspricht auf dem Erdboden einem Quadrat mit 5 cm Kantenlänge. Als Ergänzung der umliegenden Flächen wird das schweizweit verfügbare Orthofoto von Swisssimage mit 10 cm Pixelgrösse integriert. Da die Flüge im Sommer stattfanden, wurden ansprechende Farben und eine schöne Belaubung festgehalten.



Orthofoto Ausschnitt Fontana-Park

Die einzelnen Bilder wurden mit einer hohen Überlappung aufgenommen, um eine minimale Verkippung auch von hohen Gebäuden zu erreichen. Es ist geplant, das gleiche Bildmaterial für den 3D Stadtplan aufzubereiten und so eine dreidimensionale, fotorealistische Visualisierung zu erstellen. Die Publikation erfolgt dann im bestehenden 3D-Stadtplan Anfangs 2021.

Bei den letzten Aufnahmen im Berichtsjahr wurden, zusätzlich zu den Senkrechtaufnahmen, Schrägaufnahmen gemacht. Das dabei angewendete Verfahren ermöglicht es während demselben Flug mit einer Kamera sowohl die Senkrecht- als auch die Schrägaufnahmen zu erstellen. Dabei wird die Kamera von einem eigens entwickelten Mechanismus für die Schrägaufnahme gekippt und nach der Aufnahme wieder senkrecht gestellt für die nächste Senkrechtaufnahme. Diese Verfahren wurde schweizweit erstmals eingesetzt und konnte nur dank engagierter und initiativer Zusammenarbeit ohne Mehrkosten erstellt werden.



Vorbereitungen zum Foto-Flug

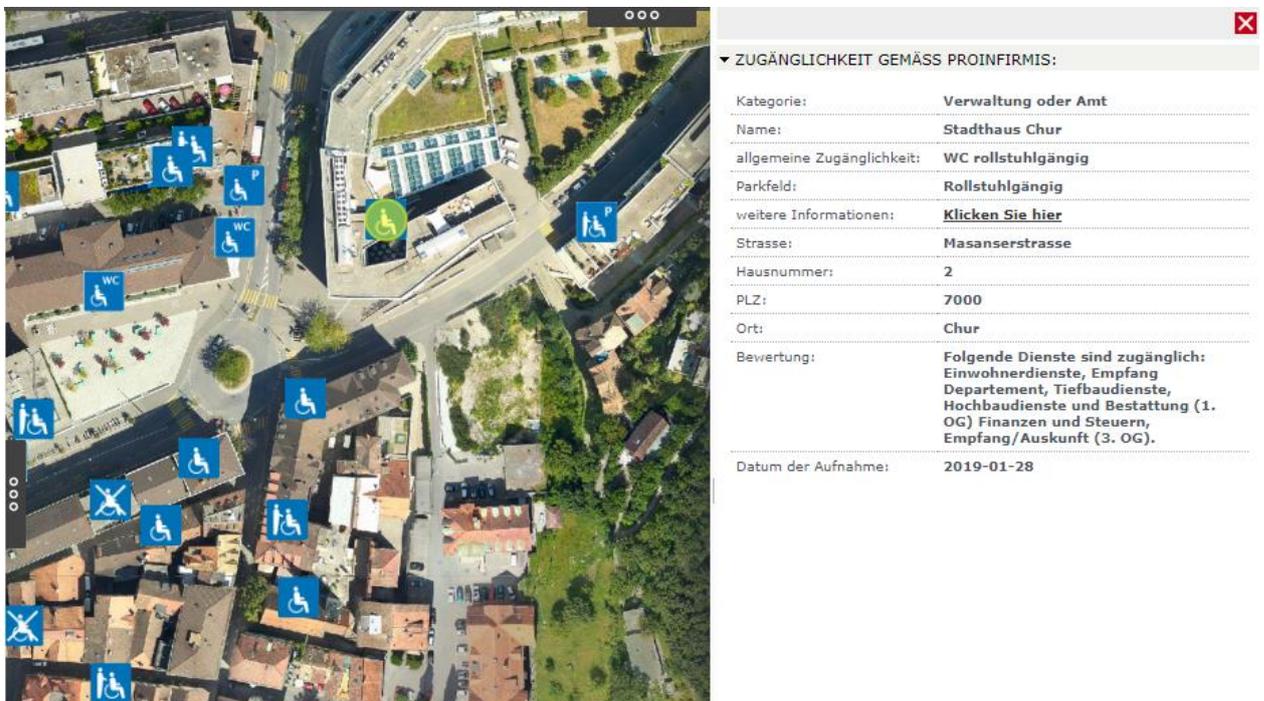


## Strassen-Befahrung – Ergänzung Haldenstein

Auch die Aufnahmen des Mobile Mapping konnten im Berichtsjahr ergänzt werden. Neu kann auch der Strassenraum von Haldenstein digital betrachtet werden. Somit ist der öffentliche Raum und die vorhandenen (Strassen-) Infrastrukturen des gesamten Stadtgebietes für die interne Benutzung digital dokumentiert. Dies erleichtert die Projektierung und Kommunikation von Infrastrukturprojekten sowie die Extraktion von raumbezogenen Daten erheblich. Den Entscheidungsträgern steht eine optimale Grundlage zur Verfügung und gleichzeitig ist eine wertvolle Komponente für "SMART CITY" geleistet.

## Stadtplan

Der Inhalt des Stadtplans wird durch die Abteilung Geoinformatik laufend erweitert. Im Berichtsjahr konnte zum Beispiel die Zugänglichkeit von Bauten und Anlagen in Zusammenarbeit mit der Pro Infirmis der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden. Diese Zugänglichkeit ist für die gesellschaftliche Teilnahme aller Menschen unabdingbar. Vor allem für Menschen mit Behinderung sind die Informationen über die Zugänglichkeit eine sehr wichtige Hilfe und vereinfachen damit die Teilnahme am öffentlichen Leben. Die Pro Infirmis Schweiz hat zu diesem Thema ein gesamtschweizerisches Projekt lanciert. Vor Ort werden durch Pro Infirmis für ca. 500 bis 600 Gebäude detaillierte Angaben über die Zugänglichkeit erhoben, aufgeteilt nach Behinderungsart (Mobilitäts-, Hör-, Sehbehinderung, kognitive Beeinträchtigung). Um die Qualität der veröffentlichten Informationen sicherzustellen, basieren die Erhebungen auf der Norm SIA 500 "Hindernisfreie Bauten". Die Nachführung wird ebenfalls durch die regionalen Sektionen der Pro Infirmis gewährleistet. Die Abteilung Geoinformatik hat die Informationen integriert und im Stadtplan öffentlich zugänglich gemacht. Aus Sicht der Stadt stellen die Informationen über die Zugänglichkeit von Bauten und Anlagen ein wichtiger Beitrag für Menschen mit Behinderung dar.



Stadtplan mit Zugänglichkeit von Bauten und Anlagen

Gemeinsam mit der Stadtpolizei und der Abteilung Tiefbau wurden im Berichtsjahr die öffentlichen Parkplätze im GIS erfasst. Die öffentlichen Parkplätze wurden bisher von der Stadtpolizei in PowerPoint-Folien und Excel-Listen sowie von der Abteilung Tiefbau mittels einer CAD-Zeichnung dokumentiert. Die Nachführung erwies sich als aufwändig und die Informationen standen für andere Anwender nicht zur Verfügung. Eine Identifikation der einzelnen Parkplätze



und folglich die Kommunikation mit Personen ausserhalb der Polizei war daher fast nicht möglich. Das Projektziel war es, die Daten (Lage, Objektinformationen) an einem zentralen Ort zu dokumentieren und nachzuführen. Die Daten-Zugänglichkeit innerhalb der Verwaltung, sowie für die Öffentlichkeit, sollte vereinfacht werden. Nun sind die Daten erhoben, verifiziert und im GIS- Stadtplan publiziert. Damit sind sie sowohl verwaltungsintern als auch der Öffentlichkeit frei zugänglich.

In einem weiteren Projekt wurden die relevanten Führungsinformationen der Feuerwehr erfasst. Die Verantwortlichen der Feuerwehr Stadt Chur schätzten das bestehende kantonale System, jedoch empfanden sie es als schwerfällig und lückenhaft. Deshalb schafften die Abteilung Geoinformatik und die ITSC die Voraussetzungen, um diese Informationen (z.B. der vorsorglichen Einsatzplanung) in die übrigen relevanten Geodaten der Stadt (Hydranten, Gasversorgung, aktuelle Adressen) zu integrieren. Da die zu pflegenden Objektinformationen auf der Karte einfache Punkte sind, braucht es für die Erfassung und Nachführung keinen komplizierten und teuren Profi-GIS-Arbeitsplatz. Ein einfacher Internet-Browser und eine Stunde Instruktion genügen dem Materialwart, um über den GIS-Stadtplan diese Punkte selbständig nachzuführen.

Jetzt sind die Daten sowohl auf den Tablets der Einsatzleitung, sowie prominent im Feuerwehrmagazin auf zwei Grossbildmonitoren sichtbar. Als Besonderheit zeigt dort der GIS-Stadtplan automatisch den Einsatzort an, welcher innert Sekunden aus der Alarmmeldung extrahiert wird.

## **Geografisches Informationssystem (GIS)**

Im Bereich des Geografischen Informationssystems verlief der Ablauf im Berichtsjahr fast immer im Normalbetrieb. Und dies trotz der Realisierung einiger grosser Umstellungen und Erweiterungen: Zu Beginn des Berichtsjahres mussten alle Basisdaten der Gemeinde Maladers in die bestehenden Datensätze von Chur integriert werden. In der Jahresmitte wurde dann die Software auf den Arbeitsplätzen durch eine neue Version ersetzt. Kurz darauf wurde die Hardware der Arbeitsplätze ersetzt und schliesslich auch noch die Datenbankversion Oracle von der Version 12.1.0.1 auf Version 19.8.0.0 aktualisiert.

Dadurch konnte die Performanz des GIS und WebGIS deutlich verbessert werden. Nur in der Elektro-Fachschaube machte die seit zehn Jahren wachsende Objekthistorie, mit Millionen von vergangenen Objektversionen, dem System nach all den Umstellungen so grosse Schwierigkeiten, dass die Erfassung praktisch verunmöglicht und eine Datenbereinigung durch den Lieferanten unumgänglich wurde.

## **Projekte / Dienstleistungen**

### **Schnittstelle CareOffice für IBC**

Um ein optimales und effizientes Asset-Management für die umfangreichen Infrastrukturanlagen zu gewährleisten, hat die IBC eine dafür geeignete Software angeschafft. Einige Daten wurden schon immer in den Werkleitungsdaten des geografischen Informationssystems verwaltet. Für die Zusammenführung von geografischen Daten und der Verwaltung der umfangreichen Daten zur Instandhaltung werden diese Daten mittels einer Schnittstelle kombiniert.

Im Vorfeld wurde der Nachführungsprozess detailliert analysiert und korrigiert. Ziel: Jede Information wird nur einmal im dafür am besten geeigneten System erfasst. Schnittstellen gewährleisten anhand von eindeutigen Identifikationen eine Verknüpfung und Nutzung in anderen Systemen. So können Daten mehrfach und auf verschiedene Weisen wiederverwendet werden. Ein Datenintegrations-Prozess bezieht die relevanten Daten aus GIS, Grundbuch und ISE und bringt sie in die richtige Form.



## **ÖREB | Öffentlich-Rechtliche Eigentumsbeschränkungen (Trimmis und Chur)**

Im Berichtsjahr wurde der Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster) eingeführt. Der ÖREB-Kataster ist das zuverlässige, offizielle Informationssystem für die wichtigsten öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen. Wer Grundeigentum besitzt, muss bei dessen Nutzung Rahmenbedingungen einhalten, die aufgrund von Entscheidungen des Gesetzgebers oder der Behörden entstanden sind. Diese sogenannten öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (kurz ÖREB) sind für Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer verpflichtend.

Im Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster) werden relevante Informationen über Grundstücke leicht verfügbar. Zudem wird die Rechtssicherheit dank verbindlicher Informationen erhöht. Davon profitieren sowohl Grundstückbesitzer, als auch die verschiedenen Akteure des Immobilienmarktes, Behörden und öffentliche Verwaltungen.

Die Abteilung Geoinformatik hat die Abteilung Stadtentwicklung unterstützt, die notwendigen Daten zu erfassen und in der korrekten Form der kantonalen Verifikationsbehörde abzugeben. Für die Gemeinde Trimmis konnte die Abteilung Geoinformatik sämtliche Arbeiten in Zusammenarbeit mit einem privaten Planungsbüro ausführen.

## **Datenmigration Maladers**

Per 1. Januar 2020 fusionierte die Stadt Chur mit der Gemeinde Maladers. Dadurch mussten viele Daten übernommen werden. Zur Migration wurde daher zuerst eine Datenbereinigung der Liegenschafts- und Subjektdateien von Maladers vorgenommen und anschliessend konnten in Chur die Daten in die produktiven Systeme für die Einwohnerverwaltung und die Amtliche Vermessung, sowie den Werkleitungskataster eingespielt werden.

Die Migration wurde für die Stadt Chur zwei Mal durchgeführt. Es handelte sich dabei um provisorische Migrationen, in denen allfällige Datenfehler entdeckt und vor der definitiven Migration korrigiert werden konnten. Die Korrekturen wurden gemeinsam durch die Stadt Chur und die Gemeinde Maladers durchgeführt.

## **Prozesse**

Die Tiefbaudienste haben im Berichtsjahr mit der Dokumentation der Prozessabläufe begonnen. Dies ist eine zwingend notwendige Vorarbeit, um den anstehenden und vollständigen Digitalisierungsprozess (z.B. BIM, SMART-City) einführen zu können. Interessant ist dabei, die erstmalige Abbildung von Prozessen, die über Jahre hinweg entstanden sind und sich in den Teams so eingespielt haben. Um diese ausserordentliche Aufgabe zu erfüllen, wurde eine Person bei der Abteilung Geoinformatik zur Umsetzung temporär eingestellt. Anhand von Workshops wurde eine Übersicht zu den Aufgabenfeldern und Leistungen der Tiefbaudienste und den einzelnen Abteilungen erstellt. In diesen sogenannten Prozess-Landkarten ist für jeden Mitarbeitenden auf einen Blick erkennbar, welche Prozesse für die Leistungserbringung notwendig sind und wie sie einzuordnen sind.

Anhand der Prozesse kann genau bestimmt werden, in welcher Phase sich ein Projekt befindet und auch für neue Mitarbeitende ist es einfach die Abläufe zu verstehen. Die Prozesse sind intern allen Mitarbeitenden über das Online-Tool "Signavio" zur Verfügung gestellt. Auf interaktive und dynamische Weise können die Prozesse und deren zusätzliche Informationen rasch gefunden werden.



### **GeoGR, Geschäftsführung**

Die GeoGR AG betreibt im Auftrag des Kantons Graubünden seit bald 15 Jahren eine Geodaten-Drehscheibe, welche sich seit Beginn bestens bewährt hat. Die Firma ist eine Aktiengesellschaft und wird in partnerschaftlicher Zusammenarbeit von drei Aktionärsgruppen (Ingenieur-Geometer Graubünden (IGGR), Bündner Planerkreis (BPK) und dem Kanton Graubünden) im Public-Private-Partnership-Modell (PPP) getragen. GeoGR ist die zentrale Anlaufstelle für den Bezug von Geoinformation des Kantons Graubünden und stellt alle öffentlichen Geobasisdaten zur Ansicht und zum Download zur Verfügung. Neben dem Geodaten-Vertrieb werden für Gemeinden spezifische Dienstleistungen angeboten, vor allem im Bereich des (digitalen) Bauwilligungsverfahrens.

Mittels einem Mandatsverhältnis hat der Leiter Geoinformatik für GeoGR seit anfangs 2016 die Rolle des Geschäftsführers übernommen. In dieser Funktion führt er die operativen Geschäfte und setzt die vorgegebene Strategie des Verwaltungsrates um. Insbesondere gewährleistet er den einwandfreien Betrieb der Infrastruktur, vertritt die Firma gegen aussen, unterstützt die Kundenbetreuung und koordiniert die Prozesse mit dem Kanton und Privaten.

Im Berichtsjahr wurde begonnen, die vom Verwaltungsrat beschlossene Strategie umzusetzen. Dazu wurde ein Steering Committee mit je einem Aktionärs-Vertreter (Kanton, Planer, Geometer) und eines Verwaltungsrats gebildet. Das Steering Committee hat dem Verwaltungsrat einen Vorschlag zur Ausarbeitung eines Konzeptes unterbreitet. Seit Herbst 2020 erarbeitet eine kleine (technische) Arbeitsgruppe in Zusammenarbeit mit einem externen Dienstleister das Konzept.

Als Ziel soll eine moderne, universelle Geodatenplattform zur Verfügung gestellt werden, welche als Grundlage für smarte Anwendungen dient, beziehungsweise die digitale Entwicklung im Bereich der Raumdaten unterstützen soll. Die neue Geodatenplattform, respektive deren Services und Werkzeuge, ermöglichen eine signifikante Verbesserung der Datennutzungsflexibilität. Qualifizierte Anwender sollen auf diesen Werkzeugen eigene Anwendungen entwickeln und betreiben können. Zur Mitfinanzierung des Projekts wurde Unterstützung aus der zweckgebundenen, fachübergreifende Zusammenarbeit im Bereich Nationale Geodateninfrastruktur (NGDI) beantragt.



# Stadt Chur „Geschäftsbericht 2020“

\*\*\*\*\*

## Departement Bau Planung Umwelt (BPU)

### Hochbaudienste

In dem aussergewöhnlichen und turbulenten Berichtsjahr setzte sich die Dynamik der Vorjahre unter erschwerten Bedingungen fort. Schwerpunkte der Hochbauabteilung bildeten die Bereiche Schule, Sport, Werkhof, Alpen und Kultur mit dem Projekt Schul- und Sportanlage Ringstrasse, der Eistrainingshalle in der Oberen Au, dem Schulhaus Türligarten, dem Werkhof 2020, der Erweiterung der Carmennahütte in Arosa und der Studie für das Theater Chur. Gesamthaft wurden Investitionsvorhaben im Umfang von netto rund Fr. 12 Mio. und Instandhaltungsarbeiten für ca. 1.7 Mio. realisiert. Beim Bausekretariat bewegte sich die Bautätigkeit im Rahmen der letzten fünf Jahre. Der Wohnungsbestand nahm um 305 Einheiten zu. Das im Berichtsjahr bewilligte Bauvolumen hat einen vergleichsweise hohen Investitionswert von ca. 348 Mio. Franken. Bei der Stadtentwicklung konnten die Vorarbeiten zur Anpassung der Grundordnung wie das Stadtentwicklungskonzept vorangetrieben und das Stadtinventar nach langjähriger Bearbeitung für die Mitwirkung freigegeben werden. Zudem wurden zahlreiche Wettbewerbsverfahren wie das Stadthallenareal und der Standort für die künftige Fachhochschule begleitet sowie strategische Entwicklungsgebiete wie das Kasernenareal, Trist sowie Welschdörfli West weiter konkretisiert. Die Freiraumplanung erarbeitete im Berichtsjahr Konzepte für den Freiraum und der Vernetzung auf dem Stadtgebiet sowie die Grundlagen zur Überarbeitung des Strassenbaumkonzepts.



Verschneites Chur



## Hochbau

Im Berichtsjahr durfte die Abteilung verschiedenste Dienstleistungen erbringen, von der Bauprojektausarbeitung der Botschaft Schul- und Sportanlage Ringstrasse, der Ausarbeitung des Gesamtleisterwettbewerbs Messe- und Eventanlage in der Oberen Au und dem Grobkonzept für eine Gesamtanierung der Gewerblichen Berufsschule Chur (GBC), der Ausschreibung und Begleitung der Variantenstudien für das Theater Chur sowie Zustandsbeurteilungen von stadteigenen und fremden Liegenschaften, wie zum Beispiel der Nutzung der Pädagogischen Hochschule Graubünden (PHGR) als Schulstandort Nord sowie der Möglichkeit einer Umnutzung der Kaserne als Schulhaus. Zudem wurden etliche Projekte, wie die Sanierung der Gebäudehülle und Schulzimmer im Türligarten, die Sanierung und der Ausbau des Daches/Dachgeschosses im Rathaus, die Eistrahningshalle in der Oberen Au, der Werkhof 2020, die Sanierung und Erweiterung der Carmennahütte in Arosa und der Energiekanal im Schulhaus Herold umgesetzt bzw. befinden sich noch im Bau. Gesamthaft wurden Investitionsvorhaben im Umfang von ca. 12.0 Mio. Franken und bei der Instandhaltung des Verwaltungsvermögens rund 120 Projekten in der Höhe von ca. 1.7 Mio. Franken realisiert.

### Aufgaben

- Die Hochbauabteilung plant, entwickelt und realisiert Projekte für den Raumbedarf der städtischen Aufgaben im Verwaltungs- und Finanzvermögen. Sie ist zuständig für Beratungen und Stellungnahmen im Fachbereich Hochbau
- Strategische Planung
- Erarbeitung von Konzepten, Bestandes- und Bedürfnisanalysen, Planungsstudien und allgemeinen Projekten in den Bereichen der baulichen Anlagen und zusammenhängender Gebäudekomplexe und -funktionen
- Erarbeitung von Machbarkeitsstudien und Strategien
- Entwicklung der nutzungsmässigen und architektonischen Projektierungsgrundlagen für öffentliche Gebäude und Anlagen
- Bauten der Investitionsrechnung sowie baulicher Unterhalt
- Gesamtverantwortung für die Planung und Realisierung von Neu- und Umbauten sowie für die bauliche Erneuerung der wertvermehrenden Massnahmen bei städtischen Hochbauten. Sicherstellung der Zusammenarbeit mit den Auftraggebern und den baubeteiligten Partnern
- Erarbeitung von Wettbewerbsprogrammen, Machbarkeitsstudien und Vorstudien
- Ausarbeitung von Projekten und Kostenvoranschlägen
- Bauherrenvertretung und Koordination von Grossprojekten sowie Umsetzung und örtliche Bauleitung von "inhouse" erarbeiteten Projekten
- Gebäudewerterhaltung (baulicher Unterhalt)
- Werterhaltung und Sanierung des Gebäudebestands für die Sicherstellung einwandfreier Funktion und Nutzung
- Budgetierung, Koordination, Planung und Umsetzung der genehmigten Massnahmen im Verwaltungsvermögen
- Gutachten, Beratungen, Expertisen
- Beratungen und Begleitungen bauspezifischer Aufgaben



## Finanzen/Personal

<b>Finanzen</b>	2012	2018	2019	2020
<i>in Mio. Franken</i>				
Aufwand	0.65	0.76	0.83	<b>0.70</b>
Ertrag	0.00	0.05	0.27	<b>0.01</b>
Saldo	-0.65	-0.71	-0.55	<b>-0.70</b>
<b>Personal</b>				
Anzahl Mitarbeitende	5	6	6	<b>6</b>
Stellenprozente		490	490	<b>490</b>

## Rathaus Stadt Chur, Dachsanierung und Dachausbau

Das denkmalgeschützte Rathaus besteht insgesamt aus sieben zusammengebauten Häusern. Die bestehenden Dächer wurden zu unterschiedlichen Zeitpunkten saniert. An einigen Stellen war das Dach undicht und sowohl Ziegel als auch Spenglerarbeiten stammten aus unterschiedlichen Sanierungsphasen und waren in schlechtem Zustand.

Mit der Dachsanierung wird das Dach auf den neusten technischen Stand gebracht und der Schutz der darunterliegenden Substanz für die Zukunft sichergestellt. Die Ziegeleindeckung wird über das ganze Rathausdach ersetzt (insgesamt ca. 100'000 Dachziegel und 20 km Ziegellattung). In der ersten Etappe wurden im Sommer des Berichtsjahrs die Dächer über der Rathaushalle und der Wohnung gegen die Rathausgasse saniert. Die Dachkonstruktion über der Rathaushalle wurde im Laufe der Zeit um ca. 80 cm in Richtung Rathausgasse verschoben und musste gesichert und verstärkt werden. Der Dachstuhl wurde von einem liegenden in einen stehenden Dachstuhl umgebaut.

Die zweite Etappe wird in zwei Arbeitsschritten umgesetzt. Einerseits wird das Dach des Gebäudes in Richtung Mühleplatz saniert und wo nötig statisch verstärkt. Im Weiteren wird der ungenutzte Estrich ausgebaut. Das Gebäude wird damit aufgewertet und es werden rund 15 neue Arbeitsplätze für die städtische Verwaltung geschaffen. Für die Erschiessung der neuen Arbeitsplätze wird ein neues Treppenhaus einschliesslich einem neuen Lift eingebaut. Im Zuge dieser baulichen Massnahmen werden auf der dritten Etage sowie im Dachgeschoss weitere Räumlichkeiten wie Büros und Nasszellen saniert. Die Bauphase der zweiten Etappe startete im September 2020 und soll bis im Sommer 2021 abgeschlossen werden.



Rathaus Dachsanierung und Ausbau Dachgeschoss

## Sport- und Eventanlagen Obere Au, Teilprojekt Rasen- und Eissport

Am 25. November 2018 setzten die Stimmberechtigten mit ihrem Ja zum Bruttokredit von 43.93 Mio. Franken ein deutliches Zeichen für die Erneuerung der Sportanlagen Obere Au in den Bereichen Rasen- und Eissport. Nach der Vorbereitung und Durchführung des Gesamtleistungswettbewerbs für die Rasen- und Eissportinfrastruktur im Jahr 2018 wurden 2019 die nächsten Schritte in Angriff genommen. Dabei erfolgten Projektanpassungen, etwa die Dachflächenvergrösserung beim Tribünengebäude für den Fussball oder ein Clubraum. Zudem wurde der Vertrag mit der Totalunternehmerin, der HRS Real Estate AG, ausgehandelt und abgeschlossen. Am 26. Oktober des Berichtsjahrs erfolgte der Spatenstich für die Eistrainingshalle. Die Inbetriebnahme ist auf Dezember 2021 geplant.

Das Projekt "Eisball" wurde im Rahmen eines Gesamtleistungswettbewerbs gekürt. Es umfasst die Bestandteile Trainingseishalle, Rasensportstadion mit Hauptspielfeld (Naturrasen) sowie vier Naturrasenplätze. In der ersten Bauetappe des Projekts Rasen- und Eissport erhält die Stadt Chur eine Trainingseishalle sowie vier von insgesamt fünf Naturrasenspielfeldern. Die neue Trainingseishalle für rund 275 Zuschauende bietet sowohl für Eishockey als auch für den Eiskunstlauf optimale Trainingsbedingungen und entsprechende Umkleidekabinen, welche auch vom Rasensport genutzt werden können. Neben den Umkleidekabinen beinhaltet das Projekt Club- und Schulungsraum, Fitnessbereich mit Sprintbahn und die Gebäudetechnik. Im Untergeschoss wird ein Regenwassertank angelegt. Darin wird das Regenwasser der Dachfläche gespeichert und zur Bewässerung der Rasenspielfelder verwendet. Die Dachfläche wird für eine grossflächige Photovoltaik-Anlage genutzt.

In einer zweiten Bauetappe wird ab 2024 das Rasensportstadion mit einem Fassungsvermögen von 3'000 Besuchern erstellt.



Visualisierung der Eistrainingshalle

## Neubau Schul- und Sportanlage Ringstrasse

Aufbauend auf der strategischen Schulraumplanung der Stadt Chur, soll auf dem Areal des heutigen Sportplatzes Ringstrasse eine neue Schul- und Sportanlage gebaut werden. Diese soll die Primar- und Sekundarstufe I inkl. Talentklassen und familienergänzende Tagesstrukturen, eine Dreifach-Turnhalle mit Zuschaueranlage für 1'600 Personen, eine Einzelturnhalle sowie eine Multifunktionsaula umfassen.

Aus dem im Jahr 2019 durchgeführten Architekturwettbewerb ging das Siegerprojekt ELLE um das Team von Architekt Andy Senn aus St. Gallen hervor. Auf dieser Grundlage wurde das Bauprojekt mit Kostenvoranschlag sowie ein Entwurf für das Betriebskonzept erarbeitet. Zur Durchführung dieser Planungsleistungen wurden Aufträge an Fachplaner vergeben und in Zusammenarbeit mit den zukünftigen Nutzern Vorgaben erarbeitet.

Das ausgearbeitete Bauprojekt soll im Juni 2021 dem Volk zur Abstimmung vorgelegt werden. Bei einem positiven Beschluss des Baukredits durch den Souverän, könnte die Schul- und Sportanlage Ringstrasse voraussichtlich auf Schulbeginn 2024/25 eröffnet werden.



Visualisierung der neuen Schul- und Sportanlage Ringstrasse

## Sanierung Schulzimmer Schulhaus Türligarten

Das Schulhaus Türligarten wurde 1978 nach den Plänen der Architektin Monika Brügger erstellt und 1998 mit einer Aufstockung des ursprünglich eingeschossigen Erdgeschossbereichs erweitert.

Mit der Planung und Bauleitung der wärmetechnischen Sanierung wurden das Büro Cangemi Architekten beauftragt. In der zweiten Jahreshälfte 2019 erfolgte die Sanierung der Gebäudehülle. Während der Sommerferien 2020 wurden die Innenräume instandgesetzt. Dabei wurden



technische Anpassungen vorgenommen sowie die am Ende des Lebenszyklus angelangten Bauteile ersetzt. Dies mit dem Ziel, eine umfassende, optimale Erfüllung der Anforderungen an die Bauqualität zu erreichen. Aus wirtschaftlichen Erwägungen wurde im Einzelfall geprüft, ob der Ersatz der jeweiligen Bauteile gerechtfertigt ist.

Die Schulzimmer wurden mit Einzellüftungsgeräten ausgerüstet. Mit diesen kann eine sehr gute Raumluftqualität mit optimalem Luftwechsel gewährleistet werden. Dies wirkt sich positiv auf die Konzentration und das Wohlbefinden der Schülerinnen und Schüler aus. Zusätzlich kann damit die Energiebilanz des Gebäudes verbessert werden. Die Geräte wurden in die neuen Wandschränke integriert. Deren Oberfläche ist beschreibbar und magnetisch ausgeführt. Die neuen Türen entsprechen den aktuellen schall- und brandschutztechnischen Normen.

Der grösste Teil der untersuchten Fliesenkleber und Abwasserleitungen war asbesthaltig und wurden saniert. Gleichzeitig mussten veraltete und defekte Apparate ersetzt werden. Wasserleitungen aus Stahl, Armaturen und Regelkomponenten der Wärmeerzeugungsanlage und der Wärmeverteilung wurden ebenfalls ersetzt. Durch den Ersatz der Beleuchtung konnten Verbesserungen im technischen und wirtschaftlichen Bereich erzielt werden.

Erhalten und lediglich ausgebessert wurden die aus dem Erstellungsjahr stammenden Holzdecken und die bestehenden Parkettböden. Die Holzdecken erfüllen die aktuellen Anforderungen an die Raumakustik nach wie vor.



Neue Klassenzimmer mit in den Wandschränken integrierten Lüftungsgeräten



Neue Fassade beim Schulhaus Türligarten

## Schulhaus Herold, Sanierung Wärmeverteilung

Das Schulhaus Herold wurde in den Jahren 1958 bis 1959 realisiert und besteht aus verschiedenen grossen Pavillons, welche durch Laubengänge miteinander verbunden sind. Mit der Setzung der Pavillons sowie den verbindenden Laubengängen werden die Pausen- und Freiräume hofartig gefasst. Im Jahr 1999 wurden die Fassaden der bestehenden Pavillons isoliert sowie ein zusätzlicher Dreier-Schulpavillon mit Verbindungstrakt erstellt. Die Strom-, Medien- und Wärmezufuhr zu den Pavillons wird durch einen Kriechgang unterhalb der Laubengänge in den Verbindungsgängen geführt.

Im Jahr 2017 wurde der Kriechgang sowie die Medienleitungen auf deren Zustand überprüft. Dieser Bericht zeigte auf, dass die Tragstruktur des Verbindungsgangs schadhaft ist und saniert werden muss. Damit keine Schnittstellen des Verbindungsgangs zu der anstehenden und notwendigen Fassadensanierung entstehen, wurde entschieden, den weitgehend ungenutzten Verbindungsgang aufzuheben und die neuen Strom-, Heiz- und Kommunikationsleitungen unterirdisch zu verlegen. Der Laubengang wurde durch vor Ort betonierten Bodenplatten neugestaltet. Mit Rücksichtnahme auf den erhaltenswerten Bestand wurden die Betonplatten mit rötlichem Farbzusatz ausgeführt. Die Arbeiten wurden während der Sommer- und Herbstferien des Berichtsjahrs ausgeführt.



Neuer Erschliessungsweg über der sanierten Wärmeverteilung

### Weitere im Berichtsjahr ausgeführte Arbeiten

- Verbesserung Fluchtwegsituation Hallenstadion
- Gewerbliche Berufsschule Chur, Instandhaltungsarbeiten Decken
- Ersatz Beleuchtung Schalterraum Einwohnerdienste
- Ersatz Wandverkleidungen Turnhalle Lachen
- Schulhaus Haldenstein, Vorbereitungsarbeiten Neubau
- Vertiefungsstudie Hallenbad Obere Au
- Planungsbegleitung Arcas 1
- Ersatz Heizungsanlage Kindergarten Albula I + II
- Ersatz Turnhallenboden alte Halle Schulhaus Quader
- Begleitung Studie Heizungsersatz Schulhaus Maladers
- Kornplatz 6, strategische Planung
- Studie Nutzung Pädagogische Hochschule Graubünden (PHGR) als Schulstandort Nord
- Studie Umnutzung Kaserne zu einem Schulhaus



## Bausekretariat

Die Bautätigkeit, die Zunahme des Wohnungsbestands und die Situation auf dem Wohnungsmarkt im Berichtsjahr bewegten sich im Rahmen der letzten fünf Jahre. Das stetige Wachstum der Stadt Chur hält an. Das im Berichtsjahr bewilligte Bauvolumen hat einen Investitionswert von ca. 348 Mio. Franken (Vorjahr ca. 144 Mio. Franken). Die Anzahl der fertig gestellten Wohnungen in Neubauten nahm um 305 Einheiten zu. Am Ende des 4. Quartals befanden sich 217 Wohnungen im Bau. Aufgrund der stetig zunehmenden Bautätigkeit, der gestiegenen Anforderungen an das Baubewilligungsverfahren sowie der Gemeindefusionen mit Maladers (2020) und Haldenstein (2021) stimmte der Gemeinderat der Erhöhung des Stellensolls im Bausekretariat, inkl. Brandschutz, von 400 % auf 500 % zu.

### Aufgaben

- Bauberatung (Auskunftserteilung, Vorentscheidsgesuche)
- Vorprüfung der Baugesuche
- Bewilligungskoordination
- Erstellen der Baubewilligungsentscheide
- Baukontrollen (Bauabnahmen, Gerüstkontrollen)
- Erstellen und Nachführen der Bau- und Wohnungsstatistik

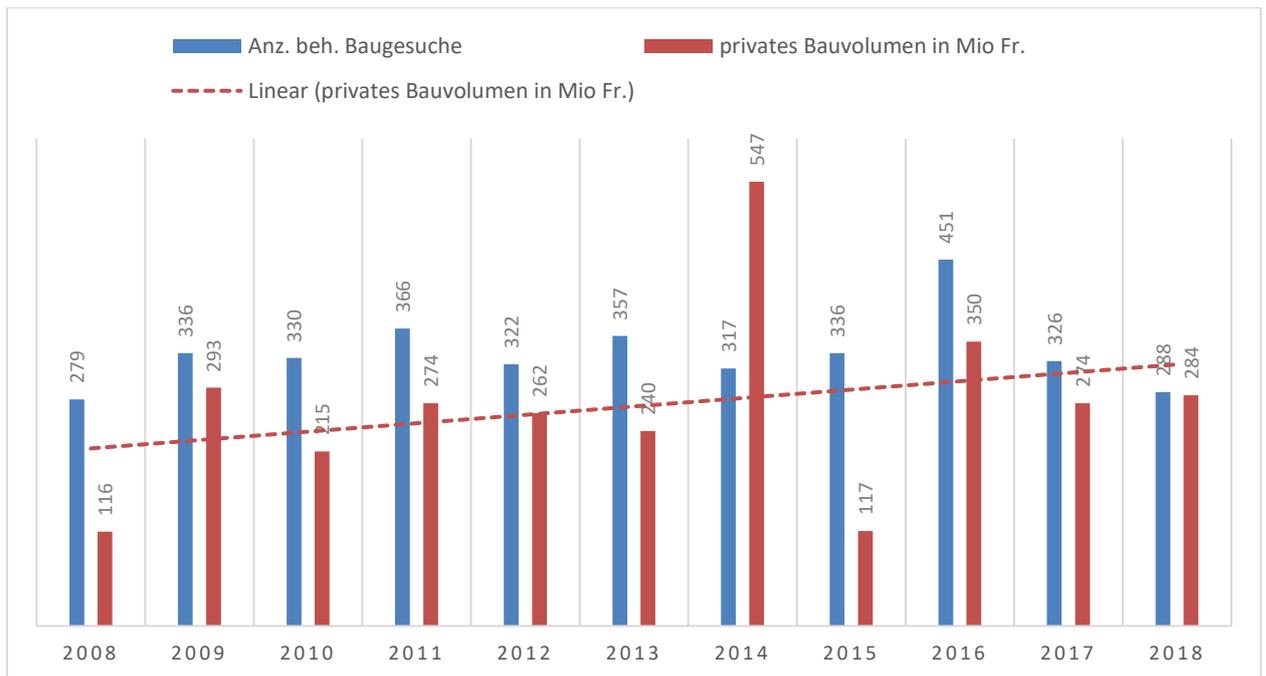
### Finanzen/Personal

<b>Finanzen</b>	2012	2018	2019	<b>2020</b>
<i>in Mio. Franken</i>				
Aufwand	0.68	0.73	0.84	<b>0.84</b>
Ertrag	0.21	1.09	0.67	<b>1.00</b>
Saldo	-0.47	+0.36	-0.17	<b>+0.17</b>
<b>Personal</b>				
Anzahl Mitarbeitende	4	4	4	<b>6</b>
Stellenprozente		400	400	<b>500</b>

### Personelles

Die Anforderungen an das Baubewilligungsverfahren sind über einen längeren Zeitraum wesentlich gestiegen, die Anzahl der Sachbearbeiter/Innen jedoch nicht. Das Ziel, eine Verkürzung des Baubewilligungsverfahrens im Interesse einer besseren Akzeptanz und Kundenzufriedenheit, konnte nicht mehr sichergestellt werden. Der Gemeinderat stimmte aufgrund des nachgewiesenen Mehraufwands im Baubewilligungsverfahren einer Erhöhung des Stellensolls, inkl. Brandschutz, von 400 % auf 500 % zu. Der Mehraufwand ergibt sich aufgrund:

- der veränderten rechtlichen Grundlagen, insbesondere der Anpassung der Raumplanungsverordnung KRVO per 1. April 2019 mit der Einführung der Anzeigepflicht für sämtliche, auch nicht bewilligungspflichtige Bauvorhaben sowie der Verkürzung der Erledigungsfrist für Bauentscheide von 2 auf 1 ½ Monate;
- der anhaltenden und markanten Zunahme der Bautätigkeit, insbesondere der kontinuierlichen Zunahme der Anzahl zu bearbeitender Bau- und Projektänderungsgesuche sowie der kontinuierlichen Zunahme des durchschnittlich bewilligten privaten Bauvolumens von 2008 bis 2018 von ca. 250 Mio. Franken auf ca. 350 Mio. Franken pro Jahr;



- einer deutlichen Zunahme der Anzahl Rechtsmittelverfahren, insbesondere der kontinuierlichen Zunahme der Anzahl Einsprachen und Beschwerden von 2008 bis 2018 von ca. 3 % auf ca. 6 % der jährlichen Baugesuche;
- zunehmender Anforderungen bei der Datenerfassung. Die Verordnung über das eidgenössische Gebäude- und Wohnungsregister verlangt seit 1. Juli 2017 die Erfassung zusätzlicher Angaben über den Gebäude- und Wohnungsbestand. Zudem ist die aufgrund der Einführung der Online An- bzw. Abmeldung (e-move) die notwendige Zuteilung der administrativen Wohnungsnummer für sämtliche Wohnungen zu bewältigen.

## Gemeindefusion Maladers

Die Umsetzung der Gemeindefusion per Anfang 2020 und die damit verbundene Übernahme der Zuständigkeit für das Baubewilligungsverfahren, inkl. Brandschutzkontrolle, führte zu einem einmaligen Mehraufwand in folgenden Bereichen:

- Übernahme der Gebäude- und Wohnungsdaten für die Nachführung des GWR
- Übernahme von Archivdaten der Baubewilligungen (Plandossiers und elektronische Daten)
- Übernahme der Brandschutzdossiers von der Gebäudeversicherung (GVG), Feuerpolizei

Die Vergrößerung der Anzahl zu kontrollierender und im Baubewilligungsverfahren zu bearbeitender Objekte führte zu einem dauernden Mehraufwand im Verhältnis der Zunahme.

Die Anzahl zu behandelnder Baugesuche wird um ca. 20, das zu behandelnde private Bauvolumen um ca. 10 Mio. Franken pro Jahr zunehmen. Der Mehraufwand für das Bausekretariat wird auf ca. sechs Arbeitswochen à 42 Stunden oder total ca. 200 Stunden pro Jahr geschätzt.

Ebenso wird die Anzahl der periodischen Kontrollen, Bewilligungen, Abnahmen, Nachkontrollen durch den Brandschutz zunehmen. Der Mehraufwand wird auf ca. drei Arbeitswochen à 42 Stunden oder total ca. 125 Stunden pro Jahr geschätzt.

## Digitalisierung des Baubewilligungsverfahrens (eBBV)

Mit der bereits seit fünf Jahren erfolgreich eingeführten elektronischen Geschäftsverwaltung, inkl. digitale Vernehmlassung und Baugesuchsverwaltung (CMI AXIOMA) hat die Stadt Chur bereits einen wichtigen Teil des eBBV umgesetzt. Das nächste Ziel ist die Ausweitung der digi-



talen Vernehmlassung auf die Kantonale Verwaltung (Zusatzbewilligungen). Dazu müssen vorrangig und kurzfristig die technischen und personellen Ressourcen für die effiziente Digitalisierung von Planunterlagen geschaffen werden. Die digitale Planerfassung mittels Grossformatscanner, mit den entsprechenden technischen und personellen Ressourcen als Grundvoraussetzung, wurde im Berichtsjahr ermöglicht.

## Standortoptimierung durch Effizienzsteigerung und Wissensvorsprung

Die Stadt Chur als grösste Gemeinde des Kantons, will die Umsetzung des eBBV durch den Kanton nicht passiv abwarten. Im Gegenteil kann die Stadt, dank dem Technologie- und Wissensvorsprung die Umsetzung des eBBV bei der Kantonalen Verwaltung in führender Rolle mitgestalten. In Zusammenarbeit mit der ITSC, welche heute bereits die öffentliche Datenverwaltung für mehr als die Hälfte der Einwohner des Kantons betreut, wird die Stadt Chur die Einführung des eBBV massgeblich mitbestimmen.

## Benchmarking

Wie bereits vor zehn Jahren ergibt ein Benchmarking (Vergleich der pro Mitarbeiter zu bearbeitenden Baugesuche unter Bauinspektoraten bzw. Abteilungen für Baubewilligungen von vergleichbaren Städten in der deutschen Schweiz) ein beachtliches Missverhältnis. Die Mitarbeitenden des Bausekretariats der Stadt Chur bearbeiten durchschnittlich etwa doppelt so viele Baugesuche als die Kollegen in Aarau und Winterthur und etwa eineinhalbmal so viele, wie in St. Gallen oder Zug.

Stadt	Einwohner per 31/12/2017	Anzahl beh. Baugesuche sämtliche Verfahren 2017	Anzahl MA der Fachstelle	Anzahl behandelte Baugesuche / MA
Aarau	21'191	247	5	49
<b>Chur</b>	<b>37'240</b>	<b>264</b>	<b>3</b>	<b>88</b>
St. Gallen	79'154	812	14	58
Winterthur	113'177	991	30	33
Zug	30'205	274	5	55

**Datenquellen:** Jahresberichte bzw. Geschäftsberichte 2018 der Städten Aarau (Stadtbauamt, Sektion Baubewilligungen), Chur (Hochbaudienste, Bausekretariat), St. Gallen (Amt für Baubewilligungen), Winterthur (Baupolizei, Rechnung 2018), Zug (Baudepartement, Baubewilligungen)

- Anzahl behandelte Baugesuche in sämtlichen Verfahren (ordentlich, Einfach, Anzeige) 2017

- Anzahl Sachbearbeiter der Fachstelle, inkl. Leitung, exkl. Brandschutz, exkl. Rechtsdienst 2017



## Bewilligte Bauvorhaben

Einige grössere Bauvorhaben wurden bewilligt oder bereits in Angriff genommen. Speziell zu erwähnen sind:

- Abbruch und Neubau Mehrfamilienhaus mit unterirdischer Einstellhalle und Parkplätzen (9 Wohnungen) an der Ringstrasse 200
- Neubau Gewerbegebäude mit Restaurant und Aussengastwirtschaft, unterirdische Einstellhalle, Parkplätze im Freien an der Sommeraustasse 30
- QP Kleinbruggen, Baufeld 3.1, Neubau Mehrfamilienhaus (24 Wohnungen) an der Rheinfelsstrasse 104, 106, 108, 110
- QP Kleinbruggen, Baufeld 3.2, Neubau Wohn- und Gewerbehaus (101 Wohnungen) an der Rheinfelsstrasse 88, 90, 92, 94, 98, 100, 102
- QP Kleinbruggen, Baufeld 4.1, Neubau Mehrfamilienhaus (32 Wohnungen) an der Rheinfelsstrasse 74, 76, 78
- QP Kleinbruggen, Baufeld 4.2, Neubau Mehrfamilienhaus (34 Wohnungen) an der Rheinfelsstrasse 80, 82, 84, 86
- Teilabbruch, Umbau und Sanierung ehemalige Strafanstalt Sennhof mit Zweckänderung in Wohn- und Gewerbehaus mit Aussengastwirtschaft, Anbau Mehrfamilienhaus und Umgebungsanpassungen (32 Wohnungen) an der Sennhofstrasse 13, 15, 15a, 17, 17a, 17b, 19
- Abbruch und Neubau Mehrfamilienhaus mit unterirdischer Einstellhalle (32 Wohnungen) an der Tittwiesenstrasse 63, 65 und an der Ringstrasse 126, 128
- Abbruch und Neubau Mehrfamilienhaus mit unterirdischer Einstellhalle (11 Wohnungen) an der Badusstrasse 8
- Abbruch und Neubau Mehrfamilienhaus mit unterirdischer Einstellhalle (12 Wohnungen) an der Scalettastrasse 29
- Abbruch und Neubau Mehrfamilienhaus mit Aussenparkplätzen (6 Wohnungen) an der Oberalpstrasse 29
- Neubau Wohnhaus mit Parkplätzen im Freien (11 Wohnungen) am Winterbergweg 6
- Abbruch und Neubau Wohnhaus mit unterirdischer Einstellhalle sowie Parkplatz im Freien (8 Wohnungen) an der Salisstrasse 15
- Abbruch und Neubau Wohnhaus mit unterirdischer Einstellhalle sowie Parkplätze im Freien (5 Wohnungen) an der Salvatorenstrasse 53

## Baukontrollen

Diverse grössere Bauvorhaben wurden im Berichtsjahr fertig gestellt. Rohbaukontrollen und Schlussabnahmen mit überdurchschnittlichem Aufwand wurden u.a. für folgende Bauvorhaben durchgeführt:

- QP Hof Masans, Neubau Wohn- und Geschäftshäuser mit unterirdischer Einstellhalle und Zufahrten von der Haldensteinstrasse und vom Rheingässli (insgesamt 113 Wohnungen) an der Masanserstrasse 237, 239, 241, 243, 245, 247, 249, 251 und an der Haldensteinstrasse 1, 3, 5
- QP Austrasse, Neubau Mehrfamilienhaus mit unterirdischer Einstellhalle und Unterstand auf der Südostseite (insgesamt 96 Wohnungen) an der Ausstrasse 35, 35a, 37, 37a, 39, 39a, 41, 41a, 43, 43a, 45, 45a
- CADONAU - Das Seniorenzentrum, Neubau Alterswohnungen, Haus Ahorn und Haus Föhre, mit Erweiterung Einstellhalle und Umgebungsanpassungen (insgesamt 35 Wohnungen) an der Cadonastrasse 69a, 69c
- Seniorenzentrum Rigahaus, Neubau Alterswohnungen mit Erweiterung Einstellhalle und Umgebungsanpassungen (43 Wohnungen) an der Gürtelstrasse 92
- Neubau Mehrfamilienhaus mit unterirdischer Einstellhalle und Zufahrt von der Heroldstrasse (9 Wohnungen) an der Heroldstrasse 16



- Abbruch und Neubau Mehrfamilienhaus mit unterirdischer Einstellhalle und Aussenparkplätze (6 Wohnungen) an der Sägenstrasse 82
- QP Hirschweg, Abbruch Nebengebäude und Neubau Mehrfamilienhäuser mit unterirdischer Einstellhalle (insgesamt 27 Wohnungen) an der Kirchgasse Masans 63 und am Hirschweg 7, 9, 11, 13, 15
- Abbruch und Neubau Mehrfamilienhaus mit unterirdischer Einstellhalle (4 Wohnungen) an der Brandisstrasse 4
- Neubau drei Mehrfamilienhäuser mit unterirdischer Einstellhalle, Zufahrt von der Kreuzgasse und Parkplätze (insgesamt 14 Wohnungen) an der Kreuzgasse 93, 95, 97
- Neubau Mehrfamilienhaus mit unterirdischer Einstellhalle, Zufahrt von der Unteren Plessurstrasse und Parkplätze (7 Wohnungen) an der Untere Plessurstrasse 66

## Baukommission

Die Baukommission beurteilte im Berichtsjahr (Vorjahr) an 13 (13) Sitzungen insgesamt 59 (59) Baugesuche und Projektänderungen, 21 (14) Vorentscheidsgesuche, 20 (17) Einsprachen und 9 (9) Quartierplan- und Arealplanverfahren.

## Wohnungsmarkt

	2012	2018	2019	<b>2020</b>
Wohnungsbestand	18'690	19'833	19'991	<b>20'552</b>
Erstellte Wohnungen in Neubauprojekten	262	270	172	<b>305</b>
Wegfallende Wohnungen aus Abbrüchen	15	73	19	<b>43</b>
Leerwohnungsbestand (Stichtag 1. Juni)	47	204	228	<b>246</b>

## Allgemeine Bautätigkeit

	2012	2018	2019	<b>2020</b>
Bauausschreibungen total	248	238	268	<b>285</b>
Einfaches Meldeverfahren total	74	57	100	<b>104</b>
Baugesuchsbehandlungen total (Baubescheide)	238	339	352	<b>375</b>

### Brandschutz

Behandlung von Gesuchen, neue Genehmigung für:

- Feuerpolizeiliche Belange	245	233	253	<b>270</b>
- Feuerungsanlagen	156	123	108	<b>140</b>
- Ölheizungen	1	0	0	<b>0</b>
- Gasheizungen	13	6	7	<b>9</b>
- Sonnenenergie und Wärmepumpen	14	10	10	<b>28</b>
- Feste Brennstoffe (Holz, Pellets)	23	15	19	<b>26</b>



## Stadtentwicklung

Im Berichtsjahr standen nebst grösseren personellen Veränderungen die Bewältigung der vielen Quartierplanverfahren, die Arbeiten am Stadtentwicklungskonzept sowie Vorarbeiten für die Anpassung der Grundordnung im Vordergrund. Unter anderem verliess im Berichtsjahr der langjährige stellvertretende Abteilungsleiter die Stadt und der bisherige Stelleninhaber im Bereich der Themen Energie und Nachhaltigkeit ging in Pension. Die Vorarbeiten zur Anpassung der Grundordnung mit Fragen der Umsetzung übergeordneter Vorgaben wie beispielsweise dem ISOS oder dem Regionalen Richtplan, aber auch Verdichtungsfragen und Grundlagenarbeiten wie das Stadtentwicklungskonzept konnten in intensiver Zusammenarbeit mit dem Stadtrat konkretisiert werden. Der Fokus lag zudem auf der Begleitung und Beteiligung von Wettbewerbsverfahren, beispielsweise dem Stadthallenareal und dem Standort der künftigen Fachhochschule. Auch künftige strategische Entwicklungsgebiete wie das Kasernenareal, das Gebiet Trist sowie das zentrumsnahe Gebiet Welschdörfli West konnten weiter konkretisiert werden. Ein besonderes Augenmerk galt auch der Begleitung von Konzeptarbeiten, der Grundlagenarbeit innerhalb des Stadtgefüges und der Integration der bisherigen Planung der Gemeinde Maladers. Im Berichtsjahr konnte zudem die langjährige Bearbeitung des Stadtinventars der informellen Mitwirkung unterstellt werden.

### Aufgaben

- Städtische, regionale und überregionale Koordination der raumwirksamen Tätigkeiten, Konzepte, Strategien und Instrumente
- Siedlungsentwicklung: Strategien, Leitbilder und Konzepte erstellen, Richtpläne, Baugesetz, Nutzungs- und Quartierpläne erarbeiten und anwenden
- Sachgeschäfte: Stellungnahmen und Beratungen zu stadträumlichen Entwicklungen und Bauvorhaben, Auskünfte zum Zonen-, Gestaltungs- und Erschliessungsplan, Unterstützung Stadtverwaltung und Entscheidungsträger in Belangen der Stadtentwicklung
- Koordination der Themenbereiche Siedlung, Verkehr und Landschaft
- Strassenbenennung und Hausnummerierung
- Verkehrsplanung
- Energie und Nachhaltigkeit

### Finanzen/Personal

<b>Finanzen</b>	2012	2018	2019	<b>2020</b>
<i>in Mio. Franken</i>				
Aufwand	0.56	1.17	1.07	<b>1.25</b>
Ertrag	0.04	0.02	0.03	<b>0.02</b>
Saldo	-0.52	-1.15	-1.04	<b>-1.22</b>
<b>Personal</b>				
Anzahl Mitarbeitende	3	7	7	<b>8</b>
Stellenprozente		590	590	<b>690</b>



## **Stadtplanung/Stadtentwicklung**

### **Arealplan Rückenbrecher**

Im Berichtsjahr konnten offene Fragestellungen geklärt und der präzisierte Arealplan dem Stadtrat unterbreitet werden. Der Arealplan wurde vom Stadtrat behandelt und kann nun als Entwurf dem Amt für Raumentwicklung zur Vorprüfung unterbreitet werden. Parallel zur Vorprüfung werden die notwendigen Landverhandlungen erfolgen. Im Rahmen der Vorprüfung durch den Kanton, soll der vorgesehene Prozess zum Abbruch Haus zur Kante der Eidgenössischen Kommission für Denkmalpflege (EKD) durch die Kantonale Denkmalpflege vorgelegt werden.

### **Raumbeobachtung**

Das «Monitoring der räumlichen Entwicklung der Stadt Chur» von 2018 soll mit den neuen Registerdaten als Ansatzpunkt für das räumliche Entwicklungskonzept (RES) aktualisiert werden. Der damals erstellte Bericht wurde aktualisiert und graphisch neugestaltet. Das Monitoring der räumlichen Entwicklung der Stadt Chur von 2018 wurde mit Registerdaten der Jahre 2017, 2018 und 2019 auf Ebene der Quartiere aktualisiert.

### **Fachhochschule Graubünden (FHGR)**

Zur Umsetzung des Campus Fachhochschule Graubünden wurde im Berichtsjahr der städtebauliche Wettbewerb vorbereitet. Damit bereits in der Entwurfsphase die planerischen Rahmenbedingungen einbezogen werden können, wurden diese hinsichtlich öffentlicher Interessen geprüft. Von den einzelnen Fachstellen wurden dem Kanton koordinierte Grundlagen und Rahmenbedingungen zur Entwicklung im Arbeitsplatzgebiet Obere Au / Pulvermühle für den Wettbewerb FHGR abgegeben.

### **Teilrevision Grundordnung, Sofortmassnahme Hochschulzentrum FHGR**

Damit die Fachhochschule Graubünden (FHGR) ihr neues Hochschulzentrum realisieren kann, wurde die Teilrevision der Grundordnung notwendig. Zum gleichen Zweck hat die Stadt Chur der FHGR Land im Baurecht abgegeben. Erforderlich war die Umzonung der Arbeitszone A2 entlang der Pulvermühlestrasse in die Zone für öffentliche Bauten und Anlagen (ZöBA) mit Empfindlichkeitsstufe 3 ("mässig störende Betriebe"). Die Kompensationsfläche wurde durch die Umzonung der ZöBA ostseitig der Ringstrasse in die Arbeitszone A1 erreicht. Aus finanzpolitischen Gründen, unter anderem wegen der Verfügbarkeit der stadt eigenen Baulandflächen, wurden die Umzonungen an Art. 19 Raumplanungsgesetz für den Kanton Graubünden (KRG) "Befristete Einzonung" geknüpft. Die Teilrevision sowie die Landabgabe ist an der Volksabstimmung vom 22. November 2020 angenommen worden. Die Anpassungen am Generellen Erschliessungsplan (GEP) hat der Gemeinderat bereits in eigener Kompetenz beschlossen. Als nächsten Schritt kann die Beschwerdeauflage eingeleitet werden.

### **Teilrevision Genereller Erschliessungsplan Versorgung, Grundwasser**

Das Gesetz über die IBC Energie Wasser Chur (IBC-Gesetz) sieht vor, dass für die Nutzung von Grundwasser zu Wärmezwecken ein Einzugsbereich festzulegen ist, in welchem eine Anschlusspflicht an die Anlagen der IBC gilt. Der Einzugsbereich ist im Generellen Erschliessungsplan (GEP) festzulegen. Die Teilrevision wurde vorgängig durch den Kanton geprüft. Die Anmerkungen des Kantons fliessen in die weitere Bearbeitung ein.



### **Grundwasserschutzzonen Quellen Brambrüesch, Mittenberg und Kaltbrunn**

Für die Quelfassungen von öffentlichem Interesse sind detaillierte Grundwasserschutzzonen auszuscheiden. Die detaillierten Schutzzonen, die Schutzmassnahmen und ein Reglement wurden von einem Geologie-Büro im Auftrag der IBC Energie Wasser Chur erarbeitet. Die Aus-scheidung der Grundwasserschutzzonen lag im Berichtsjahr zur Mitwirkung öffentlich auf. Als nächster Schritt werden die Grundwasserschutzzonen vom Stadtrat erlassen und beim Kanton zur Genehmigung eingereicht.

### **Stadtinventar**

Die Aktualisierung des Churer Stadtinventars von 1989 wurde in zwei Bearbeitungsphasen an-gegangen und liegt als Entwurf vor. Im Berichtsjahr hat der Stadtrat den Entwurf des Inventars für die Mitwirkung der betroffenen Grundeigentümer freigegeben. Das aktualisierte Inventar dient als Grundlage für die rechtliche Sicherung der wertvollen Bauten und Anlagen im Generel-len Gestaltungsplan und im Baugesetz.

### **Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder von nationaler Bedeutung der Schweiz**

Die Denkmalpflege des Kantons Graubünden hat die Stadt Chur zur Anhörung des vom Bund ausgearbeiteten Bundesinventars der schützenswerten Ortsbilder von nationaler Bedeutung (ISOS) eingeladen. Im Berichtsjahr wurde ein koordinierter stadinterner Entwurf zu Händen des Kantons erarbeitet.

### **Interkantonale Vereinbarung über die Harmonisierung der Baubegriffe (IVHB)**

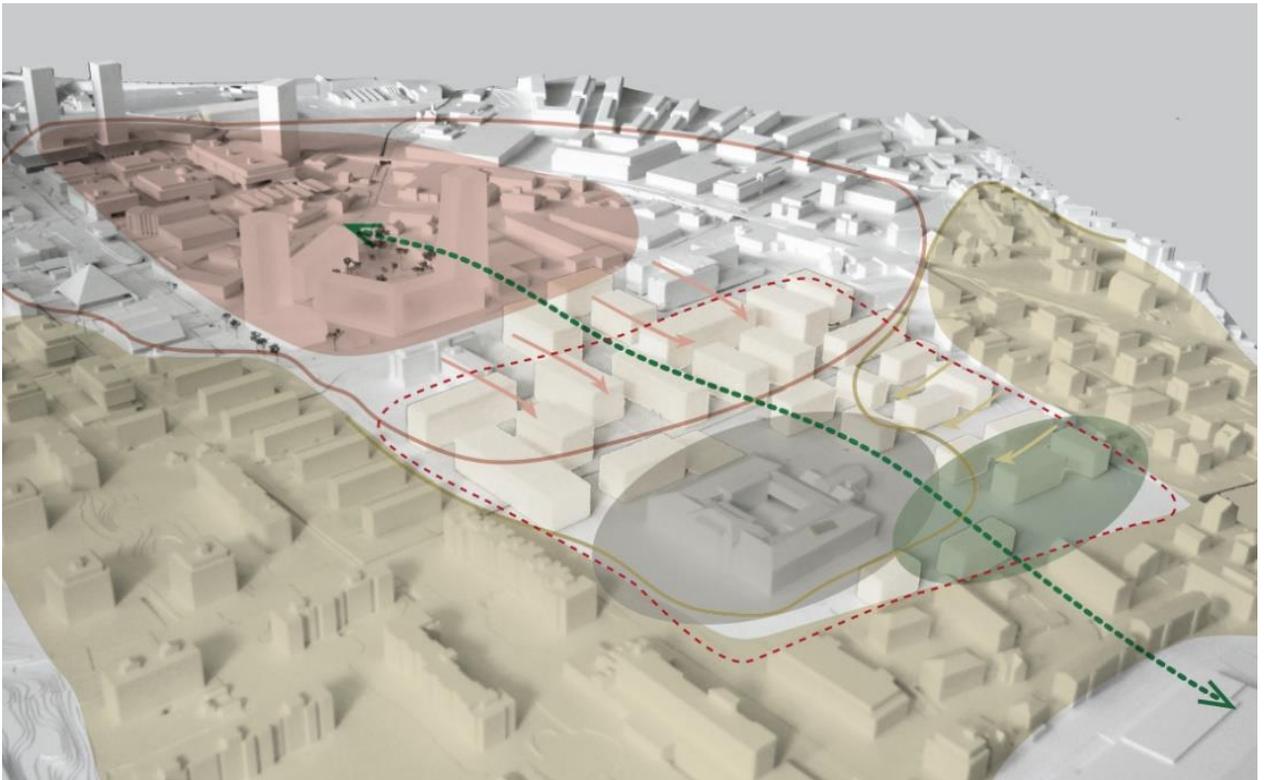
Mit dem formellen Beitritt zur IVHB im Mai 2006 und dem Inkrafttreten im November 2010 hat sich der Kanton Graubünden verpflichtet, Baubegriffe und Messweisen in die eigene Gesetzge-bung zu überführen. Im Berichtsjahr wurde ein inhaltlicher Entwurf erarbeitet und dem Stadtrat unterbreitet. Die Umsetzung in die Grundordnung erfolgt im Rahmen der Gesamtrevision.

### **Stadträume**

In Zusammenarbeit mit den internen Fachleuten konnten im Berichtsjahr verschiedene öffentli-chen Räume konzeptionell weiterbearbeitet und die konkreten Projektarbeiten beratend beglei-tet werden. Im Fokus der Arbeiten standen dabei die Grabenstrasse, die Sägenstrasse, der Westweg, die Reichsgasse sowie das Gebiet rund um den künftigen Bahnhof Chur West und den Kleinbruggenpark.

### **Studie Kasernenareal**

Um das Potential zeitgerecht aufnehmen zu können, wurden im Berichtsjahr für das Kasernen-areal erste Volumenstudien und Nutzungsüberlegungen in Zusammenarbeit mit den potentiell-künftigen Eigentumsvertretern erarbeitet. Die Ergebnisse sind in einer Dokumentation, inklu-sive Visualisierung der potentiellen Raumvorstellung zu Händen der Volksabstimmung vom Stadtrat freigegeben worden.



Dichte- und Nutzungsverteilung Kasernenareal

### **Stadtentwicklungskonzept und Vorarbeiten Grundordnung**

Anlässlich von fünf Klausurtagungen mit dem Gesamtstadtrat konnten im Berichtsjahr die Inhalte des Stadtentwicklungskonzepts konkretisiert werden. Dabei flossen die diversen Vorarbeiten beispielsweise aus dem Stadtinventar, der Raumbesichtigung, dem Energierichtplan, der Behandlung des ISOS, der Verdichtungsstudie, den Erkenntnissen aus den diversen Baulinienoptimierungen, der Überprüfung der bestehenden Grundordnung und den stadträumlichen Analysen mit ein. Zum Jahresende sind die Ergebnisse in insgesamt 16 Fach- und Grundlagenberichten, dem Stadtentwicklungsplan und als Bericht zu Händen des Stadtrats aufgearbeitet worden.

### **Quartierplanungen**

#### **Quartierplan Welschdörfli 4**

Die erhobene Beschwerde gegen den Einsprache-Entscheid nach der öffentlichen Auflage ist beim Verwaltungsgericht pendent.

#### **Quartierpläne GÜP Bahnhofgebiet Chur**

Der bestehende Gesamtüberbauungsplan (GÜP) Bahnhofgebiet Chur wurde in drei eigenständige Quartierpläne umgewandelt. Die Quartierpläne Bahnhof Chur, Bahnhofplatz und HW-Areal haben neu jeweils eigene Pläne und Vorschriften. Sobald die erforderlichen Nutzungsübertragungen zwischen den Grundeigentümern vertraglich geregelt sind, wird die Mitwirkung der Beteiligten an der Quartierplanung durchgeführt.

#### **Quartierplan Chur West Teilgebiet D**

Im Teilgebiet D des Arealplans Chur West wurde 2018 das amtliche Quartierplanverfahren eingeleitet. Im Berichtsjahr erfolgte die Kreditfreigabe für die Erarbeitung des Quartierplans.

#### **Quartierplan Chur West Teilgebiet H**

Für das Teilgebiet H des Arealplans Chur West (City West) wurde 2018 ein Variantenstudium hinsichtlich dem Bau eines neuen Hochhauses geprüft und vertieft. 2019 wurde das amtliche



Quartierplanverfahren eingeleitet. Im Dezember des Berichtsjahrs erfolgte die Freigabe für die öffentliche Auflage.

#### **Quartierplan Chur West Teilgebiet E**

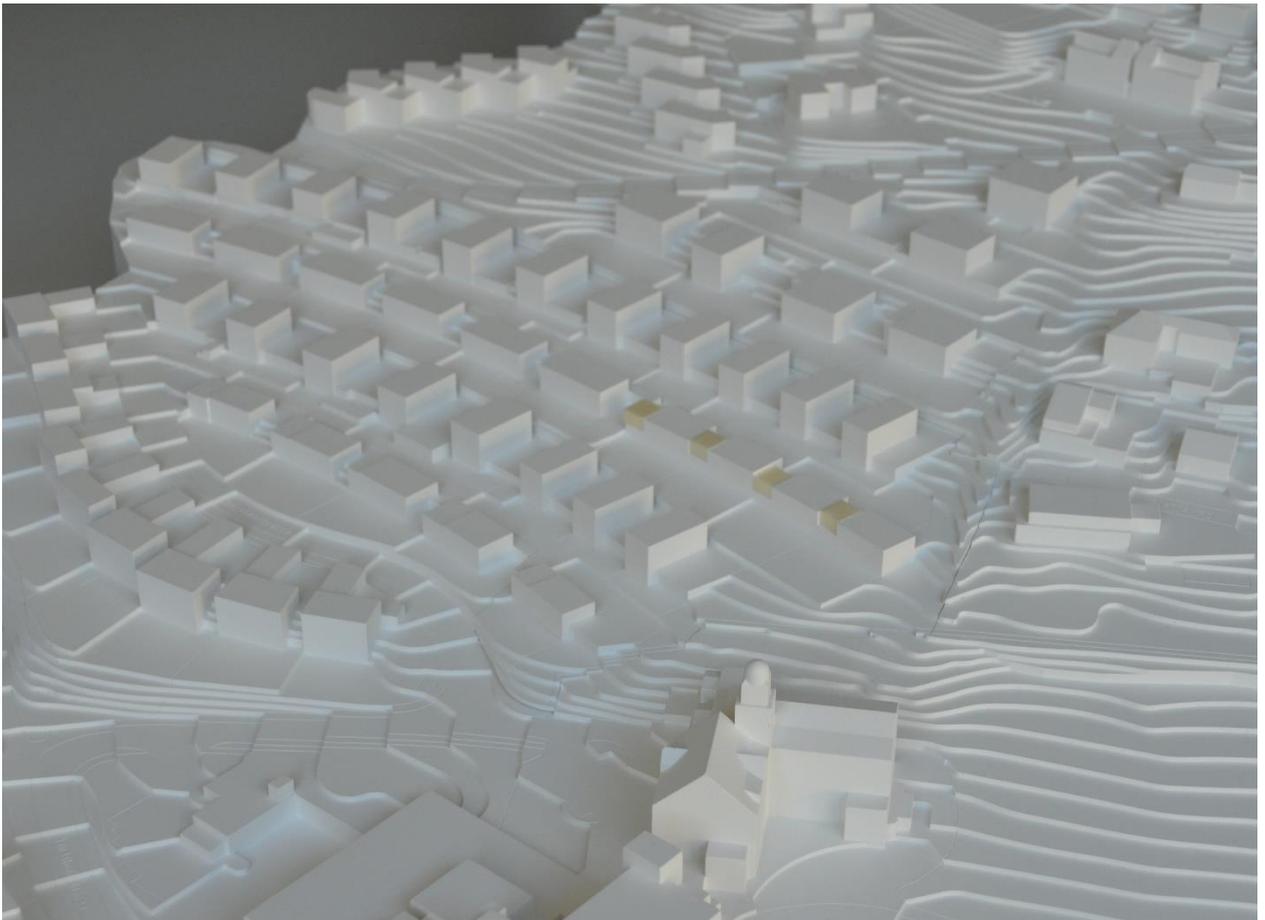
In einer Vereinbarung wurde im Juni 2019 festgehalten, dass die Stadt Chur die beiden Quartierplanverfahren Teilgebiet E und Teilgebiet H (City West) gemäss den Vorgaben des Arealplan-Verfahrens Chur West koordiniert. Die Einleitung für das amtliche Quartierplanverfahren erfolgte im September 2019.

#### **Quartierplan Chur West Teilgebiet F**

Einige beteiligte Grundeigentümer im Teilgebiet F haben 2019 die Entwicklung des Gebiets durch Vorlage einer Planungsvereinbarung angestossen. Im Berichtsjahr wurde die Planungsvereinbarung seitens der Stadt überarbeitet und als Entwurf den Grundeigentümern zugestellt.

#### **Quartierplan Böschengut 2, 2. Änderung**

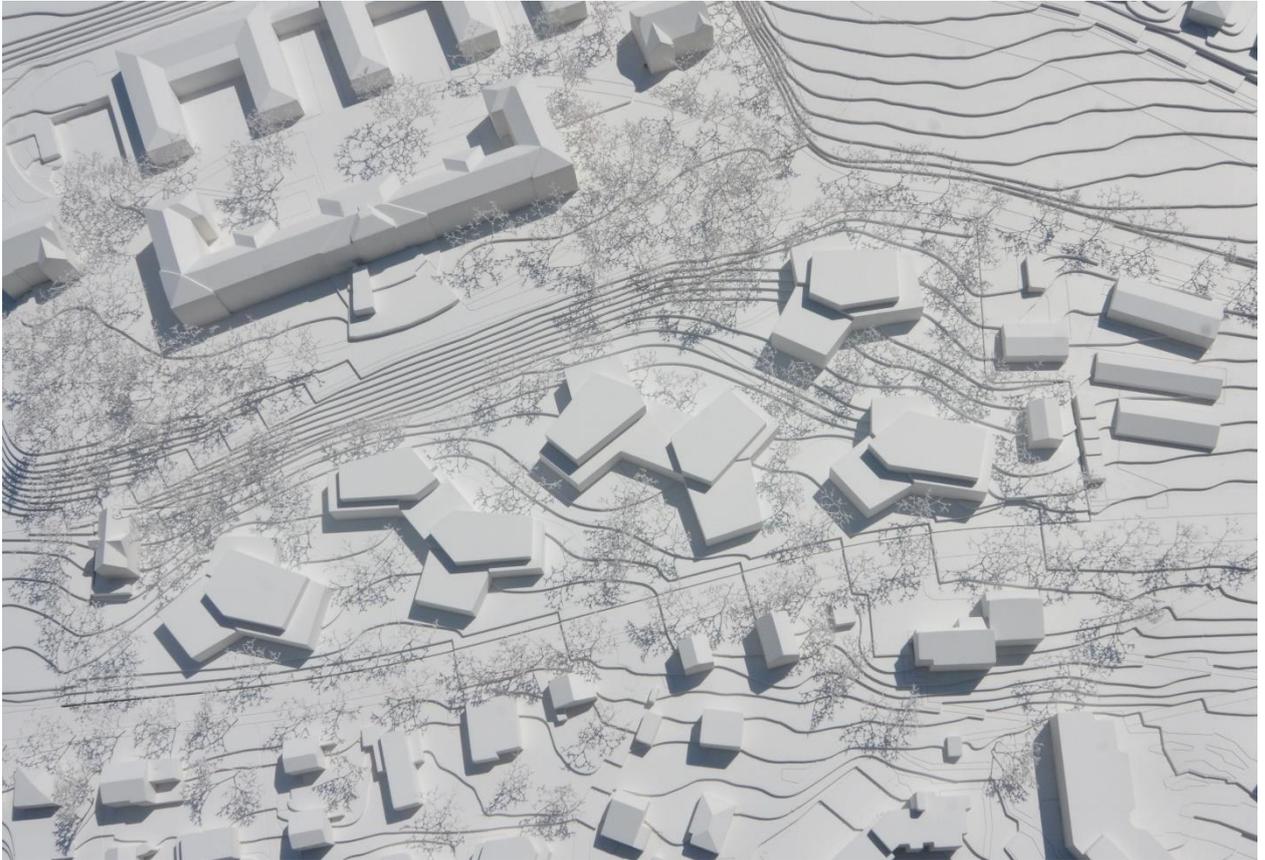
Der bestehende Quartierplan Böschengut 2 wurde südlich erweitert. Nach dem positiven Entscheid des Bundesgerichts, konnte das Verfahren im Berichtsjahr wiederaufgenommen werden. Der Quartierplan wurde ausgearbeitet. Der Stadtrat hat diesen gegen Ende des Berichtsjahrs zur öffentlichen Auflage freigegeben.



Modell Quartierplan Böschengut 2, Blick von Westen

### **Quartierplan Cadonau**

Im Gebiet der Siedlung Waldhaus an der Cadonaustrasse wurde ein städtebaulicher Wettbewerb durchgeführt. Somit konnten bereits in der Entwurfsphase die planerischen Rahmenbedingungen und die Interessen der Stadt einbezogen werden. Im Berichtsjahr wurde der Quartierplan erarbeitet und Ende Jahr vom Stadtrat zur öffentlichen Auflage freigegeben.



Modell Quartierplan Cadonau

### **Quartierplan Töbeli**

Am nördlichen Siedlungsrand, entlang der Cadonaustrasse, ist für eine der wenigen grösseren, unbebauten Flächen im Stadtgebiet ein Quartierplanverfahren lanciert worden. In einem ersten Schritt wurde ein Bebauungsvorschlag für Wohnnutzung am Siedlungsrand ausgearbeitet. In einem zweiten Schritt wird nun der Quartierplan ausgearbeitet.

### **Quartierplan Stadtgarten**

Entlang der Engadinstrasse ist ein Ersatzneubau am Standort Luxhof und der Casa Florentini angedacht. Dazu wurde eine Änderung des bestehenden Quartierplans angestossen, um das Projekt unter Einbezug des ganzen Areals realisieren zu können. Im Berichtsjahr wurde auf Basis eines konkreten Projekts die Ausarbeitung des Quartierplans vorgenommen.

### **Quartierplan Sonnhalde**

Gegen die beschlossene Einleitung des Quartierplanverfahrens wurde beim Verwaltungsgericht Beschwerde eingereicht. Auf die eingegangene Replik ist keine Duplik erfolgt. Das Verfahren ist beim Verwaltungsgericht hängig.



### **Quartierplan Fühörnli, 1. Änderung**

Der im Jahr 2012 genehmigte Quartierplan Fühörnli wurde im Berichtsjahr mit einer 1. Quartierplanänderung inhaltlich begleitet. Die Änderung sieht eine leichte Anpassung des östlich am Perimeter situierten öffentlichen Fusswegs sowie eine zweckmässige Anpassung betreffend Nutzbarkeit der Balkone vor.

### **Quartierplan Trist**

Nach der Einleitung des Quartierplanverfahrens wurde für die Entwicklung des quartierplanpflichtigen Gebiets ein externer Auftrag vergeben. Im Berichtsjahr wurden die Eckpunkte für das Programm Studienauftrag beschlossen.

### **Quartierplan Ringstrasse**

Nach der Einleitung des Quartierplanverfahrens wurde auf Basis des städtebaulichen Entwurfs (Wettbewerbssieger) der Quartierplan ausgearbeitet. Der amtliche Quartierplan "Ringstrasse" wurde im Berichtsjahr vom Stadtrat behandelt und für die öffentliche Auflage freigegeben. Bevor der Quartierplan öffentlich aufgelegt wird, wird den beteiligten Grundeigentümern im Quartierplanperimeter die Gelegenheit zur Mitwirkung gegeben.

### **Quartierplan Hinder Selias, Maladers**

Im Gebiet Hinder Selias, Maladers wurde ein amtliches Quartierplanverfahren durchgeführt. Nach Abschluss des Einleitungsverfahrens hat der Gemeindevorstand Maladers den Quartierplan erarbeitet und vom Grundbuchamt formell prüfen lassen. Auf die Publikation des Quartierplans sind insgesamt drei Einsprachen eingegangen. Im Berichtsjahr konnte die Einsprache Behandlung stattfinden und folgend wurde der Quartierplan vom Stadtrat genehmigt. Die Beschwerdefrist gegen diesen Entscheid läuft noch.

### **Quartierplan Under Quadera, Maladers**

Beim Quartierplan Under Quadera, Maladers handelt es sich um einen rechtsgültigen Quartierplan. Gestützt auf den Antrag hat der Gemeindevorstand Maladers die Absicht zur Einleitung des Quartierplanverfahrens zur Änderung des Quartierplans Under Quadera beschlossen. Als Planungszweck wurden Anpassungen der Parkierungsvorgaben sowie generelle Anpassungen gestützt auf das neue Baugesetz angegeben. Im Berichtsjahr wurde die Änderung des Quartierplans begleitet und das Verfahren konnte öffentlich aufgelegt werden. Der Abschluss des Quartierplanverfahrens steht bevor.

### **Quartierplan Pamäris, Maladers**

Die erhobene Beschwerde gegen den Entscheid ist beim Verwaltungsgericht pendent.

### **Quartierpläne Haldenstein**

Bei zwei laufenden Quartierplanverfahren in Haldenstein hat im Berichtsjahr mit den Verantwortlichen ein Austausch und eine Beratung stattgefunden.

## **Strassenbenennung**

Im Herbst des Berichtsjahres konnte die langersehnte Fussgänger Verbindung über die Plessur eröffnet werden. Die Stadtentwicklung hat mit der Churer Bevölkerung einen Ideenwettbewerb für einen Brückennamen lanciert. Dank dem inspirierenden Engagement der Churerinnen und Churer konnte der Stadtrat aus rund 850 Vorschlägen einen Namen auswählen. Er hat die Brücke aufgrund des historischen Bezugs Italienische Brücke getauft. Mit dieser Brücke ist der Auftakt für die nächsten Schritte der Entwicklung im Westen von Chur gelungen. Alle Namensvorschläge sind unter <https://www.brueckenname.ch/> aufgelistet.



Flyer Italienische Brücke

## Digitalisierung Nutzungsplanung

Gestützt auf das Kantonale Raumplanungsgesetz sowie auf Vorgaben des ÖREB-Katasters, hat der Kanton eine erstmalige Digitalisierung der rechtskräftigen Areal- und Quartierpläne, Bau-/Niveaulinien, Rechtsvorschriften und weiterer Dokumente von den Gemeinden verlangt. Diesen Auftrag hat die Stadt Chur im 2019 abgeschlossen. Das heisst, dass nun alle grundstücksbezogenen planerischen Einschränkungen digital vorhanden sind. Auf den Portalen der Stadt Chur (<https://stadtplan.chur.ch>) oder des Kantons (<https://oereb.geo.gr.ch>) können die Informationen zu einem gewünschten Grundstück abgerufen werden.

## Baulinien

### Strassenräume und Baulinien

Auf Basis der Ziele und Handlungsschwerpunkte der Mobilitätsstrategie Chur 2030 wurde eine Strategie für den Umgang mit den bestehenden Strassen und Baulinien erarbeitet. In einem ersten Schritt wurde analysiert, welche Strassen aufgrund ihrer Lage, Funktion und Erscheinung für Chur bedeutend und stadtbildprägend sind. Gestützt darauf, wurde der Umgang mit den bestehenden Baulinien in einem Handlungskonzept "Baulinien" festgelegt. Für die Typisierung und Dimensionierung der bedeutenden, stadtbildprägenden Strassen wurde ein Grobkonzept "Strassenraum" entwickelt. Um die verkehrlichen und städtebaulichen Anforderungen an den jeweiligen Stadtraum "Strasse" abschnittsweise und systematisch erfassen zu können, wurde ein sogenannter Baukasten entwickelt. Mit diesen räumlichen Anforderungsprofilen wird der künftig benötigte, mit Baulinien zu sichernde Strassenraum in Situation und Querschnitt abschnittsweise dimensioniert und definiert.

### Baulinien Nationalstrasse N13

Das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK hat die Bereinigung der Baulinien der Nationalstrasse N13 inzwischen genehmigt. Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Nationalstrassenbaulinien im Gemeindegebiet Chur in sechs von elf Einsprachepunkten in modifizierter Form gemäss den Anträgen der Stadt vom UVEK genehmigt wurden.



### **Baulinien Bahnhofgebiet Nord**

Die Einsprache gegen die Festlegung neuer Baulinien entlang der Daleustrasse konnte erledigt werden.

### **Baulinien Welschdörfli West**

Gegen den Entscheid des Stadtrats, im Bereich des Quartierplangebiets Welschdörfli 4 die Baulinien des Projekts Welschdörfli-Durchstich aufzuheben und die Baulinien entlang der Kasernenstrasse zu ändern, wurde Beschwerde beim Verwaltungsgericht erhoben. Die Vernehmlassung des Stadtrats zur Beschwerde wurde dem Verwaltungsgericht eingereicht. Der Entscheid des Verwaltungsgerichts steht noch aus. Die Regierung des Kantons Graubünden hat die Änderung der Baulinien an der Kasernenstrasse im Bereich des Quartierplangebiets und das zugrundeliegende Verkehrskonzept Welschdörfli West genehmigt.

### **Baulinien Loëstrasse / Lürlibadstrasse**

Gegen den Entscheid des Stadtrats, neue Baulinien an der Lürlibadstrasse festzulegen, wurde Beschwerde beim Verwaltungsgericht erhoben. Die Vernehmlassung des Stadtrats zur Beschwerde wurde dem Verwaltungsgericht eingereicht. Der Entscheid des Verwaltungsgerichts steht noch aus.

## **Energie und Nachhaltigkeit**

### **Umsetzung Energierichtplan**

Im vergangenen Jahr stand die Aufarbeitung der Umsetzung des Energierichtplans und die kommunikative Aufbereitung der Inhalte im Vordergrund. Hier galt es erste Erkenntnisse im Sinne einer Vorarbeit für die anstehende Grundordnung zu sichern. Mitte Jahr ging der bisherige Stelleninhaber in Pension.

## **Verkehrsplanung**

### **Gesamtverkehrskonzept / Mobilitätsstrategie Chur 2030, Verkehrsmodellierung Autobahnanschluss Chur Mitte**

Im Rahmen des Gesamtverkehrskonzepts Chur 2030 wurden verschiedene neue Anschlüsse an die Autobahn A13 vorgeschlagen und evaluiert. Mit einer Verkehrsmodellanalyse wurden die verkehrlichen Auswirkungen, die sich durch einen neuen Autobahnanschluss Chur Mitte im Churer Strassennetz ergeben, berechnet und analysiert.

### **Gesamtverkehrskonzept / Mobilitätsstrategie Chur 2030, Gestaltungs- und Betriebskonzept Gürtelstrasse, Oberalpstrasse – Gäuggelistrasse**

Abgestimmt auf die Ziele der Mobilitätsstrategie Chur 2030 wurde ein Betriebs- und Gestaltungskonzept (BGK) für die Sanierung und Neugestaltung der Gürtelstrasse im Abschnitt Oberalpstrasse bis Gäuggelistrasse erarbeitet. Das BGK zeigt bedarfsgerechte und nachhaltige Betriebs- und Gestaltungslösungen mit Bestvariante für die Projektierung nach SIA 103, Phase 2, Auswahlverfahren.

### **Agglomerationsprogramm Chur, 4. Generation**

Die Koordination von Agglomerationsprogramm und Mobilitätsstrategie wurde über fachliche Inputs in den Begleitgruppensitzungen, der Informationsveranstaltung und der Mitwirkung sichergestellt. Die vorgesehenen Massnahmen wurden in Massnahmenblättern beschrieben und dokumentiert.

### **GEHsund - Städtevergleich Fussverkehr**

Chur beteiligte sich am Projekt "GEHsund – Städtevergleich Fussverkehr", welches die Fussweginfrastruktur, die Planungspraxis und die Zufriedenheit der Bevölkerung in 16 ausgewählten Schweizer Städten untersuchte. Die Projektleitung von umverkehrR, Fussverkehr Schweiz und der Hochschule für Technik Rapperswil wurde mit Informationen, Fachwissen und Mithilfe bei



der Bevölkerungsumfrage unterstützt. Die Zufriedenheit der Churer Bevölkerung mit der städtischen Fussweginfrastruktur, die vorhandenen Stärken und Schwächen und der daraus abgeleitete Handlungsbedarf wurden mit der Projektleitung evaluiert.

## Freiraumplanung

**Im Berichtsjahr standen Planungsaufgaben im Zentrum. Die Erarbeitung eines Freiraumkonzepts, die Ausarbeitung des Vernetzungskonzepts auf dem Stadtgebiet sowie die Grundlagen zur Überarbeitung des Strassenbaumkonzepts bilden die Basis für die künftige Entwicklung der Freiräume und Grünstrukturen in der Stadt.**

### Aufgaben

- Planung und Projektierung der städtischen Freiräume
- Ökologische Vernetzung auf dem Stadtgebiet und Förderung der Biodiversität
- Stellungnahmen zu Baugesuchen und Quartierplänen
- Beratung bei Fragen zum Freiraum

### Finanzen/Personal

<b>Finanzen</b>	2012	2018	2019	2020
<i>in Mio. Franken</i>				
Aufwand	5.61	0.42	0.41	<b>0.42</b>
Ertrag	2.63	0.00	0.00	<b>0.00</b>
Saldo	-2.98	-0.42	-0.41	<b>-0.42</b>
<b>Personal</b>				
Anzahl Mitarbeitende	21	2.2	2.2	<b>3</b>
Stellenprozente		220	220	<b>220</b>

### Administrative Aufgaben und Auskunftserteilung

Die Abteilung prüft Baugesuche auf die Einhaltung des Baugesetzes in Hinblick auf die Umgebung der Bauten und den Umgang mit Landschaftselementen. Quartierpläne werden auf den Wert ihrer Umgebung geprüft. Die Abteilung berät Bauwillige in Zusammenhang mit der Ausgestaltung des Aussenraums und dem Umgang mit den Freiräumen und Wildhecken. Der Grünflächenkataster, welcher alle städtischen Grünanlagen sowie Strassenbäume umfasst, wird laufend aktualisiert. Die abteilungsübergreifende Erarbeitung von Konzepten und Projekten betreffend des öffentlichen Freiraums steht im Vordergrund der Tätigkeit.

### Planungsaufgaben

#### Freiraumkonzept

Im Hinblick auf die Revision der Grundordnung ist die Überarbeitung des Freiraumkonzepts in Arbeit. Unter Berücksichtigung der Entwicklungstendenzen wird das Stadtgebiet auf die Freiraumversorgung untersucht. Das Ziel ist die vorhandenen Grün- und Freiflächen, inklusive der hochwertigen Naherholungsgebiete, optimal zu erschliessen und zu nutzen. Flächen für künftige Entwicklungen sind an den strategisch richtigen Orten zu sichern und zu entwickeln. Die Freiraumversorgung für die Bevölkerung von Chur soll bedarfsgerecht und langfristig gesichert sein.



### **Vernetzungskonzept**

Die Biodiversität in der Stadt gerät mit zunehmender Verdichtung der Stadtstruktur immer mehr unter Druck. Ziel ist die Biodiversität in der Stadt zu erhalten und zu fördern sowie den geforderten Raum für Flora und Fauna zu sichern. Das Vernetzungskonzept sichert vorhandene Grünkorridore und definiert, wie vorhandene wertvolle Grün- und Naturstrukturen weiter vernetzt werden sollen. Das erarbeitete Vernetzungskonzept bildet die Ausgangslage für die Weiterentwicklung der Naturwerte im Prozess der Revision der Grundordnung. Das Konzept zeigt auf, wie eine ökologische Infrastruktur für Flora und Fauna auf dem Gemeindegebiet erhalten und mit den künftigen Entwicklungen aufgewertet werden kann.



Vernetzungselement Trockenmauer



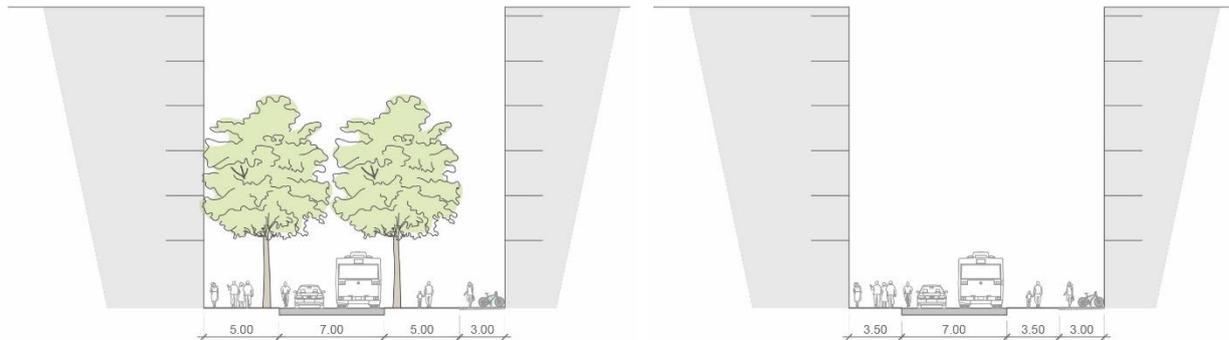
Trittstein naturnahe Umgebung mit Retentionsbecken

### **Alleebaumkonzept**

Das Alleebaumkonzept definiert die Strassenzüge, welche durch eine ein- oder beidseitige Baumreihe gesäumt werden. Die Strassenbäume dienen der Orientierung im Stadtgefüge, der Gliederung der Strassenräume und verbessern das Mikroklima durch Beschattung und Verdunstung. Auch die Biodiversität profitiert von den Bäumen. Als Nährpflanzen und Habitate für



diverse Tiere leisten die Strassenbäume auch einen Beitrag zur Biodiversität und sind ein wichtiges Puzzleteil bei der Vernetzung von Lebensräumen. Die definierten Baumreihen werden im Generellen Gestaltungsplan rechtlich gesichert.



Raumwirksamkeit von Bäumen im Strassenquerschnitt

### **Quartier- und Arealpläne**

In enger Zusammenarbeit mit der Abteilung Stadtentwicklung wurden Grundlagen für die Erarbeitung von Quartier- und Arealplänen geschaffen und deren Umsetzung begleitet.

### **Mitwirkung Spielplatz Freibad Obere Au**

Im Freibadbereich der Sportanlagen Obere Au soll ein neuer Spielplatz entstehen. Die Freiraumplanung hat den Mitwirkungsprozess in technischer und fachlicher Hinsicht begleitet. Das Projekt wird im Frühling 2021 umgesetzt.

### **Aufwertung Plessorraum**

Für den Umgang mit dem Plessorraum wurde im Berichtsjahr ein Gesamtkonzept erstellt, welches die Potenziale dieses Raums aufzeigt und definiert, wo mit geeigneten Massnahmen die Erlebbarkeit der Plessur gesteigert werden kann. Dies kann über punktuelle, kleine Massnahmen und Eingriffe geschehen, oder auch in Zusammenhang mit der Schaffung grösserer Freiräume, welche auch einen relevanten Beitrag für die Freiraumversorgung leisten.

### **Grünzone Pulvermühle**

Die Grünzone Pulvermühle befindet sich inmitten eines komplexen Entwicklungsgebiets. Entlang der Rheinfelsstrasse beginnt die Umsetzung des Quartierplans Kleinbruggen und die angrenzende Fachhochschule Graubünden plant ihre Expansion. Mit dem Quartierplan Kleinbruggen wurde die Funktion der Grünzone als öffentlich zugängliche Allmend definiert. Der Mühlbach soll in diesem Bereich ökologisch aufgewertet werden. Um die aktuelle Entwicklung der Fachhochschule in das Konzept der Grünzone einzuarbeiten, erfolgte eine vertiefte Betrachtung der Schnittstelle zum Perimeter für die Erweiterungsbauten der Fachhochschule Graubünden. Die Ergebnisse sind in die Grundlagen für die Ausschreibung des Wettbewerbs der Fachhochschule eingeflossen.

## **Projektierung und Bau**

### **Mobile Sitzeinheiten Modell Landi Curia**

Die gedeckten Sitzeinheiten wurden von der Stadt Chur zusammen mit dem Lieferanten entwickelt. Sie bieten die Möglichkeit, auf kleinstem Raum, ohne weiteren Aufwand, einen Ort der Begegnung zu schaffen. Diese Sitzeinheiten wurde entwickelt, um in Entwicklungsräumen ein erstes Zeichen zu setzen. Gleichzeitig kann mittels Beobachtung der Nutzung Rückschluss über die Frequentierung und den Bedarf an den entsprechenden Orten gezogen werden. Mit der Sitzeinheit wird der Aufenthalt an potentiellen Freiräumen verbessert. Die Interventionen an verschiedenen Orten bieten einen Überraschungseffekt. Gleichzeitig lässt sich die Einheit klar als Teil des Churer Stadtmobiliars identifizieren. Die Sitzmöglichkeiten können einfach



transportiert werden, fallen als besondere Elemente im öffentlichen Raum auf und sind trotzdem als Teil des offiziellen Stadtmobiliars wiedererkennbar. Eine Einheit ist mit Photovoltaikzellen ausgestattet und dient so auch als Ladestation für mobile Endgeräte.



Mobile Sitzeinheiten Landi Churia

### **Treppenaufgang Lindequai Hohenbühlweg**

Der Treppenaufgang vom Lindenquai zum Hohenbühlweg bildet einen wichtigen Bestandteil des Zugangs zum Hirschbühl / Rosenhügel und ins Naherholungsgebiet Pizokel. Nach der Fertigstellung der Treppenanlage vom Hohenbühlweg zum Hirschbühl im Jahr 2019, wurde der Abschnitt Lindenquai – Hohenbühlweg im Berichtsjahr aufgrund von sicherheitstechnischen Mängeln saniert. Das Tiefbauprojekt wurde durch die Freiraumplanung in gestalterischer Hinsicht begleitet. Die Konstruktion wurde in derselben formalen Ausprägung umgesetzt, wie die neue Treppenanlage am Hirschbühl. Die Bepflanzung wurde in Zusammenarbeit mit der Stadtgärtnerei ausgeführt.

### **Spielplatz Johanna Spyri, Seilpyramide**

Das vorhandene Spiel- und Schwinggerät musste aufgrund des Alters und Sicherheitsmängeln ersetzt werden. Das Spielgerät nahm auf dem Spielplatz viel Raum ein und entsprechend musste das Ersatzgerät im Volumen und im Spielwert ähnliche Eigenschaften aufweisen. In vorausschauender Planung konnte die Seilpyramide aus dem ehemaligen Spielplatz Quader an diesem Standort wiedereingesetzt werden. Die Fläche auf dem Spielplatz kann damit ideal genutzt werden und das Spielgerät bietet für alle Altersgruppen abwechslungsreiche Möglichkeiten für Spiel und Bewegung. Die Weiterverwendung der Seilpyramide folgt dem Prinzip des kosten- und ressourcenschonenden Umgangs mit den städtischen Mitteln.



Spielplatz Johanna Spyri: Seilpyramide neu versetzt



### **Biodiversität Oberalpstrasse**

Mit der Anpassung der Strassenführung Oberalpstrasse und des Einmündungsbereichs Badusstrasse wurde eine grosszügige Fläche geschaffen. Mit einer unkonventionellen Intervention entstand ein überraschender Ort, der sich rasch verändert und zum Aufenthalt einlädt. Aufgebrochene Asphaltchollen und eine Bepflanzung mit Pioniergehölzen und -stauden symbolisiert die Kraft der Natur, welche sich ihren Platz in der Asphaltlandschaft nimmt.



Intervention Oberalpstrasse

### **Kreisel Trist**

Mit dem Ausbau der Emserstrasse wurde für die Erschliessung des Quartiers Trist ein neuer Kreisel gebaut. An dieser Schnittstelle zwischen Siedlung und Landschaft wurde für die Bepflanzung ein Hain aus japanischen Kirschblüten gewählt. Ursprünglich Obstbaum, in der Form als Zierbaum, verbindet die Pflanzung Landschaft und Stadt nicht nur thematisch, sie erfreut im Frühling durch die überreiche Blütenpracht und bildet den Auftakt zur Kasernenstrasse, die seit Jahren durch Kirschbäume geprägt ist.



Baumpflanzarbeiten und fertig gestellter Kreisel Trist

### **Strassenbäume**

Entlang verschiedener Strassen konnten in Zusammenarbeit mit der Stadtgärtnerei und dem Tiefbau neue Alleebäume gepflanzt werden. Einerseits sind bestehende Bäume ersetzt worden, andererseits wurden in Zusammenhang mit Strassensanierungsprojekten neue Baumstandorte umgesetzt. Neue Strassenbäume wurden entlang der Emser-, Masanser- und Pulvermühlstrasse gepflanzt.



### **Blumenzwiebeln**

Die frühe, dichte und anhaltende Blütenpracht der Blumenzwiebelpflanzungen in den Grünstreifen entlang der Strassen wird von Passanten sowie Automobilisten sehr geschätzt. Der Farberteppich begleitet die Strasse ohne abzulenken. Die Tulpen und Narzissen symbolisieren das Erwachen der Natur im Frühling. Um das Bild zu verdichten, wurden im Berichtsjahr an verschiedenen Strassenkreiseln Blumenzwiebeln gepflanzt.



Blütenpracht entlang Strassen und Gehwegen im Frühling



# Stadt Chur „Geschäftsbericht 2020“

## Departement Bau Planung Umwelt (BPU)

### Grundbuchamt

Die Organisation der Grundbuchämter und der Grundbuchführung obliegt von Bundesrechts wegen den Kantonen. In Graubünden wurde diese Aufgaben an die Gemeinden weiterdelegiert, jede Gemeinde bildet einen Grundbuchkreis. Mehrere Gemeinden können sich jedoch zu einem Grundbuchkreis zusammenschliessen. Das Grundbuchamt Chur ist ein Teil des Grundbuchkreises Plessur und bearbeitete nebst der Stadt Chur sowie der Gemeinden Haldenstein und Tschierschen-Praden auch einen Teil der Gemeinde Arosa (von Litzirüti bis Calfreisen).

Im Berichtsjahr wurde die Geschäftstätigkeit des Grundbuchamtes von der Coronapandemie geprägt. Die Anzahl der Grundbuchanmeldungen ist um 170 Belege zurückgegangen, die Gebühreneinnahmen um rund Fr. 86'000.-- auf Fr. 1,35 Mio. Die Dokumentenerstellungen, die Beurkundungen der Verträge sowie die zeitnahe Aufnahme der angemeldeten Rechtsgeschäfte ins Tagebuch zur Rangssicherung und die speditive definitive Eintragung ins Grundbuch waren jederzeit gewährleistet.

### Aufgaben

- Laufende Grundbuchführung
- Verfassen und Beurkunden von Rechtsgeschäften (Grundbuchnotariat)
- Beglaubigungen von Unterschriften und Kopien
- Auskunftserteilung und Beratung
- Verschiedene rechtspolizeiliche Funktionen
- Grundbuchanlage (Einführung)

### Finanzen/Personal

Finanzen	2012	2018	2019	2020
<i>in Mio. Franken</i>				
Aufwand	0.64	0.74	0.77	<b>0.80</b>
Ertrag	1.34	1.20	1.44	<b>1.35</b>
Saldo	+0.70	+0.46	+0.67	<b>+0.55</b>
<b>Personal</b>				
Anzahl Mitarbeitende (inkl. 1 Lernender)	6	5	5	<b>5</b>
Stellenprozentage	520	500	500	<b>500</b>

### Geschäftsgang

Im Berichtsjahr wurden 1'873 (2'043) Grundbuchanmeldungen zum Vollzug eingereicht. Beim grössten Teil der Geschäfte handelte es sich um den üblichen Rechtsverkehr, welcher sich automatisch durch die Anzahl der Grundstücke von total 28'675 ergibt. Massengeschäfte wie zum



Beispiel grössere Überbauungen, bei welchen Stockwerkeigentum begründet und die einzelnen Stockwerkeinheiten veräussert wurden, erfolgten praktisch keine im Berichtsjahr. Zudem hat sicher die Corona-Situation für gewisse Unsicherheiten gesorgt.

Dagegen konnte festgestellt werden, dass ältere Grundstückseigentümer vermehrt ihr Eigentum an ihre Nachkommen abtreten wollten. Dies bedurfte einer ganzheitlichen Beratung der Eigentümer, also nicht nur bezüglich des Sachenrechts, sondern auch hinsichtlich der Nachlassplanung, soweit diese die Grundstücke betraf. Es fiel auf, dass vermehrt die älteren Eigentümer ihre Grundstücke an ihre Kinder bereits zu Lebzeiten abtreten wollten, obwohl die Kinder die Grundstücke dereinst erben würden. Es besteht in der Bevölkerung eine Unsicherheit und die Befürchtung, dass der Staat die Eigentümer in Zukunft zum Verkauf der Grundstücke zwingen werde, sofern die allfälligen Pflegekosten die finanziellen Möglichkeiten der Eigentümer übersteigen.

Die Beurkundung der Verträge mit älteren Grundstückseigentümern gestaltete sich während der Corona-Zeit nicht immer einfach. Sofern die Abstandsvorschriften nicht eingehalten werden konnten, wurde mit Vollmachten gearbeitet. Auf diese Weise konnte die Anzahl der anwesenden Personen bei der Beurkundung beschränkt werden. Es war gerade zu Beginn der Pandemie nicht immer einfach, die älteren Kunden von den Hygienevorschriften zu überzeugen, zum Teil verhielten sich die Personen recht fatalistisch.

Der Vollzug der angemeldeten Geschäfte konnte wiederum mehrheitlich innert zwei bis drei Tagen erledigt werden. Zeitintensiv waren die allumfassenden Beratungen der Eigentümer sowie zum Teil das Verfassen der Verträge. Sehr viele Vertragsentwürfe mussten zudem von privaten Notaren vorgeprüft werden, obwohl ein Notar kraft seiner Ausbildung und seines Amtes die meisten Verträge ohne Fehler und Probleme selber erstellen können.

Mit der Beförderung von Tania Da Costa zur zweiten Grundbuchverwalter-Stellvertreterin konnte ein langer Wunsch des Grundbuchverwalters erfüllt werden. Mit einer zweiten Stellvertreterin zusammen mit Curdin Cavegn als Notariatspersonen kann die Kundschaft noch optimaler betreut und beraten werden. Zudem wird gewährleistet, dass zumindest das Eintragungswesen als wichtiger Bestandteil der Rangssicherung und der Rechtssicherheit auch bei einem gleichzeitigen Ausfall von zwei Notariatspersonen sichergestellt bleibt.

Im Berichtsjahr mussten 9 (20) Anmeldungen abgewiesen werden, drei Anmeldungen wurden von den Vertragsparteien zurückgezogen. Mittels 24 (26) Fristansetzungen zur Beibringung von fehlenden Belegen im Sinne der eidgenössischen Grundbuchverordnung konnten Abweisungen vermieden werden.

Die Pfandbelastung im ganzen Gebiet des Grundbuchamtes Chur hat im Berichtsjahr netto um 149 (157) Millionen Franken zugenommen. Die gesamte Pfandbelastung beträgt somit neu 6,85 Milliarden Franken. Die Pfandbelastung stellt die bestehende grundpfandrechtliche Sicherheit dar, welche jedoch nicht mit der hypothekarischen Verschuldung übereinstimmen muss. Der Rückgang der angemeldeten Rechtsgeschäfte begründet sich auch durch die Einführung der bedingungslosen Errichtung der Schuldbriefe im Kanton Graubünden vor zwanzig Jahren. Da die Schuldbriefe als Wertrechte bei den Veräusserungsgeschäften bestehen bleiben, auch wenn keine Schuldübernahme durch den Erwerber erfolgt, fallen die früher massenweise angemeldeten Pfandrechtserneuerungen oder die Löschungen und Neuerrichtungen weg.

Im Berichtsjahr wurden 545 (643) Grundbuchauszüge erstellt. Das Auskunftportal "TERRAVIS" bewirkt hier eine klare Entlastung des Grundbuchamtes.

Der Betrieb des elektronischen Grundbuches Capitastra läuft reibungslos. Die AVGBS (Schnittstelle zu den Grundbuchgeometern) konnte immer noch nicht eingeführt werden. Die Ursachen der Verzögerung liegen nicht beim Grundbuchamt.



Die Grundbucheinführung für das Los Langwies konnte nicht weitergeführt werden, weil die Wahl der Bereinigungskommission durch die Gemeinde Arosa noch nicht stattgefunden hat. Die Einführung des eidgenössischen Grundbuches für die Grundstücke des ehemaligen Gemeindegebietes Peist, welche nicht in die laufende Güterzusammenlegung St. Peter-Pagig/Peist einbezogen sind, wurde Ende des Berichtsjahrs von der Regierung angeordnet. Mit den Anlagearbeiten wird im Jahr 2021 gestartet.

Im Berichtsjahr wurden insgesamt 273 (258) notarielle Beglaubigungen (Unterschriften oder Kopien) durch die drei Notariatspersonen des Grundbuchamtes vorgenommen.

## Gebührenerträge

Die Gebühren werden gestützt auf die kantonalen Verordnungen über die Notariats- und Grundbuchgebühren in Rechnung gestellt. Die Höhe der Gebühr richtet sich in der Regel nach der Höhe des einzelnen Vertragswertes. Gemäss Gebührentarif sind mehrere in einem Vertrag enthaltene Rechtsgeschäfte, die verschiedene Eintragungen erfordern, als separate Grundbuchgeschäfte zu behandeln resp. in Rechnung zu stellen. Die Gebühreinnahmen im Berichtsjahr sind gegenüber dem Vorjahr brutto um rund Fr. 86'000.-- zurückgegangen, liegen jedoch über den budgetierten Erwartungen.

Beteiligung der Gemeinden am Gebührenertrag und Ablieferung des Überschusses an die Gemeinden:

	<i>Gebühreinnahmen</i>	<i>Nettoüberschuss</i>
Chur	1'192'581.33	559'901.15
Arosa	82'577.73	38'770.00
Haldenstein	48'699.41	22'865.00
Tschiertschen-Praden	19'325.73	9'075.00
<b>Total</b>	<b>1'343'184.20</b>	<b>630'611.15</b>

## Eintragungsstatistik

<b>Grundstückarten</b>	Bestand am 01.01.2020	Anzahl Eröffnungen	Anzahl Löschungen	Anzahl Handänderungen	Bestand am 31.12.2020
Bergwerk	0	0	0	0	0
Liegenschaften	14'932	14	9	652	14'937
davon Eidg.	11'049	12	7	513	11'054
davon Kantonal	3'883	2	2	139	3'883
Miteigentum	5'925	3	32	211	5'896
davon Eidg.	5'729	2	29	192	5'702
davon Kantonal	196	1	3	19	194
Stockwerkeinheiten	6'902	105	0	453	7'007
davon Eidg.	6'653	101	0	419	6'754
davon Kantonal	249	4	0	34	253
Selbständig und dauernde Rechte	829	9	3	56	835
davon Eidg.	797	8	3	55	802
davon Kantonal	32	1	0	1	33
<b>Gesamttotal</b>	<b>28'588</b>	<b>131</b>	<b>44</b>	<b>1'387</b>	<b>28'675</b>

## Grundstückrubriken



Rubrik	Bestand am 01.01.2020	Anzahl Eröffnungen	Anzahl Löschungen	Bestand am 31.12.2020
Dienstbarkeit	13'484	205	81	13'608
Grundlasten	137	0	1	136
Anmerkungen	8'603	160	133	8'630
Vormerkungen	3'385	74	92	3'367
Grundpfandrechte	10'377	217	178	10'416
Eigentum				
Stockwerkeigentum	6'901	105	0	7'006
Miteigentum	5'924	3	32	5'895
Subjektiv-dingliches Eigentum	2'664	2	1	2'665
<b>Gesamttotal</b>	<b>51'475</b>	<b>766</b>	<b>518</b>	<b>51'723</b>

<b>Pfandbelastungen</b>	Bestand am 01.01.2020	Veränderung	Bestand am 31.12.2020
	6'705'864'066.60	149'078'693.40	6'854'942'760.00

### Geschäfte

Rubrik	Offen Bestand am 01.01.2020	Neueröffnung in Periode	Abgeschlossen in Periode	Offen Bestand am 31.12.2020
Tagebuchgeschäfte	10	1'873	1'874	9
davon Rückzüge			3	
davon Abweisungen			9	
Geometergeschäfte	0	76	76	0