

# Kommunale Infrastruktur

Mit der Kommunalisierung im ausgehenden Mittelalter und zu Beginn der Frühen Neuzeit bildeten sich in den Bündner Gemeinden, die vor 1851 Nachbarschaften hiessen, neue Organisationsformen wie Kirch-, Alp-, Bewässerungs- oder Mühlegenossenschaften. Neben solche frühen kommunalen Gewerbeanlagen traten Bau und Unterhalt von Strassen, Rathhäusern oder Schulstuben.<sup>1</sup> Ab Mitte des 19. Jahrhunderts erweiterte sich der Aufgabenkreis der Gemeinden durch den Aufbau der Wasser- und Stromversorgung, PTT-Installationen und Lawinenschutzbauten. Im Laufe des 20. Jahrhunderts folgten weitere infrastrukturelle Projekte wie Kanalisations- oder Leitungsbau. Erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts begannen die Gemeinden, gestaltende Bauordnungen und Ortsplanungen zu erlassen.<sup>2</sup>

Gemeinwerke als Verpflichtung der Haushalte zu unentgeltlichen Arbeiten für die Gemeinde sind in Graubünden ab Ende des 15. Jahrhunderts nachweisbar, teilweise wurden diese Pflichten auch statutarisch verordnet.<sup>3</sup> Ganz im agrarischen Umfeld verwurzelt, betrafen sie Weide- und Wegsäuberungen oder Bauarbeiten an öffentlichen Gebäuden.<sup>4</sup> Erst infolge der Monetarisierungsprozesse Ende des 19. Jahrhunderts wurden die Kollektivarbeiten spezialisiert und professionalisiert.<sup>5</sup> Gemäss Erhebungen für den schweizerischen Volkskundatlas wurden in 40 Bündner Gemeinden um 1940 noch Gemeinwerke organisiert, und zwar sowohl in Kleingemeinden als auch in flächengrossen Kommunen.<sup>6</sup> **40.05** Aber auch diese Gemeinwerke wurden allmählich durch die Anstellung von Gemeindearbeitern und die Errichtung von Werkhöfen abgelöst. Sie finden heute nur noch als folkloristisches Dorf- oder Alpeereignis statt.

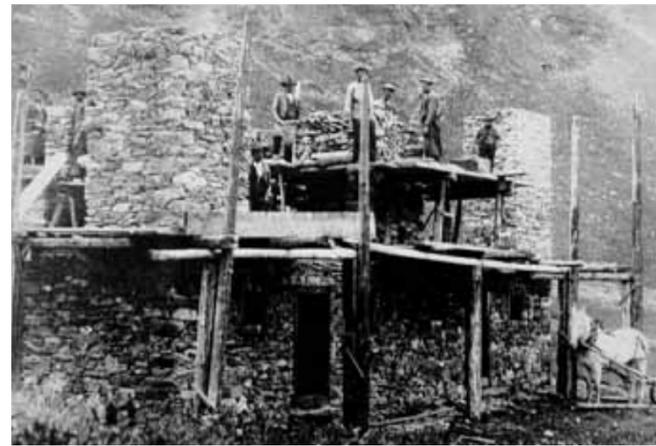
Demgegenüber lassen sich eigentliche Werkhöfe frühzeitig für Chur, Flims oder Domat/Ems nachweisen.<sup>7</sup> Die Erstellungsjahre sind schwer zu eruieren, da vielerorts gemischte Nutzungsformen vorlagen. Ab den 1990er-Jahren wurden moderne Mehrzweckbauten durch teils renommierte Architektinnen und Architekten erstellt. Daneben kam es zu Umnutzungen von bestehenden Infrastrukturbauten, etwa in Zuoz, wo ein Reitstall zum kommunalen Werkhof umfunktioniert wurde.<sup>8</sup> **40.01**

Bis zum Ende des Ancien Régimes beschränkte sich der kommunale Haushalt auf wenige Aufwendungen, die aus dem Gemeindevermögen, durch Gemeinwerk und einmalige Sondersteuererhebungen gedeckt werden konnten. Der minimale Verwaltungsaufwand wurde durch Weidetaxen sowie Einnahmen aus Aufenthalts- und Einbürgerungsgebühren finanziert.<sup>9</sup> Erst die Delegation neuer Verwaltungsaufgaben durch den Bundesstaat führte nach 1848 zu einem Umbruch.

Um die wachsenden Ausgaben zu decken, griffen erste Gemeinden ab Mitte des 19. Jahrhunderts zu regelmässigen Steuererhebungen; andere konnten ihre Defizite noch durch Holzverkäufe decken. Beim kontinuierlichen Auf- und Ausbau der Infrastrukturen drückte vorerst das Schulwesen auf die Gemeindekasse. Der Unterhalt der Dorfschulen und die Besoldung der Volksschullehrerinnen und -lehrer konnten nur dank kantonalen Subventionen gewährleistet werden.<sup>10</sup> Ab 1900 verschuldeten sich erste Gemeinden wegen des Armenwesens, das gemäss dem Heimatortsprinzip organisiert war. Demgemäss waren Gemeinden auch für ihre abwesenden Bürgerinnen und Bürger verantwortlich. Im Diskurs über die «Gebirgsentvölkerung», wie er ab den 1920er-Jahren geführt wurde, spielte diese Entwicklung eine wichtige Rolle.<sup>11</sup> Von 1902 bis 1939 übernahm der Kanton das Defizit von 41 Gemeinden. **40.02** Die Befürchtung einer «Entvölkerung» erwies sich für Graubünden insgesamt nicht als zutreffend, obwohl das Bevölkerungswachstum bis 1950 unter dem Schweizer Durchschnitt blieb.<sup>12</sup> Defizitgarantien für finanzschwache Gemeinden sowie ab 1958 der interkommunale Finanzausgleich trugen dazu bei, dass sich bis gegen Ende des 20. Jahrhunderts auch die stark divergierende Bevölkerungsentwicklung in den Regionen nivellierte. ▶ **39.05**

Am Anfang der Elektrifizierung in Graubünden steht der Tourismus, namentlich das Kulm-Hotel in St. Moritz 1879.<sup>13</sup> Private und öffentliche Initiativen zum Anschluss an das Stromnetz hielten sich die Waage. Öffentlichen Initiativen können auch jene Anschlüsse zugerechnet werden, die auf Stromerzeugungsunternehmen zurückgehen. **40.04** Immer wieder gingen Anstösse für einen Anschluss aber auch von anderen Branchen aus, etwa von Mühlen oder ähnlichen Produktionsstätten.<sup>14</sup>

40.05 Gemeinwerk beim Stallbau im Safiental 1914/18.

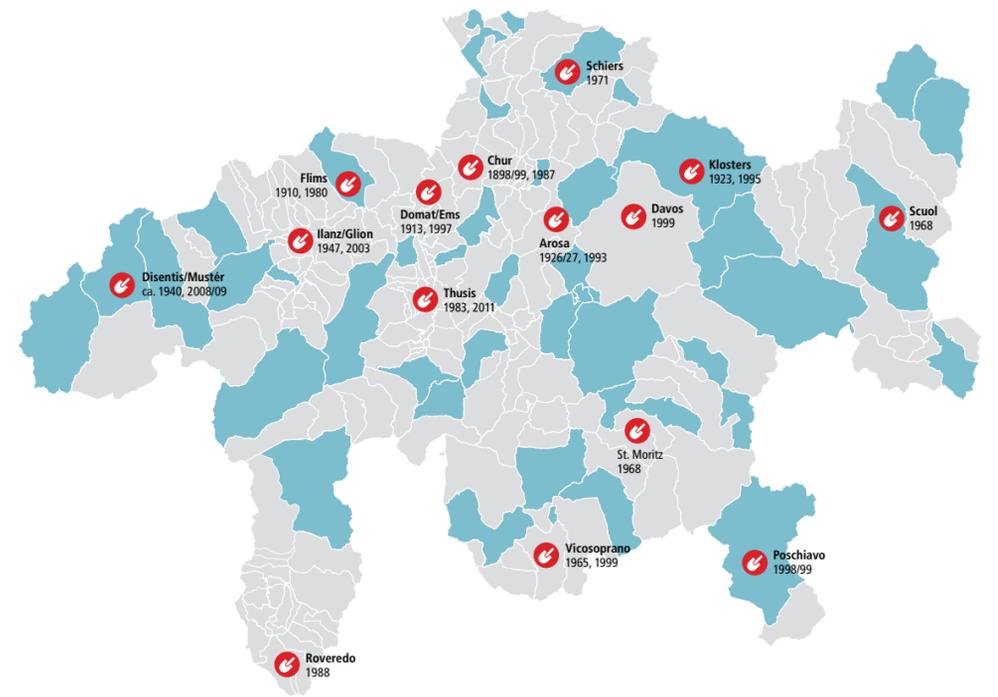


40.06 Zwischen 1905 und 1907 wurde in Chur die Kanalisation erbaut.

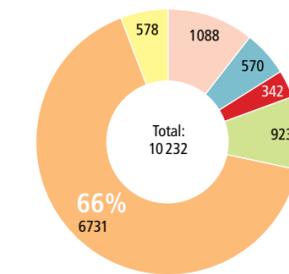


40.01 **Gemeinwerke und Werkhöfe, 1898–2024**  
Um 1940 organisierten noch 40 Gemeinden in Graubünden Gemeinwerke. Daneben entstanden kommunale Werkhöfe, welche die Kollektivarbeiten ablösten und schliesslich ganz ersetzen.

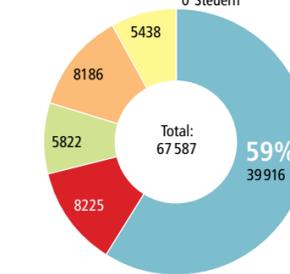
- Gemeinden, in denen um 1940 noch Gemeinwerke organisiert wurden
- 📍 Gemeinden mit Erstellungsjahr(en) von Werkhöfen; die erste Jahreszahl bezieht sich auf frühe Bauten, die zweite auf moderne Ausbauten.



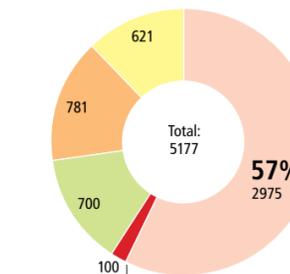
Morissen



Jenaz



St. Antönien-Castels

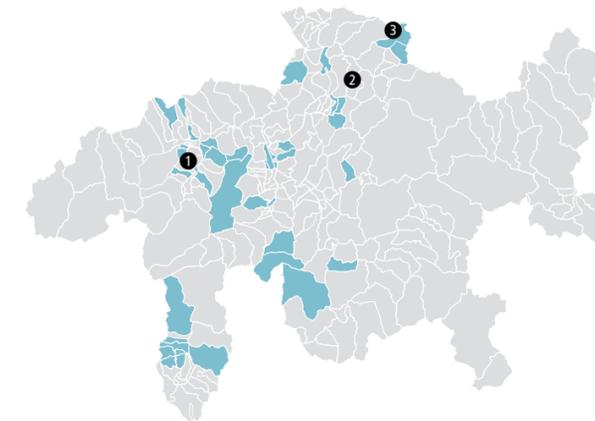


Haupteinnahmen pro 1938/39 in Schweizer Franken

- Steuern
- Forstwesen
- Armenwesen
- Schulwesen
- Landwirtschaft
- Zinsen auf Gemeindevermögen

40.02

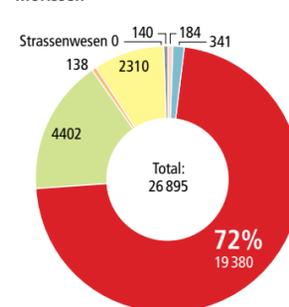
**Gemeindefinanzen, 1900–1950**  
Zwischen 1902 und 1939 übernahm der Kanton die Defizite in 41 Bündner Gemeinden, wobei die Situation in Kleingemeinden dramatisch war. Um die hauptsächlich Ausgaben (Armenwesen, Strassenbau) zu decken, bedienten sich die Gemeinden verschiedener Strategien: St. Antönien-Castels erhob eine Kommunalsteuer, während Jenaz und Morissen – ohne Steuereinkünfte – die Ausgaben durch Holzverkäufe bzw. Einnahmen aus der Landwirtschaft deckten.



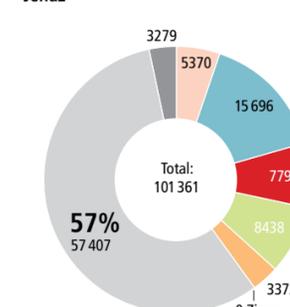
■ Defizitgemeinden 1902–1939

- 1 Morissen
- 2 Jenaz (keine Defizitgemeinde)
- 3 St. Antönien-Castels

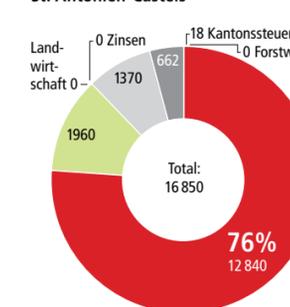
Morissen



Jenaz



St. Antönien-Castels



Hauptausgaben pro 1938/39 in Schweizer Franken

- Kantonssteuer
- Forstwesen
- Armenwesen
- Schulwesen
- Landwirtschaft
- Schuldzinsen
- Strassenwesen
- Verwaltung

40 Der zeitliche Schwerpunkt der Elektrifizierung liegt in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts, mit Ausläufern bis in die jüngere Vergangenheit. Als letztes Dorf in Graubünden – und in der Schweiz – wurde St. Martin in der Val Lumnezia erst 1973 ans Stromnetz angeschlossen.<sup>15</sup> So jung die Geschichte der Elektrizität im Kanton ist, so alt ist ihre Quelle: Heute wie in den Anfängen kommt der Strom vor allem aus der Wasserkraft. Und schon früh begann man, den Strom zu exportieren – nicht zuletzt das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich ist seit den Anfängen ein gewichtiger Akteur auf dem Bündner Energiemarkt, beispielsweise mit den Kraftwerken Mittelbünden und Bergell.<sup>16</sup> ► 18 Wasserkraft

Ein grosser Teil der Infrastruktur dient der Entsorgung, vor allem von Kehrriecht und Abwasser. Seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurden diese Infrastrukturen professionalisiert, um einem neuen Umweltbewusstsein Rechnung zu tragen. Länger als die Geschichte der modernen Kehrriechtentsorgung ist die des Umgangs mit Abwasser,<sup>17</sup> der heute vor allem über Abwasserreinigungsanlagen (ARA) erfolgt.<sup>18</sup> Sie sammeln die Abwässer, reinigen sie und leiten sie zurück in die Umwelt, was vor allem dem Umweltschutz und der Vorbeugung von Krankheiten in der Bevölkerung dient.<sup>19</sup> Die ersten Anlagen entstanden abseits der Zentren – vor 1950 in Davos Laret und Lumbrein, ab 1959 in Andeer und Nachbargemeinden sowie im Avers. Massgeblich für die Grösse und Platzierung der Anlagen ist auch die Topografie, so etwa in den kleinräumigen Tälern der Surselva. In den 1970er-Jahren ist ein Zuwachs in den Ausbaugrössen zu beobachten, so etwa mit der 1975 in Betrieb genommenen ARA Chur, die heute über 130 000 Einwohnerwerte abdeckt.<sup>20</sup> 40.03

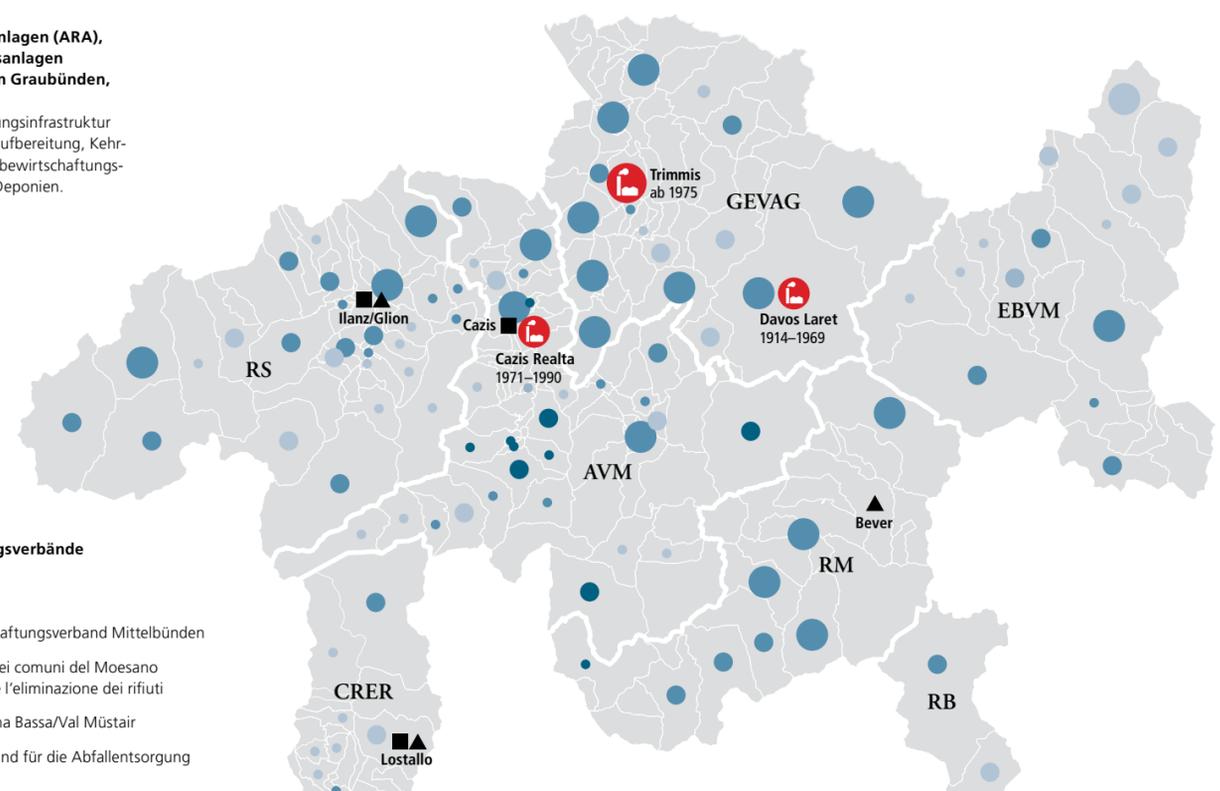
Mit der Zeit stiegen Bevölkerungszahl, Wasserverbrauch und Umweltauflagen, sodass viele Abwasserreinigungsanlagen ausgebaut, um zusätzliche Anlagen erweitert oder ersetzt wurden. Damit wuchs in vielen Gemeinden die über die Zeit errichtete Kapazität, also die kombinierte Ausbaugrösse aller jemals dort errichteten Anlagen, stetig an. Sogenannte Einwohnerwerte als Masseinheit für die Grösse von Abwasserreinigungsanlagen bezeichnen die Anzahl Personen, für die eine Anlage ausgerichtet ist.<sup>21</sup> Besonders Tourismusgemeinden haben oft deutlich mehr Einwohnerwerte vorzuweisen, als sie Einwohner haben, da in der Saison die Zahl der anwesenden Personen um ein Vielfaches steigt.

Die Kehrriechtentsorgung ist durch die Abfallbewirtschaftungsverbände organisiert.<sup>22</sup> Von vormals drei Kehrriechtverbrennungsanlagen (KVA) im Kanton besteht nur noch diejenige in Trimmis. Die älteren Anlagen in Davos und Cazis sind inzwischen ausser Betrieb.<sup>23</sup> Nur ein kleiner

Teil des Mülls verlässt den Kanton und geht aus dem Misox und Calancatal an die KVA in Giubiasco (TI).<sup>24</sup> Neben, vor oder nach der Verbrennung ist auch die Deponierung von Abfällen ein wichtiges Element der Abfallwirtschaft. Graubünden kennt zahlreiche Deponien unterschiedlicher Art, 2023 waren es 140. Dargestellt sind stellvertretend für diese Vielzahl einige Deponien mit besonderem Auftrag. Dazu zählen die sogenannten Schlackendeponien, auf denen die Rückstände der Kehrriechtverbrennung abgelagert werden, sowie Deponien für Abfälle, die noch biologisch, physikalisch oder chemisch reagieren – in der Fachsprache heissen sie entsprechend «Reaktordeponien», was hier also nichts mit Atommüll zu tun hat.<sup>25</sup>

1 Blicke 2011; Wieser 1992.  
 2 Bundi 2007, S. 83–87 und 182–184.  
 3 Durgiai 1943, S. 46–83; SSRQ GR B III/1, Nr. 16, Bem., Nr. 143 und Nr. 510; SSRQ GR B III/2, Kap. I, Nr. 28; Kap. VII, Nr. 22 und Kap. X, Nr. 90; Tognina 1975, S. 107–116; allgemein: Dicziunari Rumantsch Grischun, Bd. 10, S. 664–673; LIR: Lavur cumina.  
 4 Mathieu 1987, S. 93–100; Hilfiker 2000, S. 57 f.  
 5 Collenberg 2002, S. 101–106.  
 6 Atlas der schweizerischen Volkskunde, Teil 1, 94, Kommentar S. 524–535; Durgiai 1943, S. 121 f.  
 7 Vgl. Belege samt Ergebnis einer kleinen Umfrage in der e-Publikation, für Letzteres danken wir den beteiligten Ansprechpartnern in den Gemeinden.  
 8 Gantenbein 2019, S. 78 f.; Dorfgeschichte Zuoz.  
 9 Z. B. SSRQ GR B III/2, Kap. IX, Nr. 97 und 188 (Andeer) oder SSRQ GR B III/1, Nr. 856 (Trun).  
 10 Töndery-Osirmig 1946, S. 187–198.  
 11 Bernhard/Koller/Cafisch 1928; Metz 1993, S. 474 f.; Aliesch 2022, S. 27–35.  
 12 Fritzsche/Romer 2000, S. 337.  
 13 Caviezel-Padrutt 2008, S. 11 f.  
 14 Vgl. z. B. Caviezel-Padrutt 2008, S. 102 f. (Mühle Lietha in Grösch); S. 49 (erstes Elektrizitätswerk im Bergell).  
 15 Chronik, in: Bündner Monatsblatt 1973, S. 91.  
 16 Vgl. Gredig/Willi 2006 und Clavuot/Ragetti 1991, S. 52–59, 130–137 und 174–187.  
 17 Vgl. hierzu und zur Vorreiterrolle von Chur Wendler 2010, S. 20–25.  
 18 StAGR C44, Amt für Natur und Umwelt ANU; Unterlagen aus dem gesamten Geschäftsbereich, insb. C44.211 – C44.506; Auskunft ANU, 20.08.2021; Amt für Umwelt 1999; ANU, Jahresstatistik Abwasseranlagen 2014; ANU, Statusbericht kommunale Abwasserentsorgung des Kantons Graubünden 2010.  
 19 Vgl. Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer vom 24.01.1991 (Stand 01.02.2023), Art. 1 Abs. 1.  
 20 Zur Entstehung der ARA Chur vgl. StAGR C44.316.  
 21 Vgl. ANU, Statusbericht 2010 (wie Anm. 18), Anhang 1 zur Definition.  
 22 Auszug Geoportal Graubünden (geo-gr.ch), 26.08.2021, via ANU, Zustellung 27.08.2021.  
 23 Bundi 2007, Anhang II, Dok. 3, Raumentwicklung Graubünden.  
 24 Vgl. ANU GR, Kanton Graubünden Abfallplanung, Bericht, 31. August 2022, S. 26.  
 25 (ANU): [https://www.gr.ch/DE/institutionen/verwaltung/ekud/anu/dokumentation/glossar/Seiten/Reaktordeponien.aspx#:~:text=Reaktordeponien,VVEA\)%20lauter%20Typ%20E%20Deponie](https://www.gr.ch/DE/institutionen/verwaltung/ekud/anu/dokumentation/glossar/Seiten/Reaktordeponien.aspx#:~:text=Reaktordeponien,VVEA)%20lauter%20Typ%20E%20Deponie) [gelesen am 17.04.2023].

40.03  
**Abwasserreinigungsanlagen (ARA), Kehrriechtverbrennungsanlagen (KVA) und Deponien in Graubünden, 1950–2024**  
 Darstellung der Entsorgungsinfrastruktur in Graubünden: Wasseraufbereitung, Kehrriechtverbrennung, Abfallbewirtschaftungsverbände und wichtige Deponien.



**Abfallbewirtschaftungsverbände in Graubünden**  
 Stand 2021

AVM	Abfallbewirtschaftungsverband Mittelbünden
CRER	Corporazione dei comuni del Moesano per la raccolta e l'eliminazione dei rifiuti
EBVM	Regiun Engiadina Bassa/Val Müstair
GEVAG	Gemeindeverband für die Abfallentsorgung in Graubünden
RB	Regione Bernina
RM	Region Maloja
RS	Regiun Surselva

**Abwasserreinigungsanlagen (ARA)**  
 Inbetriebnahme der ersten Abwasserreinigungsanlage (ARA) pro dargestellter Gemeinde.

Kombinierte Ausbaugrössen der seit dem 20. Jahrhundert erstellten Abwasserreinigungsanlagen nach Gemeinden. Einwohnerwert: Anzahl der Personen, für deren Bedürfnisse die Anlagen gebaut wurden.

- bis 999 Einwohnerwerte
- 1000 bis 9999 Einwohnerwerte
- ab 10 000 Einwohnerwerte

40.04  
**Elektrifizierung in Graubünden, 1879–1973**

1879 brannte die erste Glühbirne im Hotel Kulm in St. Moritz, St. Martin bei Vals wurde 1973 als letzte Gemeinde der Schweiz elektrifiziert. Dargestellt ist eine repräsentative Auswahl von Orten mit dem Jahr der ersten belegten elektrischen Anlage.

