

CO₂-Fussabdruck der Bündner Tourismusdestinationen

Analyse-Ergebnisse



Wirtschaftsstandort mit Lebensqualität. **graubünden**

Impressum

Bearbeitung	Wirtschaftsforum Graubünden
Begleitgruppe	Küng, Brigitte Kuster, Jürg Weilenmann, Tiziano
Offenlegung von Quellen	Die in diesem Dokument verwendeten Inhalte, Angaben und Quellen wurden mit grösster Sorgfalt zusammengestellt. Die Ausführungen beruhen teilweise auf Annahmen, die auf Grund des zum Zeitpunkt der Auftragsbearbeitung zugänglichen Materials für plausibel erachtet wurden. Die verwendeten Quellen und wortwörtlichen Zitate werden offengelegt. Bei der Verwendung von theoretischen oder wissenschaftlichen Konzepten, welche den gegenwärtigen Erkenntnissen der Wissenschaft entsprechen, wird zur Wahrung der Lesbarkeit und Verständlichkeit auf eine explizite Quellenangabe verzichtet. Gleichwohl kann das Wirtschaftsforum Graubünden für die Richtigkeit der gemachten Annahmen keine Haftung übernehmen.
Projektnummer	33001.P19
Wirtschaftsforum Graubünden	Das Wirtschaftsforum Graubünden versteht sich als Denkwerkstatt der Wirtschaft und setzt sich für die Verbesserung der Rahmenbedingungen des Wirtschaftsstandortes Graubünden ein. Das Wirtschaftsforum Graubünden stellt sein Wissen über wirtschaftliche Entwicklungen und Zusammenhänge in Graubünden der Öffentlichkeit in Form von Berichten, Referaten und Diskussionen zur Verfügung. Auf Einladung sind Vertreter des Wirtschaftsforums Graubünden jederzeit gerne bereit, an Podiumsdiskussionen teilzunehmen oder als Referenten zu wirken.

Fussabdruck von Bündner Tourismusdestinationen – Hinweise

Nachfolgend sind die jährlichen Emissionen des Kerntourismus für jede Destination in Graubünden ausgewiesen. Die Angaben sind in Tonnen CO₂ pro Jahr ausgewiesen. Im Zentrum der Berechnungen stehen die Emissionen des Tourismus, welche innerhalb der jeweiligen Destination emittiert werden (Territorialprinzip). Berücksichtigt wurden Emissionen, die durch Heizung und Warmwasseraufbereitung im Gebäudebereich bei Zweit-/Ferienwohnungen, Hotels und übrigen touristisch genutzten Gebäuden anfallen. Ebenfalls berücksichtigt wurden Anreiseverkehr, lokaler Tourismusverkehr, Pistenfahrzeuge und Emissionen des Flughafens Samedan. Diese haben wir ergänzt mit den ungefähren Grössenordnungen der Emissionen, die durch touristische Aktivitäten auch ausserhalb des Kantons ausgelöst werden: Die grauen Emissionen von zugekauften Dienstleistungen und Gütern inkl. Lebensmitteln sowie die Anreiseemissionen ausserhalb des Kantons.

Aufgrund der hohen Bedeutung der touristischen Gebäude haben wir für jede Destination eine Momentaufnahme der Heizsysteme nach Energiequelle bei Ferien/Zweitwohnungen und Hotellerie angefügt.

Die Berechnungen basieren auf verschiedenen Datenquellen (vgl. Details S. 64), wovon der Emissionskataster Graubünden inkl. diversen Spezialauswertungen im Auftrag des Kantons sowie eigenen Datenmodellierungen das Herzstück darstellen. Die Ergebnisse zeigen nach bestem Wissen und Gewissen den ungefähren aktuellen Fussabdruck des Tourismus in Graubünden und von verschiedenen Destinationen auf. Sie ersetzen aber keine detaillierte Emissionsbilanzierung und können aufgrund der Datenbasis Unschärfen enthalten. Für die Richtigkeit der Angaben übernimmt das Wirtschaftsforum Graubünden keine Haftung. Wir sind aber überzeugt, dass die Auswertungen einen Beitrag leisten können, die wichtigen Emissionsquellen zu identifizieren und sie in Relation zueinander zu setzen.

Einteilung der Tourismusregionen

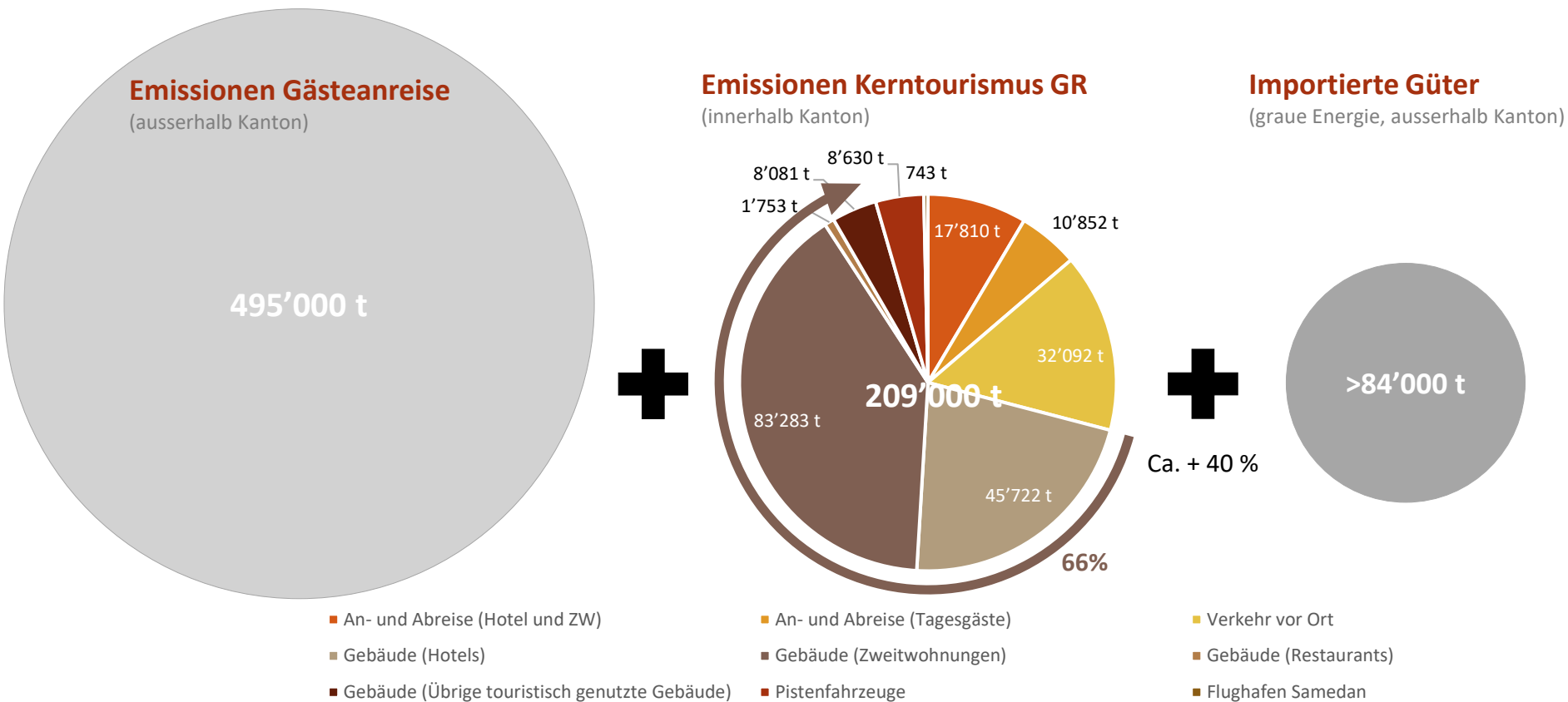
Tourismusregion	Typ	Gemeinden
Arosa	ReTo	Arosa
Bergün Filisur	TO	Bergün Filisur
Bregaglia Engadin	ReTo	Bregaglia
Bündner Herrschaft	ReTo	Fläsch, Maienfeld, Jenins, Malans, Landquart, Zizers, Untervaz, Trimmis
Chur	ReTo	Chur, (Haldenstein), Felsberg, Domat/Ems, Bonaduz, Rhäzüns, Tamins, Tschierschen-Praden
Davos Klosters	DMO	Davos, Klosters-Serneus, Küblis
Disentis Sedrun	TO	Disentis/Mustér, Medel (Lucmagn), Tujetsch
Engadin St. Moritz	DMO	Sils, Silvaplana, St. Moritz, Bever, Celerina/Schlarigna, Samedan, Pontresina, La Punt Chamues-ch, Zuoz, Madulain, S-Chanf
Flims Laax	DMO	Flims, Laax, Falera, Trin, Sagogn
Lenzerheide	ReTo	Churwalden, Vaz/Obervaz, Lantsch/Lenz
Prättigau	ReTo	Seewis im Prättigau, Grüşch, Jenaz, Furna, Schiers, Luzein, Fideris, Conters im Prättigau
San Bernardino-Mesoclina/Calanca	ReTo	Mesocco, Rossa, Soazza, Lostallo, Calanca, Buseno, Santa Maria in Calanca, Castaneda, Grono, Cama, San Vittore, Roveredo
Scuol Samnaun Val Müstair	DMO	Val Müstair, Samnaun, Valsot, Scuol, Zernez
Surselva	ReTo	Trun, Obersaxen Mundaun, Breil/Brigels, Ilanz/Glion, Schluein, Safiental, Lumnezia, Sumvitg
Val Surses	ReTo	Surses, Schmitten, Albula/Alvra
Valposchiavo	ReTo	Poschiavo, Brusio
Vals	TO	Vals
Viamala	ReTo	Rheinwald, Sufers, Ferrera, Andeer, Zillisch-Reischen, Muntogna da Schons, Tschappina, Flerden, Rongellen, Urmein, Masein, Thusis, Sils i.D., Scharans, Fürstenau, Cazis, Domleschg, Rothenbrunnen, Avers

Quelle: AWT Graubünden

Klimarelevante Tourismusemissionen Kanton Graubünden

Klimarelevante Tourismusemissionen Kanton Graubünden

Von den gesamten CO₂-Emissionen im Kanton Graubünden verantwortet der Kerntourismus rund 10% (209'000 t p.a.). Die Emissionen durch Anreise der Gäste und importierte Güter kommen dazu.

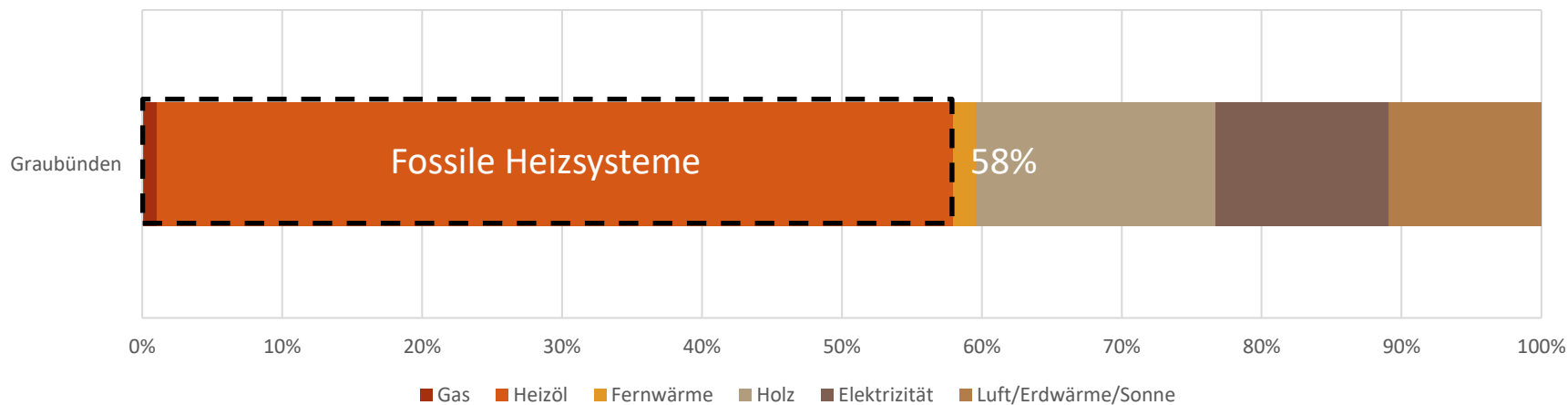


Gebäudepark Tourismus GR: Hotels: 725, Gastronomiebetriebe: 1'470, Zweitwohnungen: 83'256

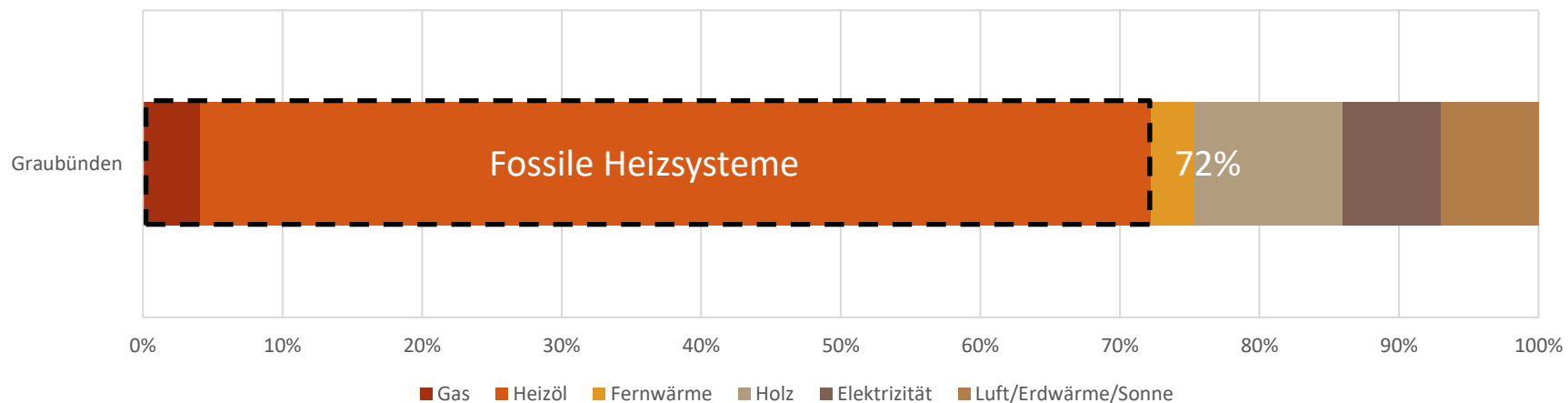
Quellen: Eigene Berechnungen basierend auf dem kantonalen Emissionskataster Graubünden insbes. den Teilbereichen Verkehr und Gebäuden (Spezialauswertungen ANU/ Acontec und Arendt Consulting). Weitere Datenquellen, u.a. BFS, Destatis, Eurostat, GHG emission avoidance, Mobitool-Faktoren v3.0, HEBFA Software, Frontend EMIMO v1.0 und div. weiteren Quellen

Anteil der fossilen Heizsysteme in Zweitwohnungen und Beherbergung

Heizenergiequellen in Zweitwohnungen



Heizenergiequellen in touristischen Beherbergungsbetrieben

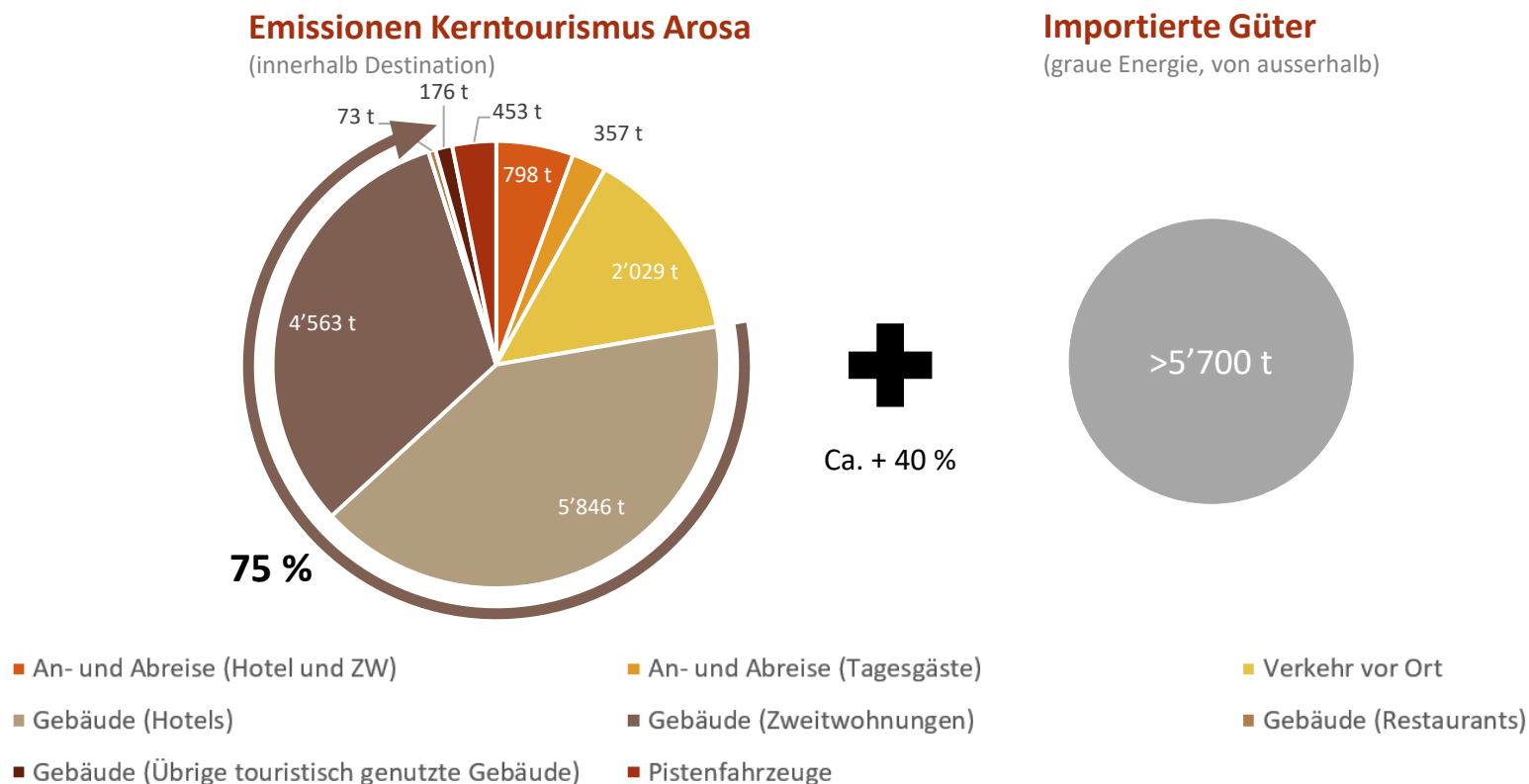


Fussabdruck der Bündner Tourismusdestinationen

Arosa

Arosa

Der Kerntourismus verursacht in der Destination Arosa ca. 14'300 t CO₂ pro Jahr. Tourismusgebäude sind der Hauptverursacher (75 %). Die Emissionen durch Anreise der Gäste und importierte Güter kommen noch dazu.

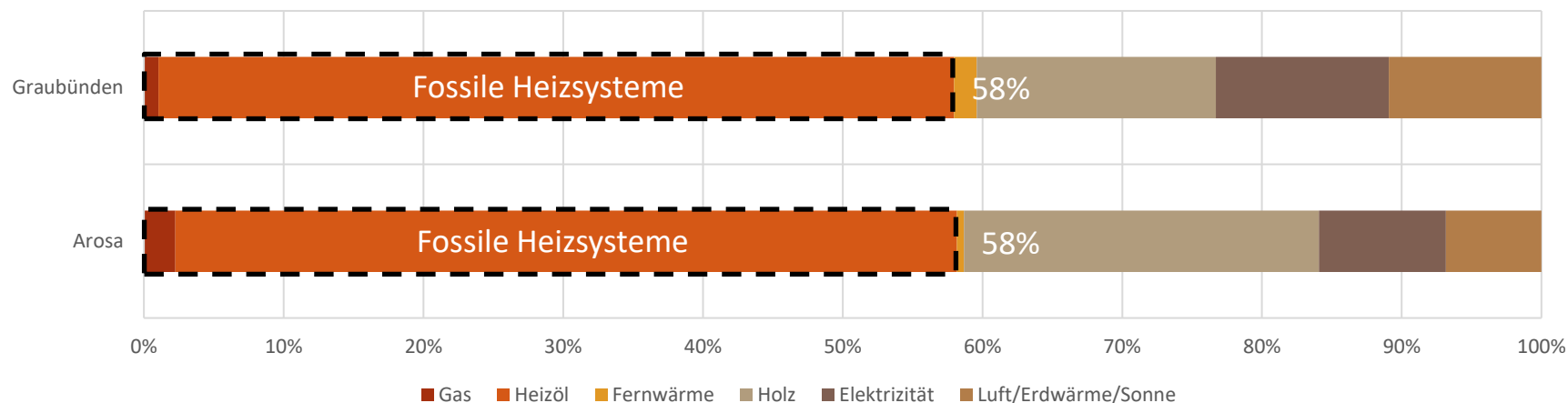


Gebäudepark Tourismus: Hotels: 47, Gastronomiebetriebe: 73, Zweitwohnungen: 14'223

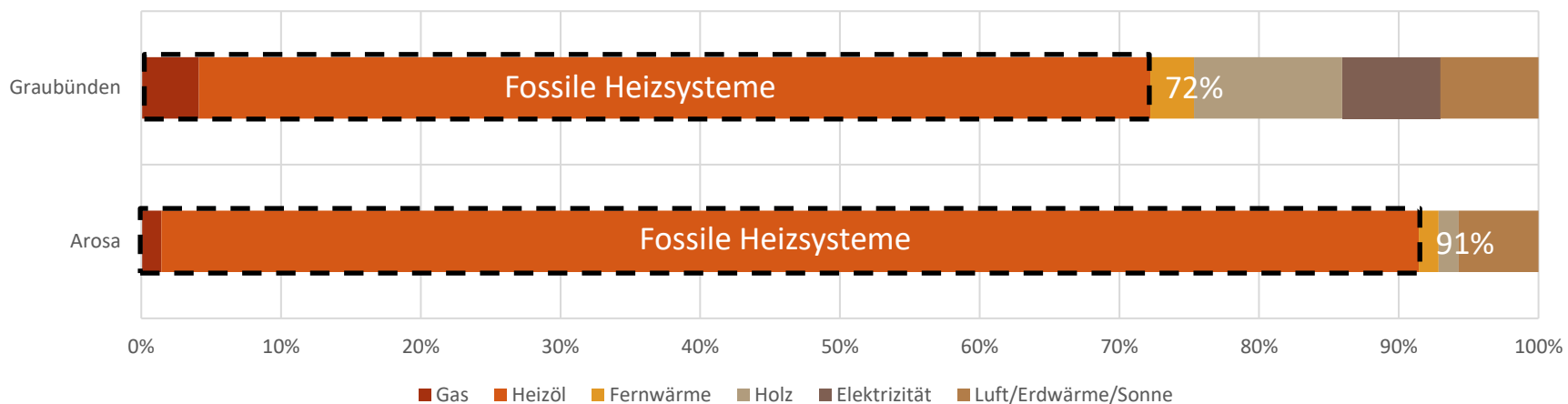
Quellen: Eigene Berechnungen basierend auf dem kantonalen Emissionskataster Graubünden insbes. den Teilbereichen Verkehr und Gebäuden (Spezialauswertungen ANU/ Acontec und Arendt Consulting). Weitere Datenquellen, u.a. BFS, Destatis, Eurostat, GHG emission avoidance, Mobitool-Faktoren v3.0, HEBFA Software, Frontend EMIMO v1.0 und div. weitere Quellen

Anteil der fossilen Heizsysteme in Zweitwohnungen und Beherbergung

Zweitwohnungen



Touristische Beherbergungsbetriebe



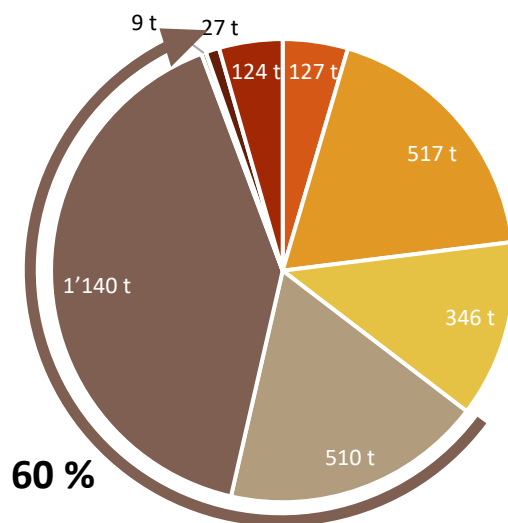
Bergün Filisur

Bergün Filisur

Der Kerntourismus verursacht in der Destination Bergün Filisur ca. 2'800 t CO₂ pro Jahr. Tourismusgebäude sind der Hauptverursacher (60 %). Die Emissionen durch Anreise der Gäste und graue Emissionen von zugekauften Gütern kommen noch dazu.

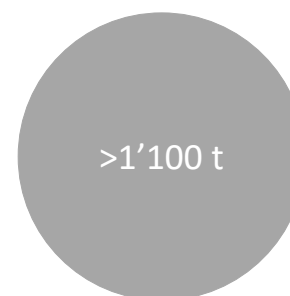
Emissionen Kerntourismus Bergün Filisur

(innerhalb Destination)



Importierte Güter

(graue Energie, von ausserhalb)



Ca. + 40 %

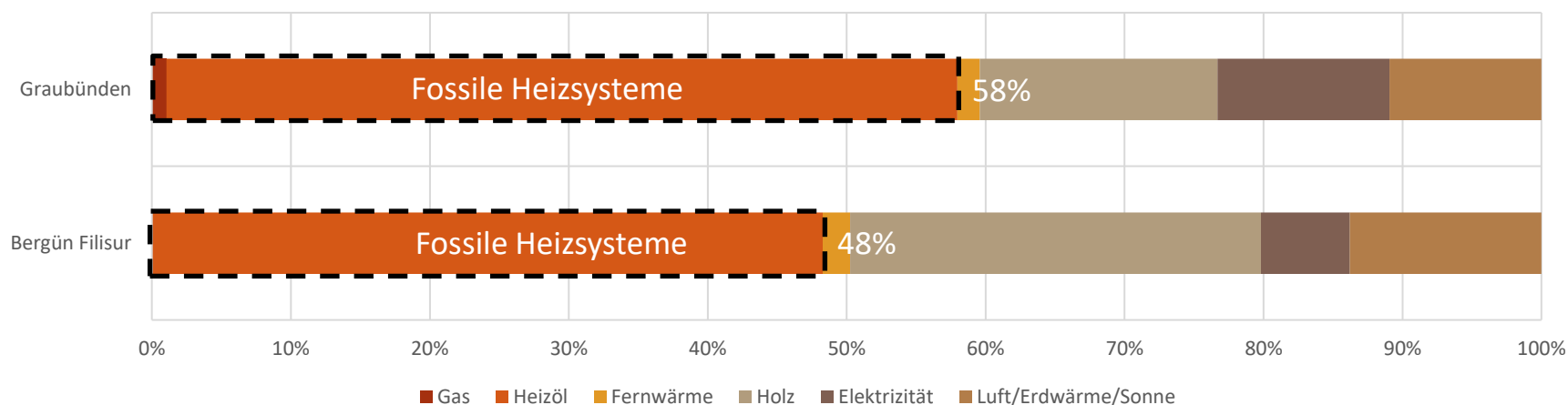
- An- und Abreise (Hotel und ZW)
- Gebäude (Hotels)
- Gebäude (Übrige touristisch genutzte Gebäude)
- An- und Abreise (Tagesgäste)
- Gebäude (Zweitwohnungen)
- Pistenfahrzeuge
- Verkehr vor Ort
- Gebäude (Restaurants)

Gebäudepark Tourismus: Hotels: 12, Gastronomiebetriebe: 16, Zweitwohnungen: 975

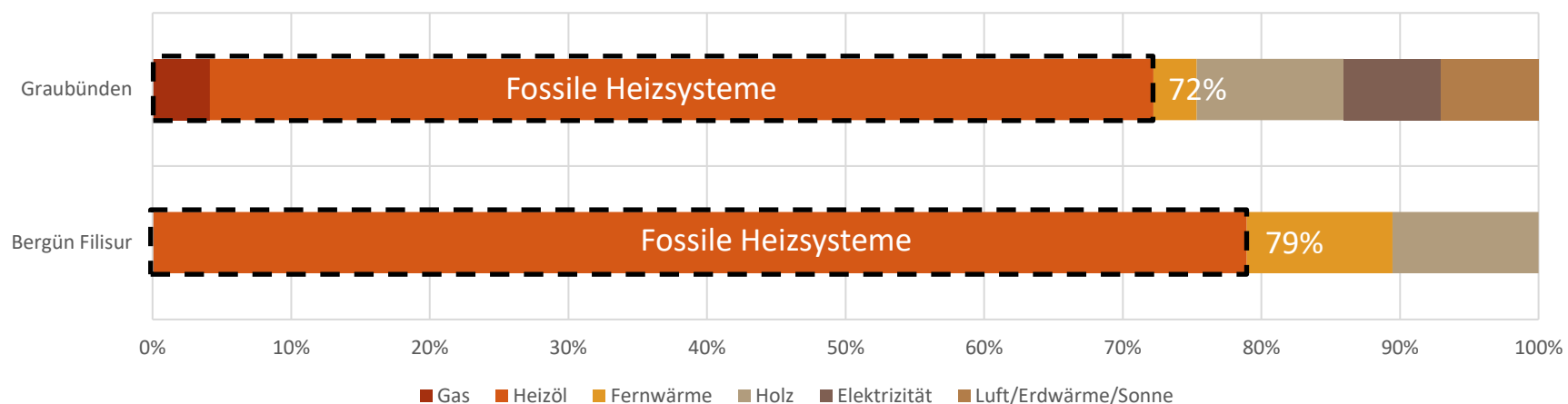
Quellen: Eigene Berechnungen basierend auf dem kantonalen Emissionskataster Graubünden insbes. den Teilbereichen Verkehr und Gebäuden (Spezialauswertungen ANU/ Acontec und Arendt Consulting). Weitere Datenquellen, u.a. BFS, Destatis, Eurostat, GHG emission avoidance, Mobitool-Faktoren v3.0, HEBFA Software, Frontend EMIMO v1.0 und div. weiteren Quellen

Anteil der fossilen Heizsysteme in Zweitwohnungen und Beherbergung

Zweitwohnungen



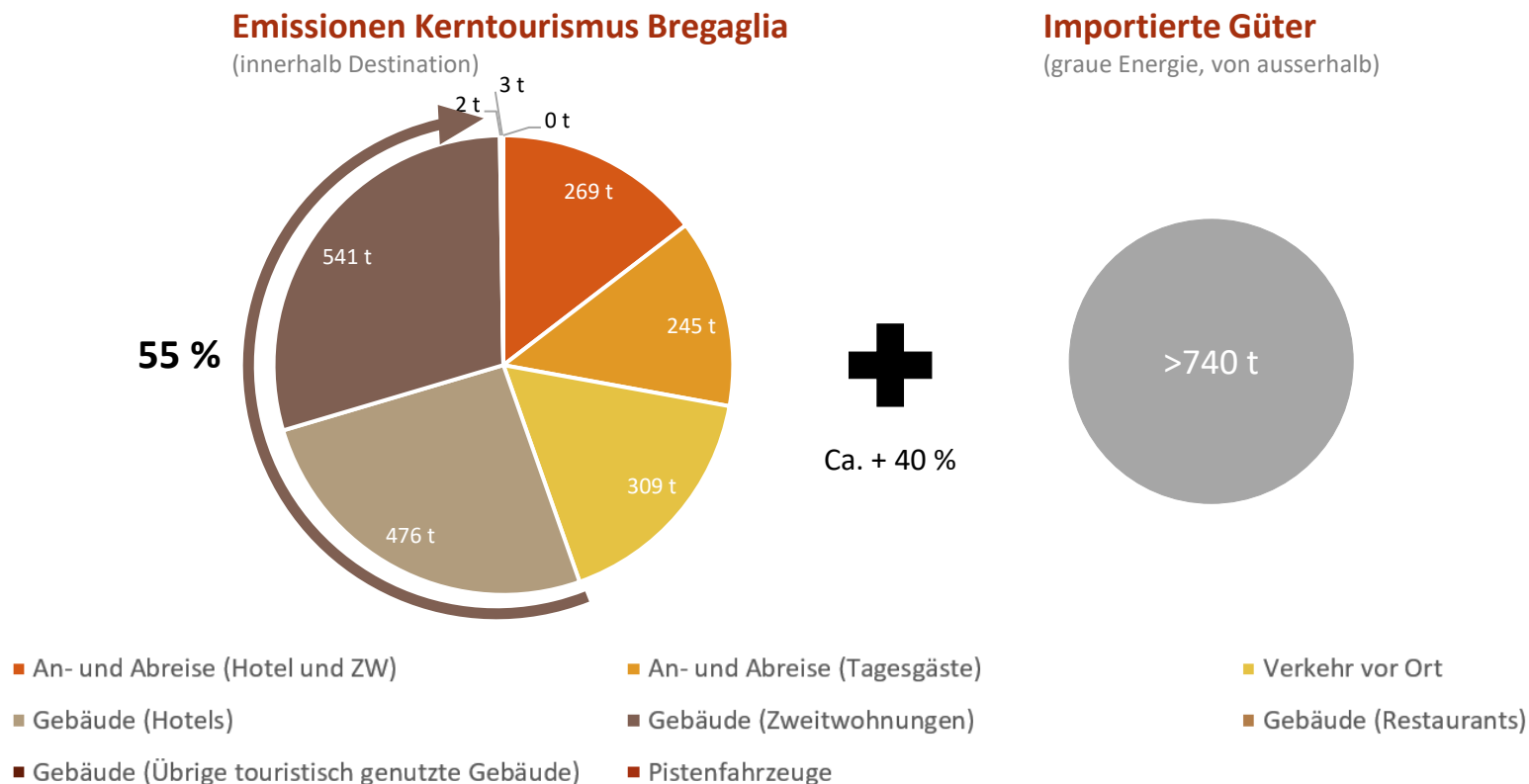
Touristische Beherbergungsbetriebe



Bregaglia Engadin

Bregaglia Engadin

Der Kerntourismus verursacht in der Destination Bregaglia Engadin ca. 1'850 t CO₂ pro Jahr. Tourismusgebäude sind der Hauptverursacher (55 %). Die Emissionen durch Anreise der Gäste und graue Emissionen von zugekauften Gütern kommen noch dazu.

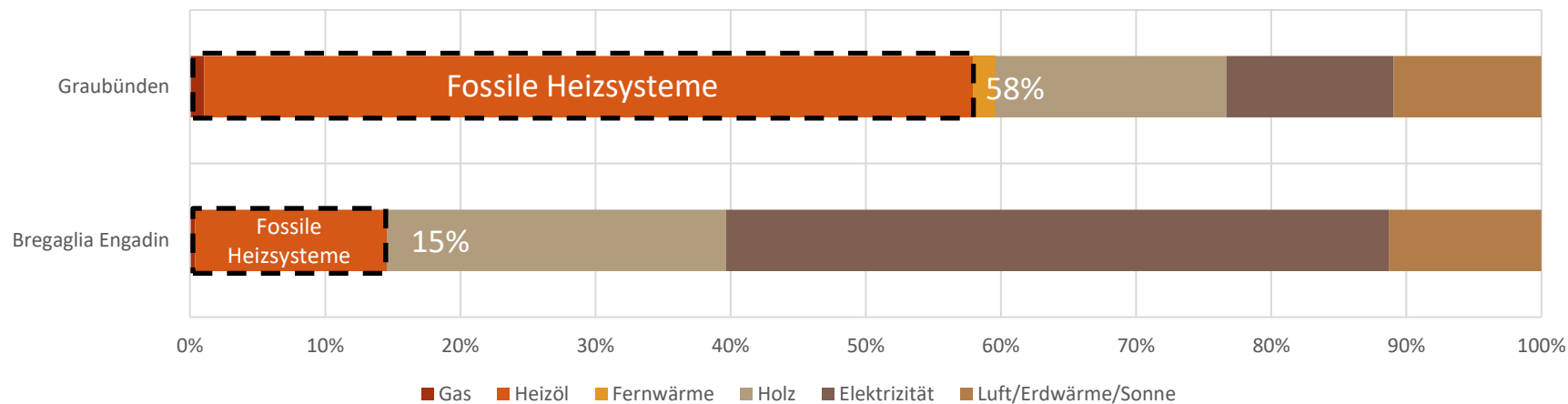


Gebäudepark Tourismus: Hotels: 20, Gastronomiebetriebe: 20, Zweitwohnungen: 1'319

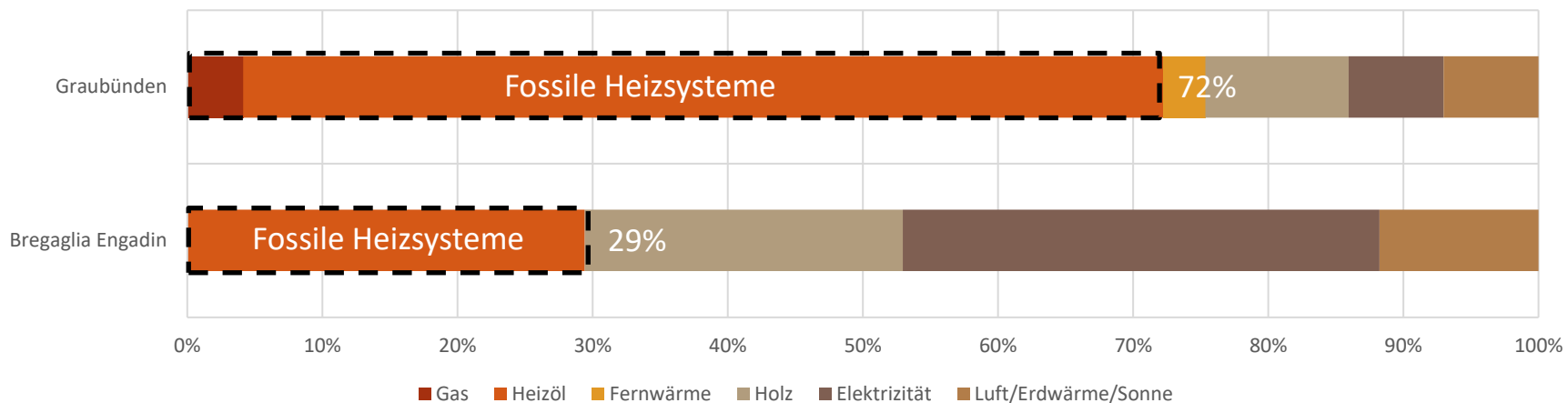
Quellen: Eigene Berechnungen basierend auf dem kantonalen Emissionskataster Graubünden insbes. den Teilbereichen Verkehr und Gebäuden (Spezialauswertungen ANU/ Acontec und Arendt Consulting). Weitere Datenquellen, u.a. BFS, Destatis, Eurostat, GHG emission avoidance, Mobitool-Faktoren v3.0, HEBFA Software, Frontend EMIMO v1.0 und div. weiteren Quellen

Anteil der fossilen Heizsysteme in Zweitwohnungen und Beherbergung

Zweitwohnungen



Touristische Beherbergungsbetriebe



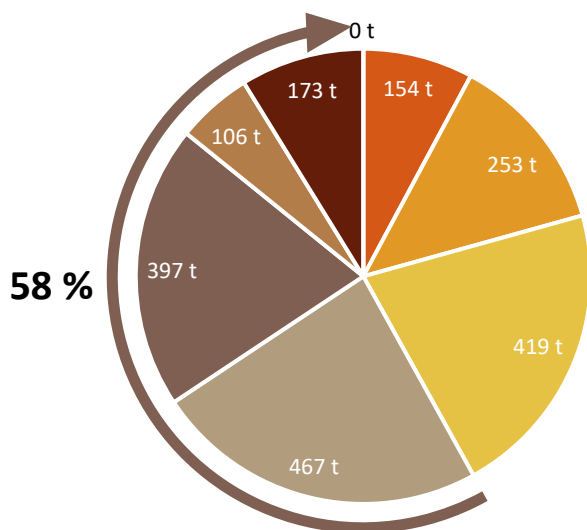
Bündner Herrschaft

Bündner Herrschaft

Der Kerntourismus verursacht in der Destination Bündner Herrschaft ca. 1'970 t CO₂ pro Jahr. Tourismusgebäude sind Hauptverursacher (58 %). Die Emissionen durch Anreise der Gäste und graue Emissionen von zugekauften Gütern kommen noch dazu.

Emissionen Kerntourismus Bündner Herrschaft

(innerhalb Destination)



■ An- und Abreise (Hotel und ZW)

■ Gebäude (Hotels)

■ Gebäude (Übrige touristisch genutzte Gebäude)

■ An- und Abreise (Tagesgäste)

■ Gebäude (Zweitwohnungen)

■ Pistenfahrzeuge

■ Verkehr vor Ort

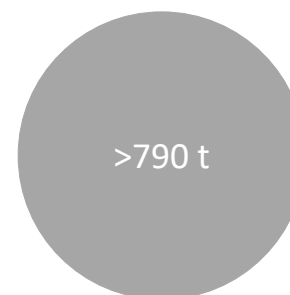
■ Gebäude (Restaurants)

Importierte Güter

(graue Energie, von ausserhalb)



Ca. + 40 %

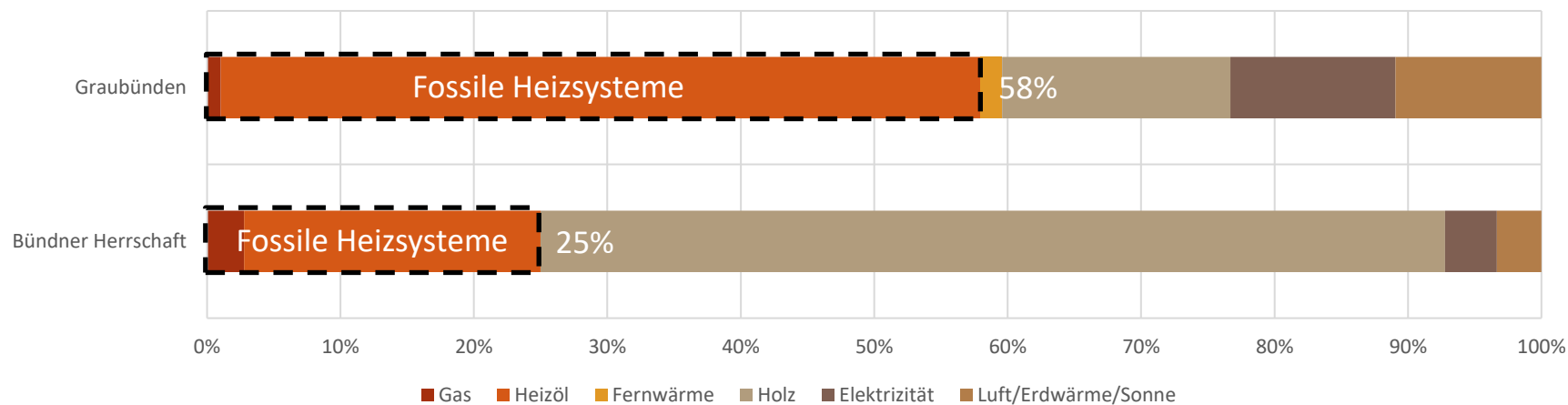


Gebäudepark Tourismus: Hotels: 10, Gastronomiebetriebe: 75, Zweitwohnungen: 1'446

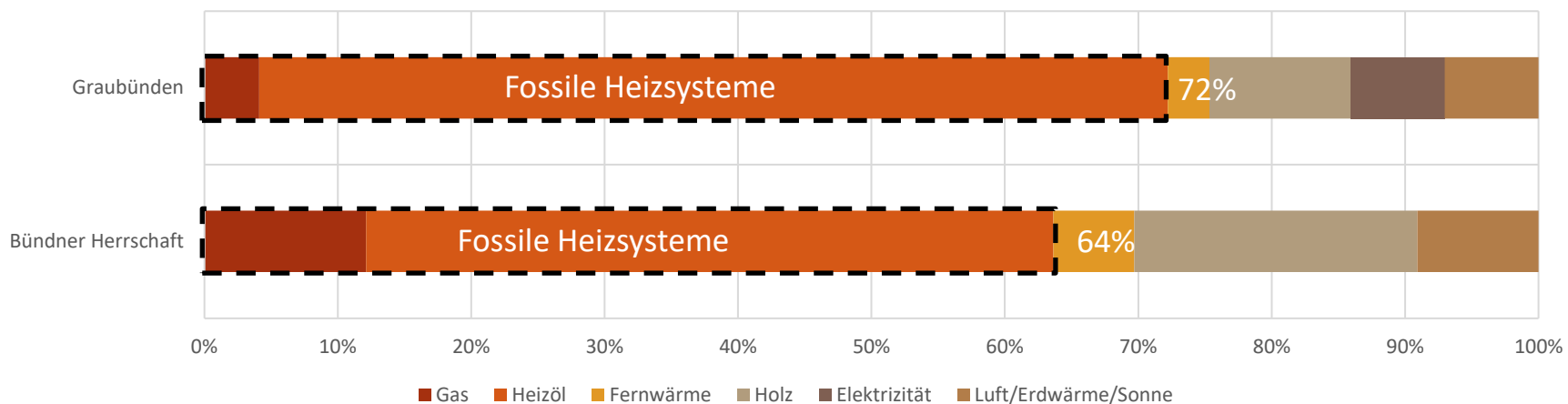
Quellen: Eigene Berechnungen basierend auf dem kantonalen Emissionskataster Graubünden insbes. den Teilbereichen Verkehr und Gebäuden (Spezialauswertungen ANU/ Acontec und Arendt Consulting). Weitere Datenquellen, u.a. BFS, Destatis, Eurostat, GHG emission avoidance, Mobitool-Faktoren v3.0, HEBFA Software, Frontend EMIMO v1.0 und div. weiteren Quellen

Anteil der fossilen Heizsysteme in Zweitwohnungen und Beherbergung

Zweitwohnungen



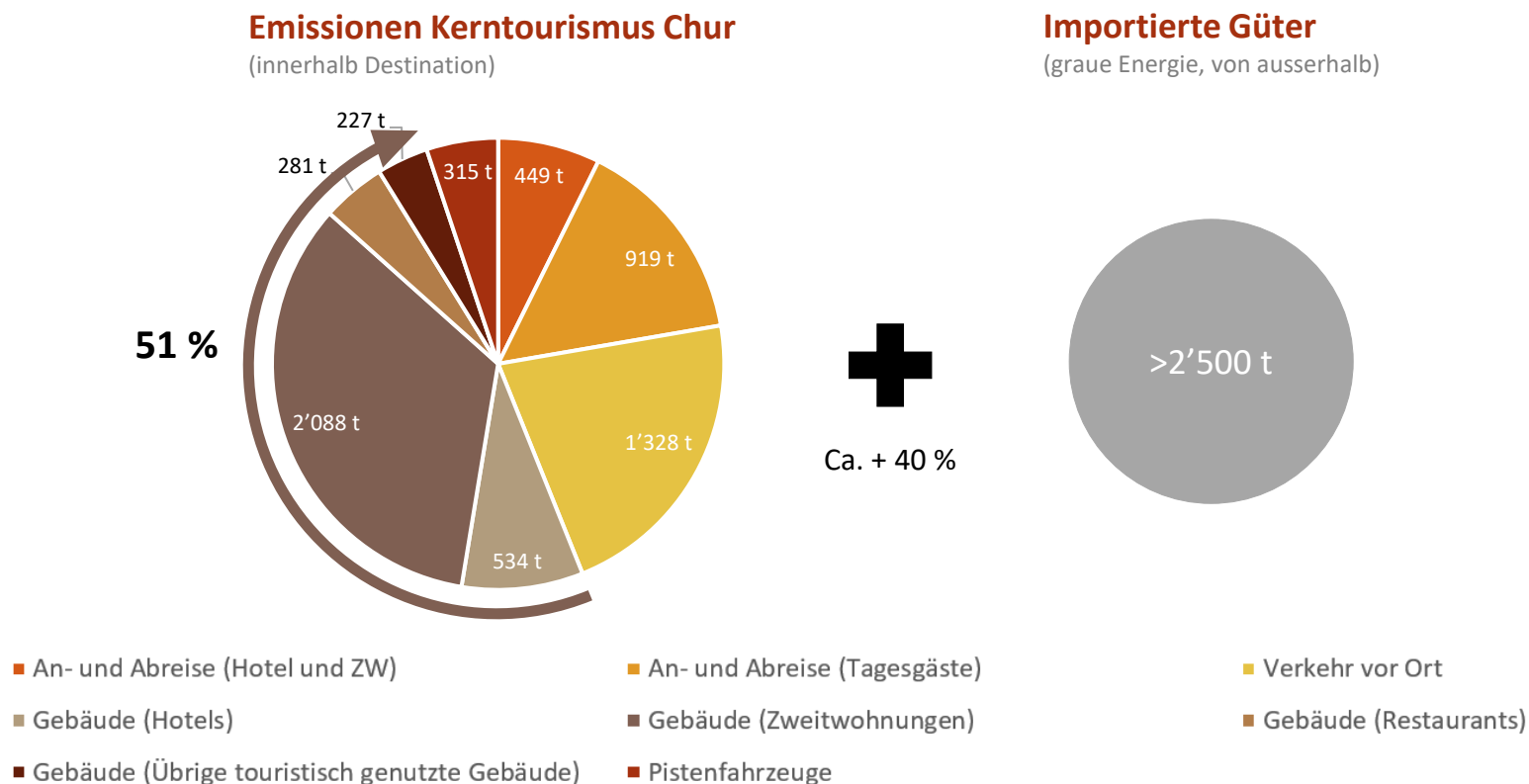
Touristische Beherbergungsbetriebe



Chur

Chur

Der Kerntourismus verursacht in der Destination Chur ca. 6'140 t CO₂ pro Jahr. Tourismusgebäude sind Hauptverursacher (51 %). Die Emissionen durch Anreise der Gäste und graue Emissionen von zugekauften Gütern kommen noch dazu.

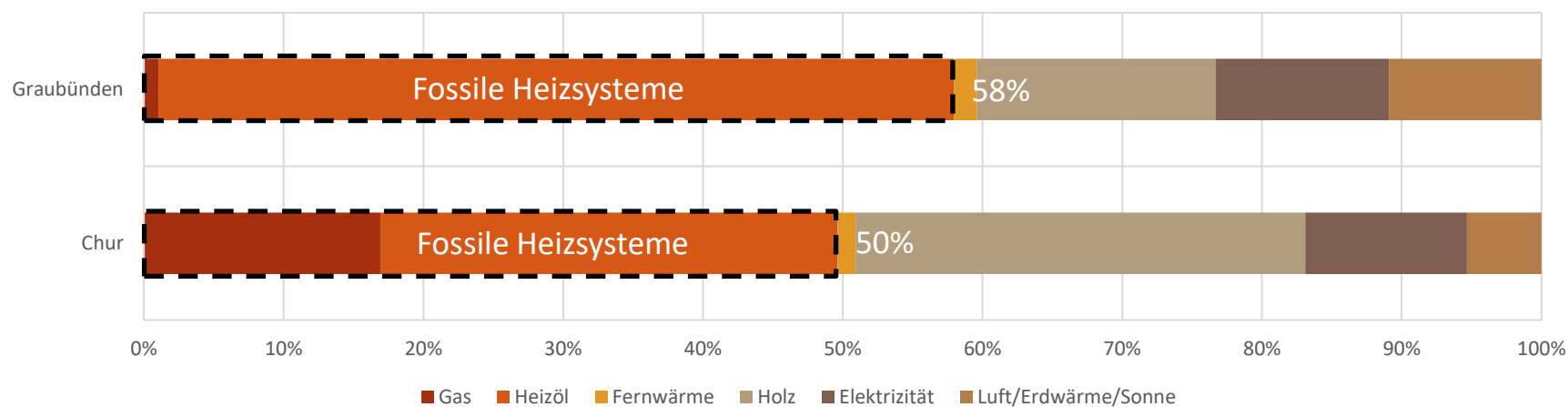


Gebäudepark Tourismus: Hotels: 20, Gastronomiebetriebe: 164, Zweitwohnungen: 3'452

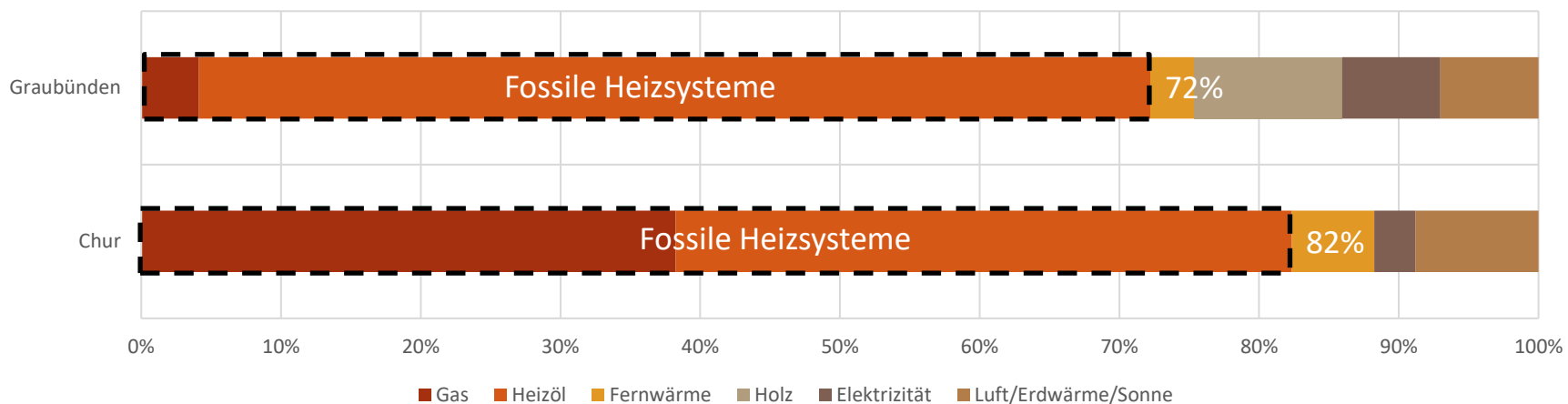
Quellen: Eigene Berechnungen basierend auf dem kantonalen Emissionskataster Graubünden insbes. den Teilbereichen Verkehr und Gebäuden (Spezialauswertungen ANU/ Acontec und Arendt Consulting). Weitere Datenquellen, u.a. BFS, Destatis, Eurostat, GHG emission avoidance, Mobitool-Faktoren v3.0, HEBFA Software, Frontend EMIMO v1.0 und div. weiteren Quellen

Anteil der fossilen Heizsysteme in Zweitwohnungen und Beherbergung

Zweitwohnungen



Touristische Beherbergungsbetriebe



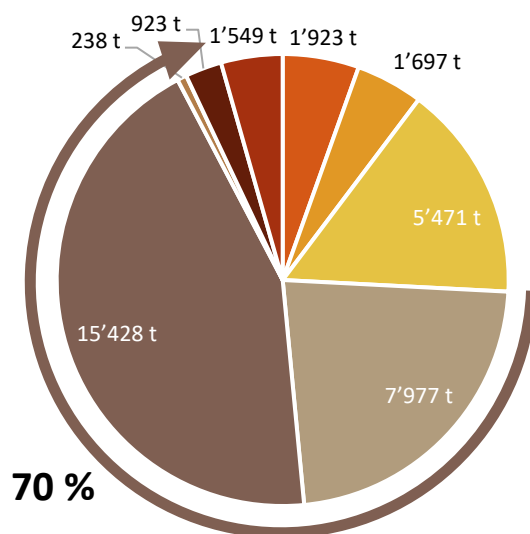
Davos Klosters

Davos Klosters

Der Kerntourismus verursacht in der Destination Davos Klosters ca. 35'200 t CO₂ pro Jahr. Tourismusgebäude sind der Hauptverursacher (70 %). Die Emissionen durch Anreise der Gäste und graue Emissionen von zugekauften Gütern kommen noch dazu.

Emissionen Kerntourismus Davos Klosters

(innerhalb Destination)



70 %

■ An- und Abreise (Hotel und ZW)

■ Gebäude (Hotels)

■ Gebäude (Übrige touristisch genutzte Gebäude)

■ An- und Abreise (Tagesgäste)

■ Gebäude (Zweitwohnungen)

■ Pistenfahrzeuge

■ Verkehr vor Ort

■ Gebäude (Restaurants)

Importierte Güter

(graue Energie, von ausserhalb)



+

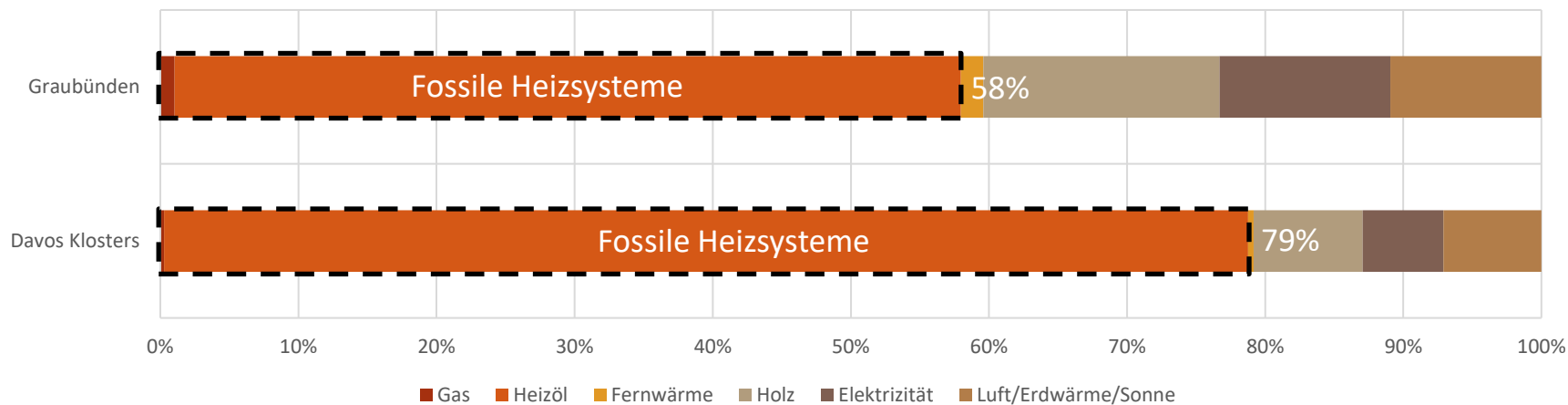
Ca. + 40 %

Gebäudepark Tourismus: Hotels: 97, Gastronomiebetriebe: 180, Zweitwohnungen: 11'196

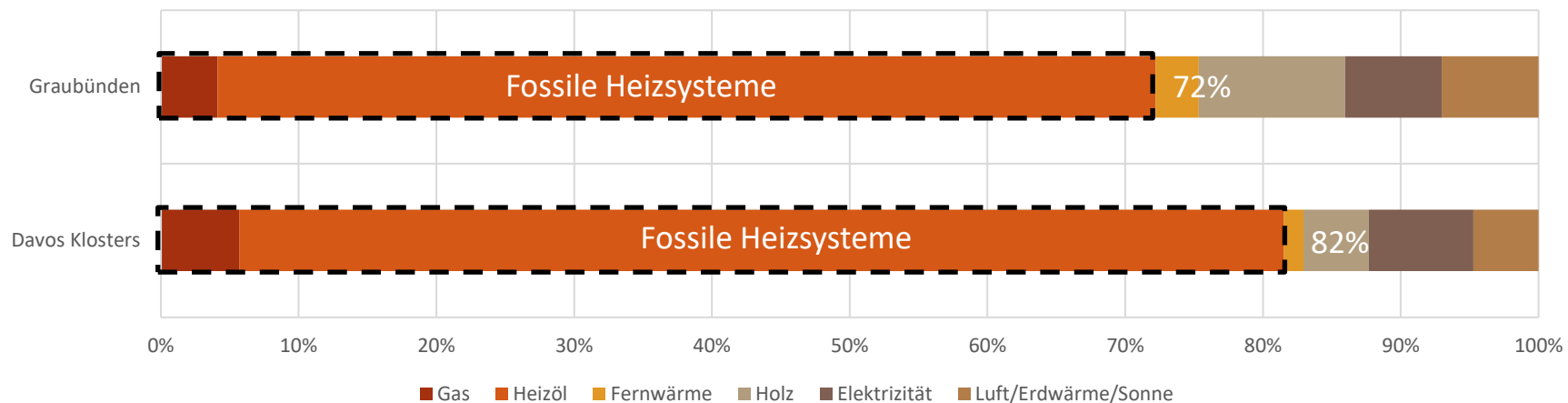
Quellen: Eigene Berechnungen basierend auf dem kantonalen Emissionskataster Graubünden insbes. den Teilbereichen Verkehr und Gebäuden (Spezialauswertungen ANU/ Acontec und Arendt Consulting). Weitere Datenquellen, u.a. BFS, Destatis, Eurostat, GHG emission avoidance, Mobitool-Faktoren v3.0, HEBFA Software, Frontend EMIMO v1.0 und div. weiteren Quellen

Anteil der fossilen Heizsysteme in Zweitwohnungen und Beherbergung

Zweitwohnungen



Touristische Beherbergungsbetriebe



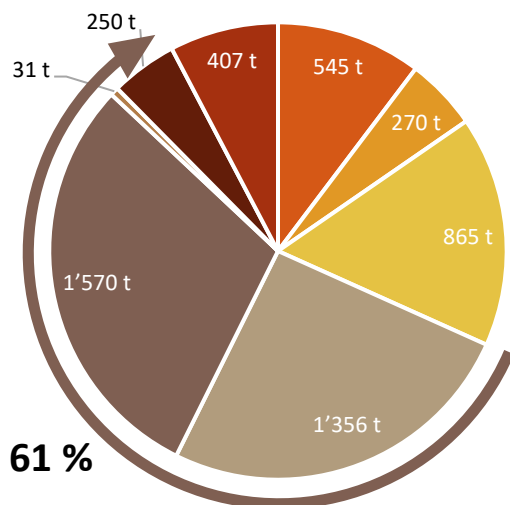
Disentis Sedrun

Disentis Sedrun

Der Kerntourismus verursacht in der Destination Disentis Sedrun ca. 5'290 t CO₂ pro Jahr. Tourismusgebäude sind der Hauptverursacher (61 %). Die Emissionen durch Anreise der Gäste und graue Emissionen von zugekauften Gütern kommen noch dazu.

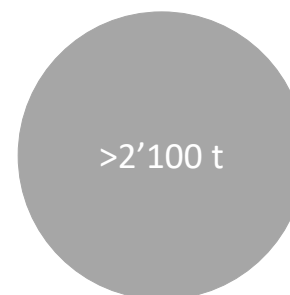
Emissionen Kerntourismus Disentis Sedrun

(innerhalb Destination)



Importierte Güter

(graue Energie, von ausserhalb)



Ca. + 40 %

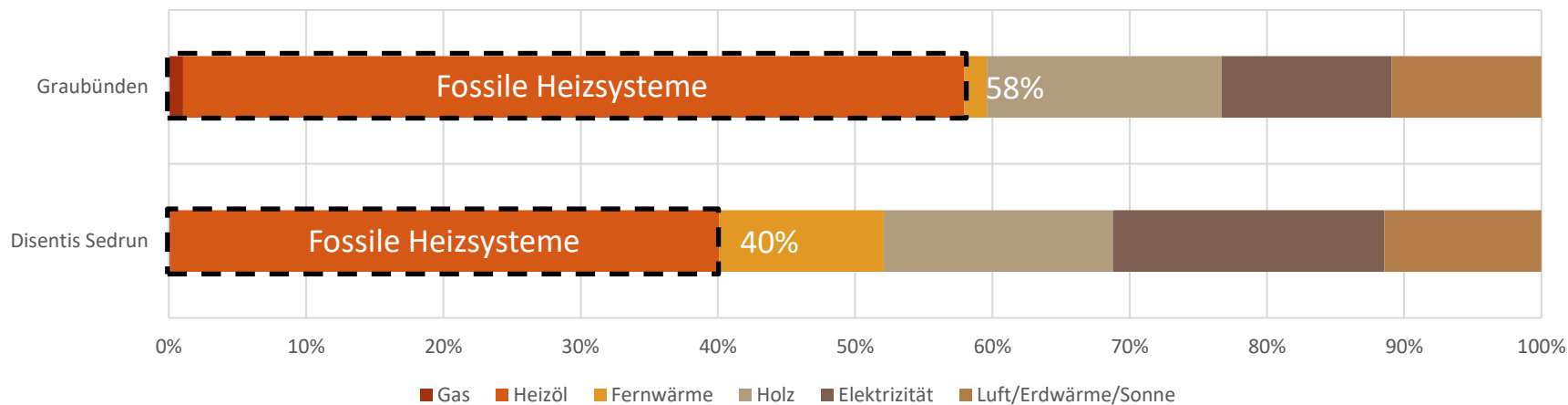
- An- und Abreise (Hotel und ZW)
- Gebäude (Hotels)
- Gebäude (Übrige touristisch genutzte Gebäude)
- An- und Abreise (Tagesgäste)
- Gebäude (Zweitwohnungen)
- Pistenfahrzeuge
- Verkehr vor Ort
- Gebäude (Restaurants)

Gebäudepark Tourismus: Hotels: 25, Gastronomiebetriebe: 45, Zweitwohnungen: 2'957

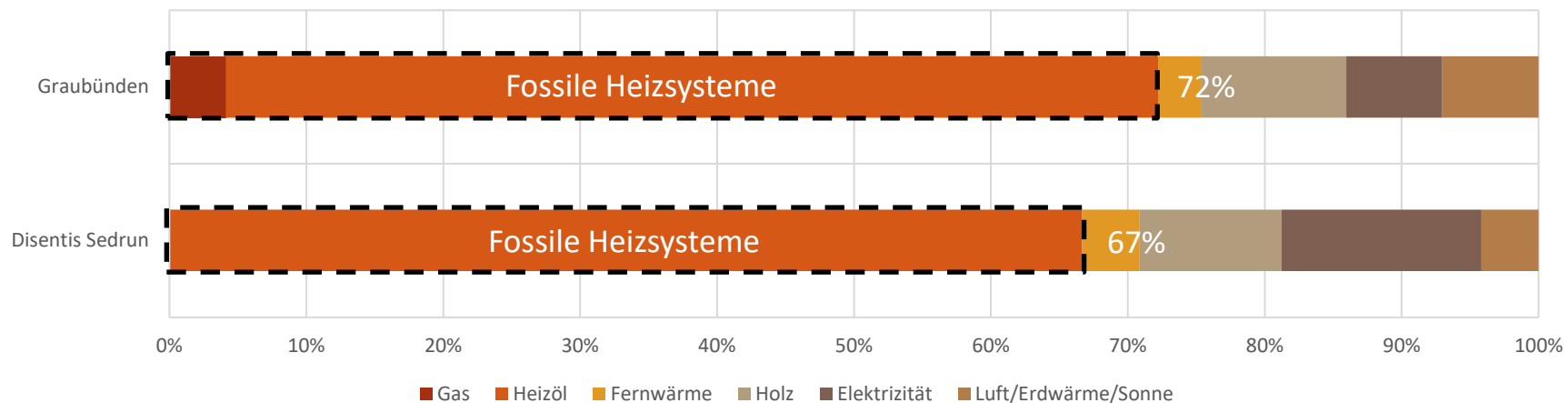
Quellen: Eigene Berechnungen basierend auf dem kantonalen Emissionskataster Graubünden insbes. den Teilbereichen Verkehr und Gebäuden (Spezialauswertungen ANU/ Acontec und Arendt Consulting). Weitere Datenquellen, u.a. BFS, Destatis, Eurostat, GHG emission avoidance, Mobitool-Faktoren v3.0, HEBFA Software, Frontend EMIMO v1.0 und div. weiteren Quellen

Anteil der fossilen Heizsysteme in Zweitwohnungen und Beherbergung

Zweitwohnungen



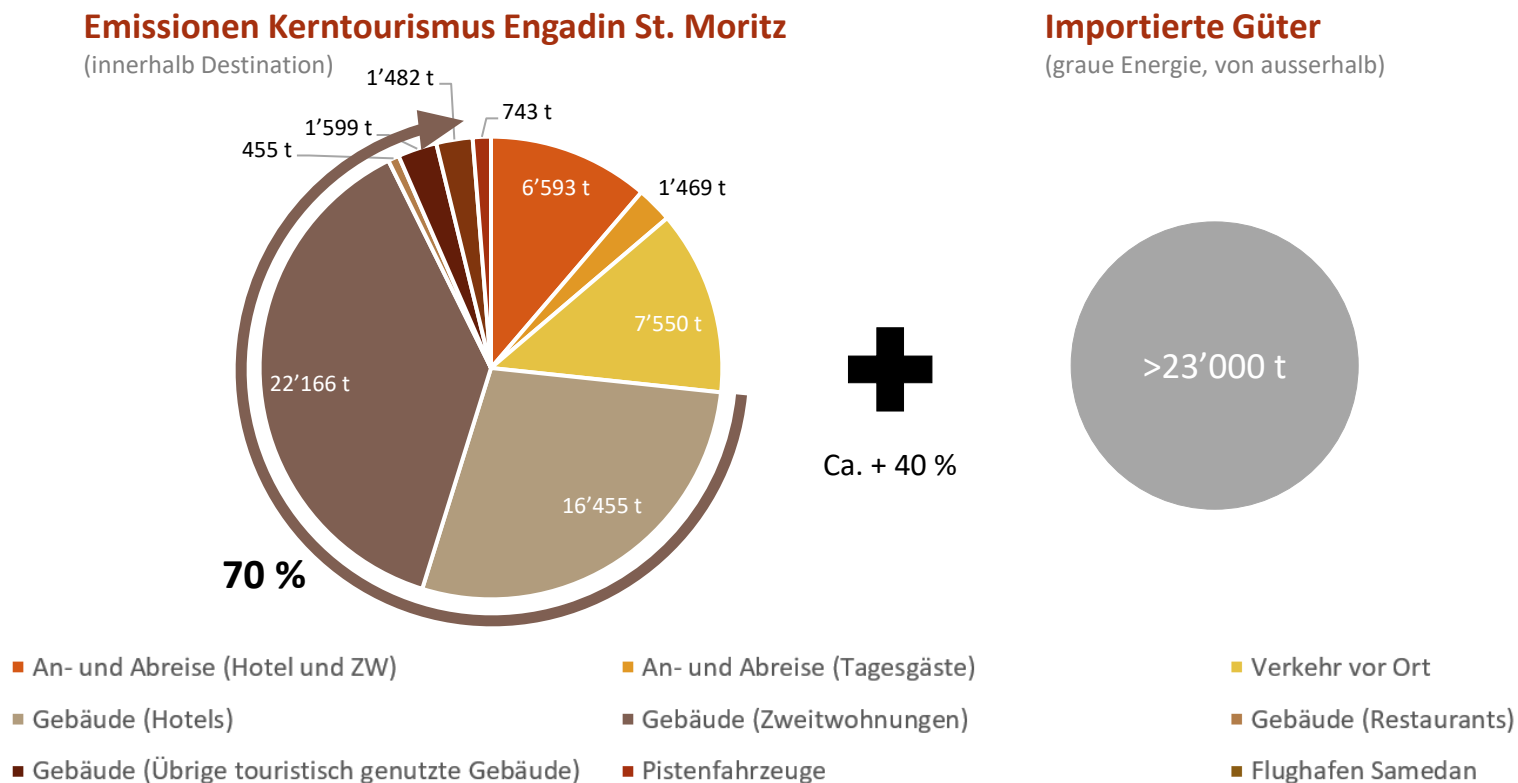
Touristische Beherbergungsbetriebe



Engadin St. Moritz

Engadin St. Moritz

Der Kerntourismus verursacht in der Destination Engadin St. Moritz ca. 58'510 t CO₂ pro Jahr. Tourismusgebäude sind der Hauptverursacher (70 %). Die Emissionen durch Anreise der Gäste und graue Emissionen von zugekauften Gütern kommen noch dazu.

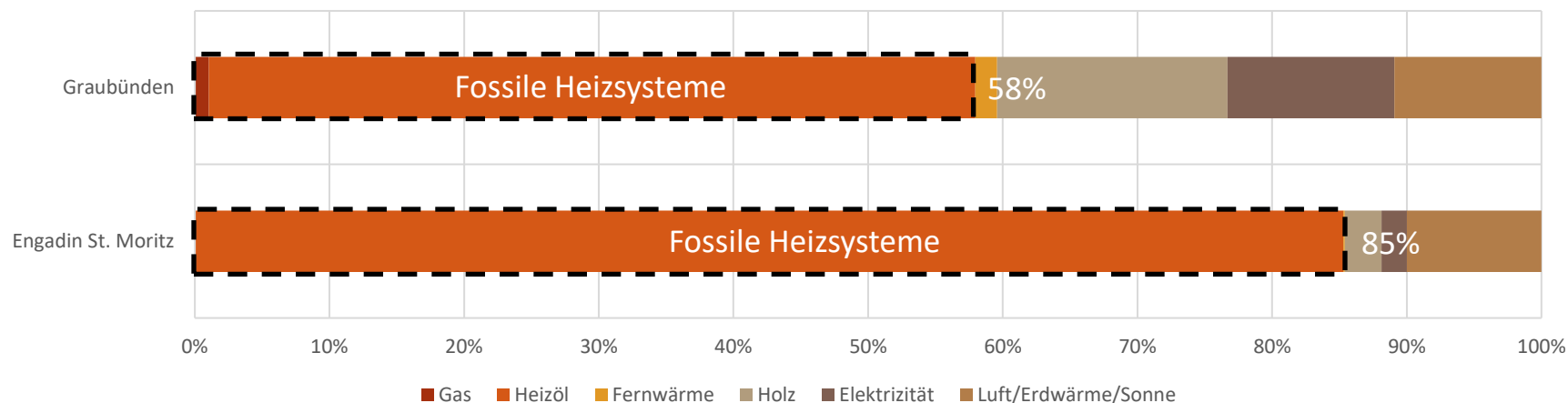


Gebäudepark Tourismus: Hotels: 124, Gastronomiebetriebe: 208, Zweitwohnungen: 13'083

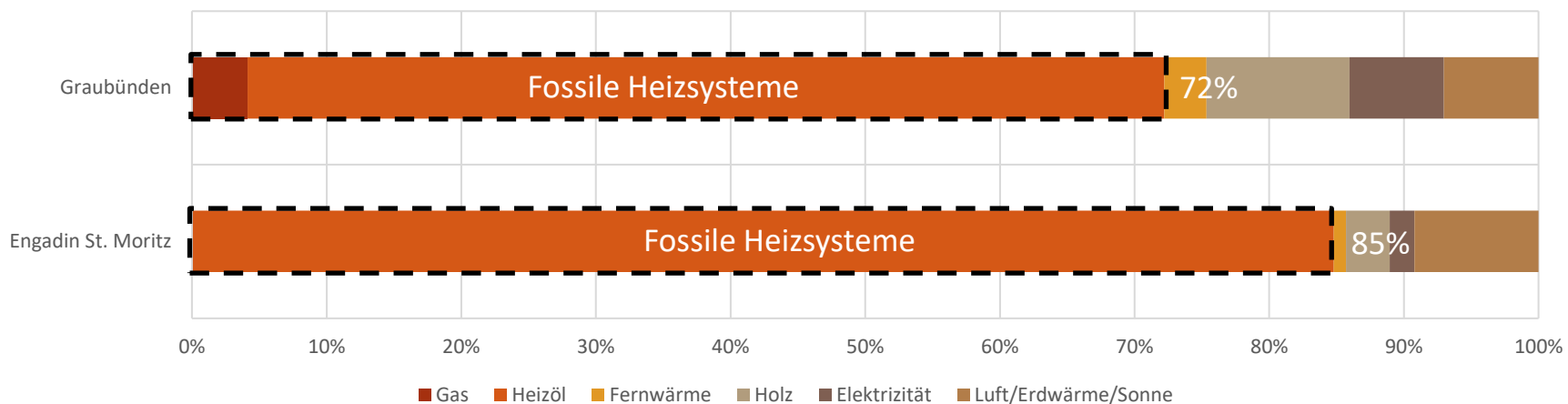
Quellen: Eigene Berechnungen basierend auf dem kantonalen Emissionskataster Graubünden insbes. den Teilbereichen Verkehr und Gebäuden (Spezialauswertungen ANU/ Acontec und Arendt Consulting). Weitere Datenquellen, u.a. BFS, Destatis, Eurostat, GHG emission avoidance, Mobitool-Faktoren v3.0, HEBFA Software, Frontend EMIMO v1.0 und div. weiteren Quellen

Anteil der fossilen Heizsysteme in Zweitwohnungen und Beherbergung

Zweitwohnungen



Touristische Beherbergungsbetriebe



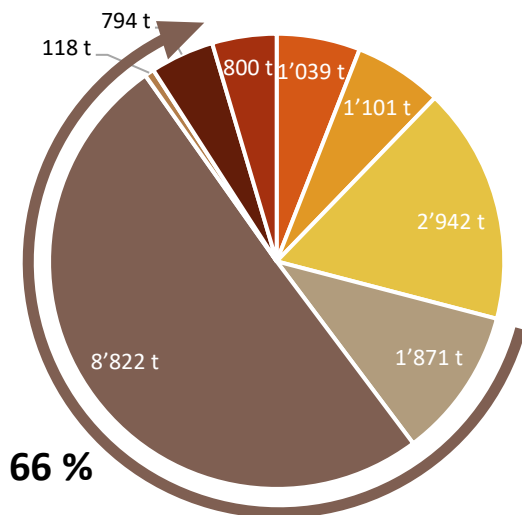
Flims Laax

Flims Laax

Der Kerntourismus verursacht in der Destination Flims Laax ca. 17'490 t CO₂ pro Jahr. Tourismusgebäude sind der Hauptverursacher (66 %). Die Emissionen durch Anreise der Gäste und graue Emissionen von zugekauften Gütern kommen noch dazu.

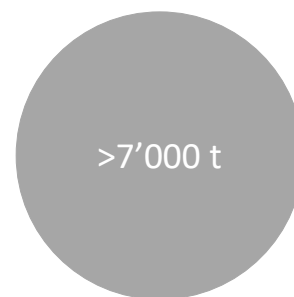
Emissionen Kerntourismus Flims Laax

(innerhalb Destination)



Importierte Güter

(graue Energie, von ausserhalb)



Ca. + 40 %

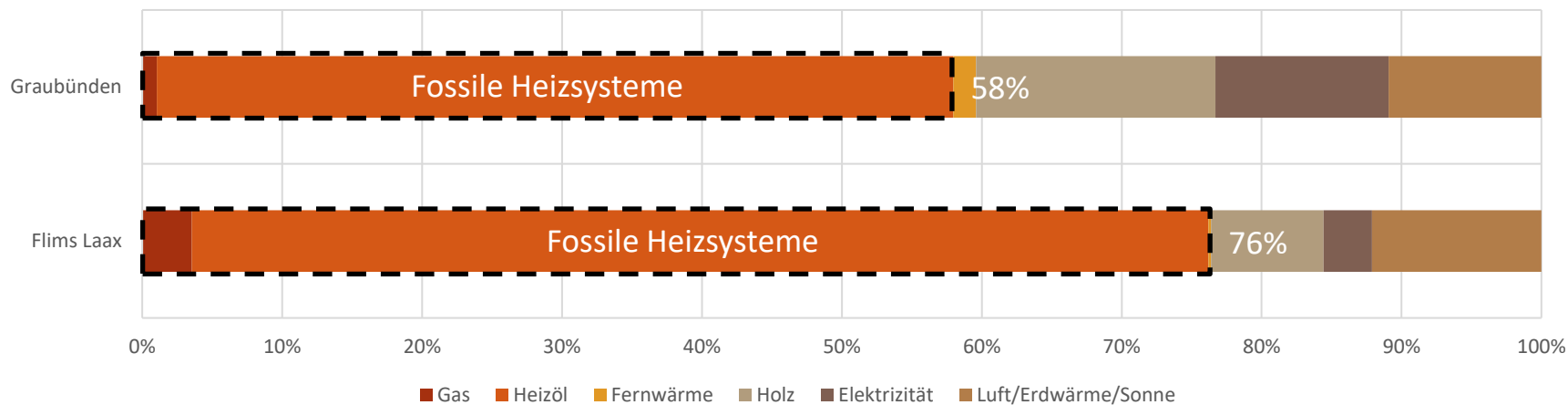
- An- und Abreise (Hotel und ZW)
- An- und Abreise (Tagesgäste)
- Verkehr vor Ort
- Gebäude (Hotels)
- Gebäude (Zweitwohnungen)
- Gebäude (Restaurants)
- Gebäude (Übrige touristisch genutzte Gebäude)
- Pistenfahrzeuge

Gebäudepark Tourismus: Hotels: 37, Gastronomiebetriebe: 85, Zweitwohnungen: 8'634

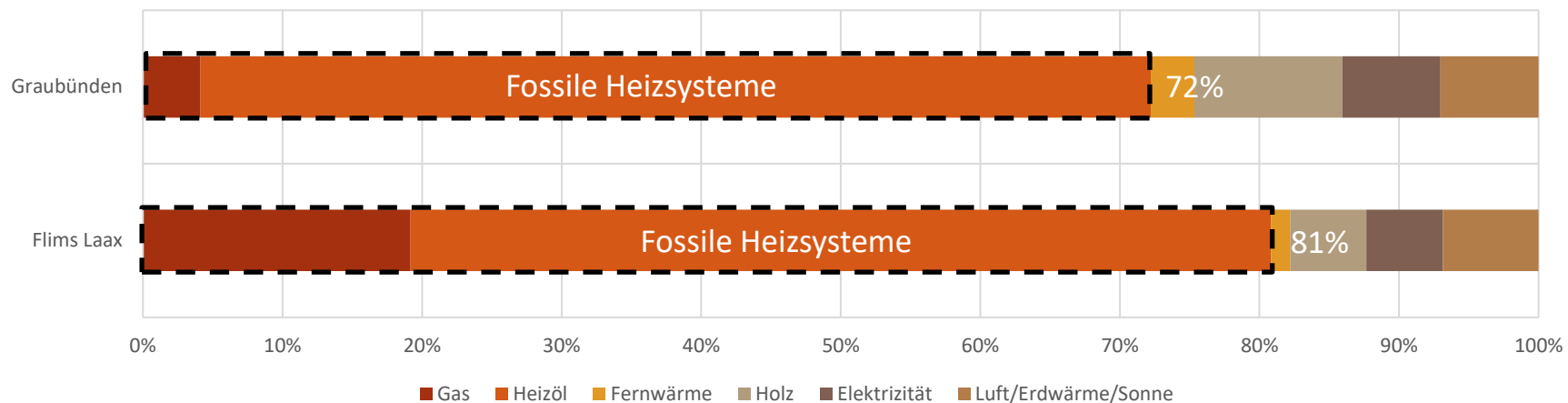
Quellen: Eigene Berechnungen basierend auf dem kantonalen Emissionskataster Graubünden insbes. den Teilbereichen Verkehr und Gebäuden (Spezialauswertungen ANU/ Acontec und Arendt Consulting). Weitere Datenquellen, u.a. BFS, Destatis, Eurostat, GHG emission avoidance, Mobitool-Faktoren v3.0, HEBFA Software, Frontend EMIMO v1.0 und div. weiteren Quellen

Anteil der fossilen Heizsysteme in Zweitwohnungen und Beherbergung

Zweitwohnungen



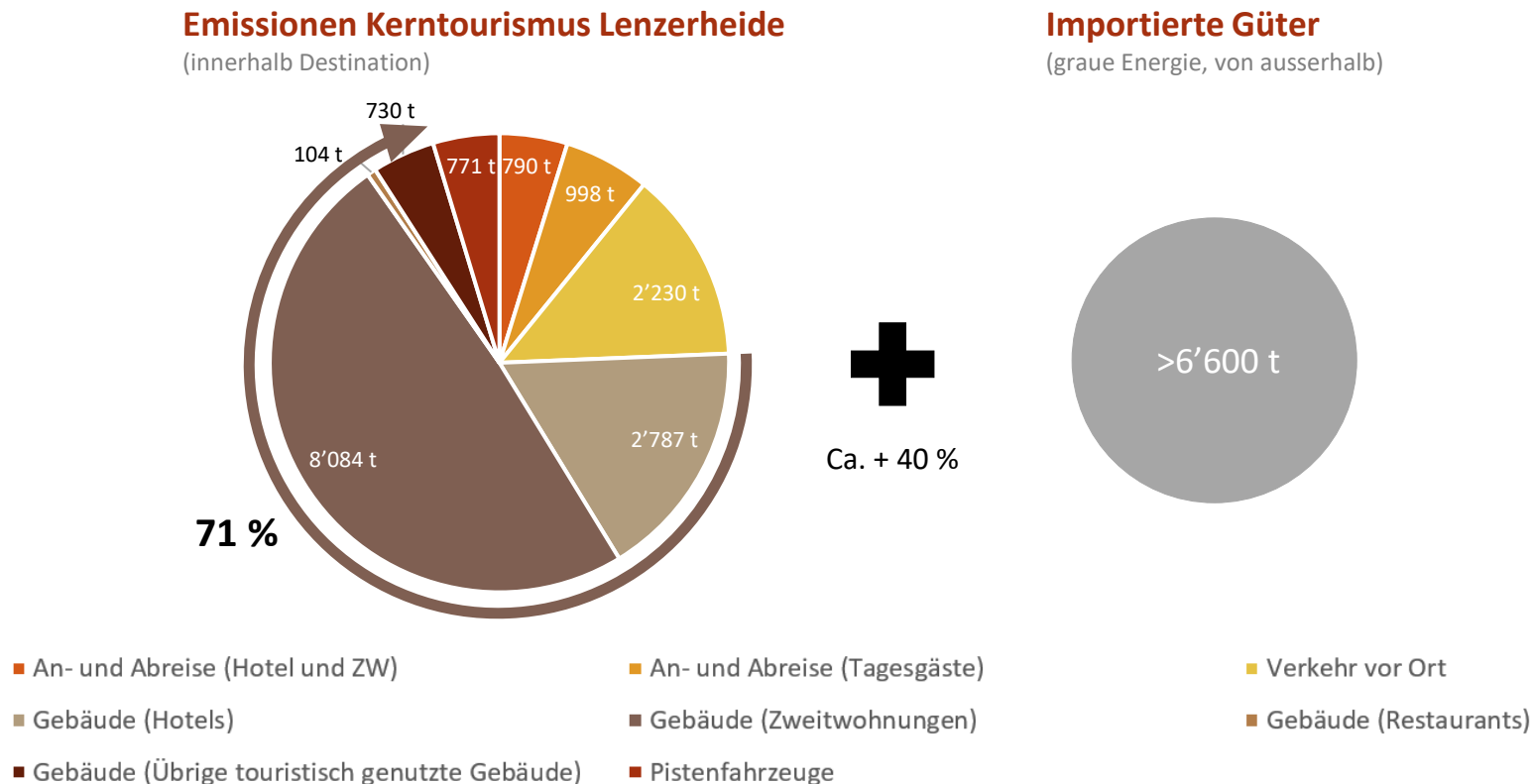
Touristische Beherbergungsbetriebe



Lenzerheide

Lenzerheide

Der Kerntourismus verursacht in der Destination Lenzerheide ca. 16'500 t CO₂ pro Jahr. Tourismusgebäude sind der Hauptverursacher (71 %). Die Emissionen durch Anreise der Gäste und graue Emissionen von zugekauften Gütern kommen noch dazu.

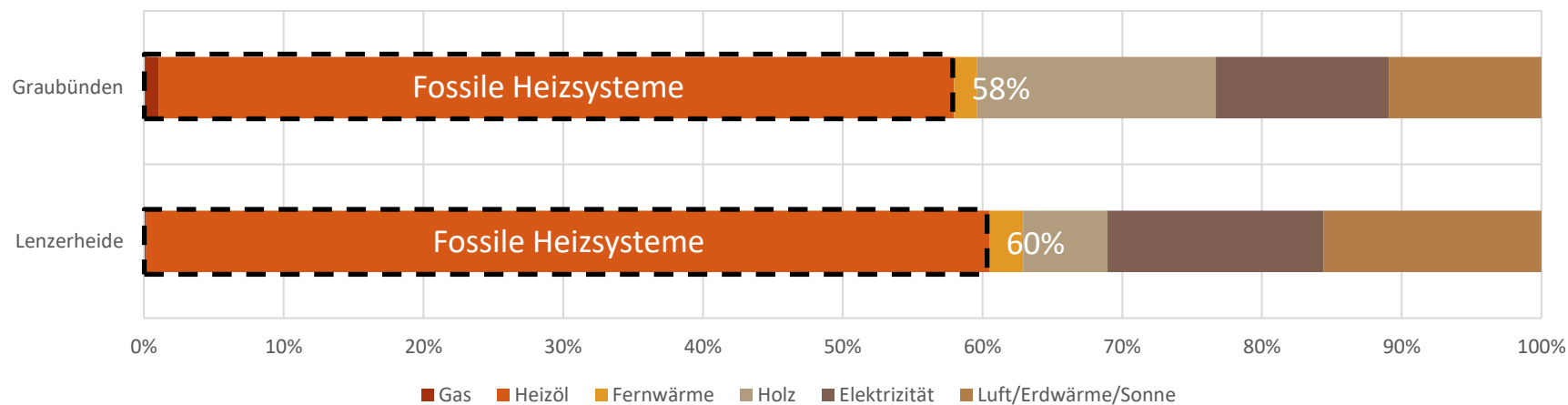


Gebäudepark Tourismus: Hotels: 37, Gastronomiebetriebe: 78, Zweitwohnungen: 6'778

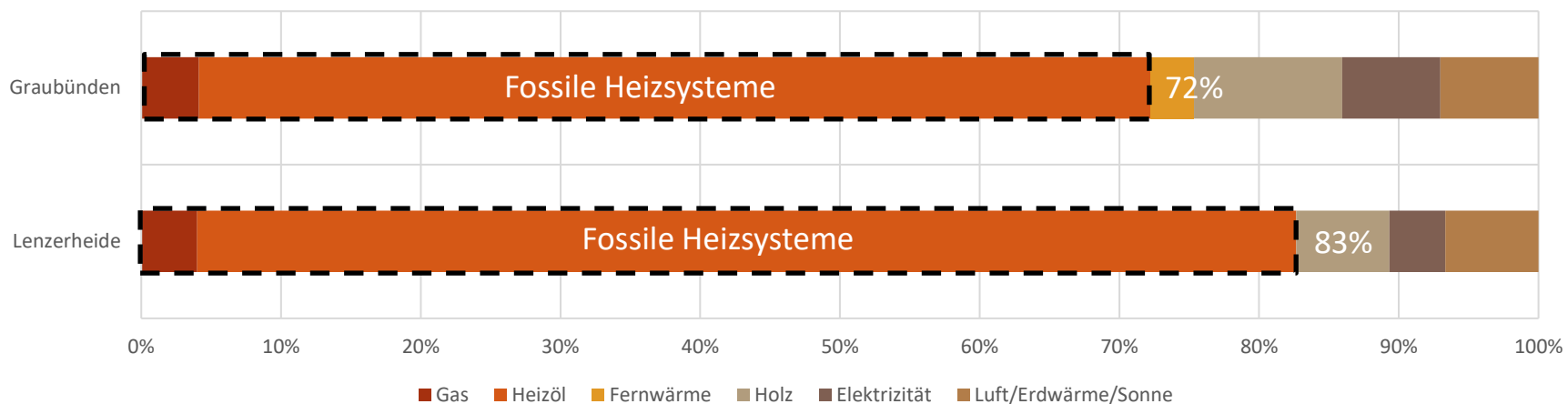
Quellen: Eigene Berechnungen basierend auf dem kantonalen Emissionskataster Graubünden insbes. den Teilbereichen Verkehr und Gebäuden (Spezialauswertungen ANU/ Acontec und Arendt Consulting). Weitere Datenquellen, u.a. BFS, Destatis, Eurostat, GHG emission avoidance, Mobitool-Faktoren v3.0, HEBFA Software, Frontend EMIMO v1.0 und div. weiteren Quellen

Anteil der fossilen Heizsysteme in Zweitwohnungen und Beherbergung

Zweitwohnungen



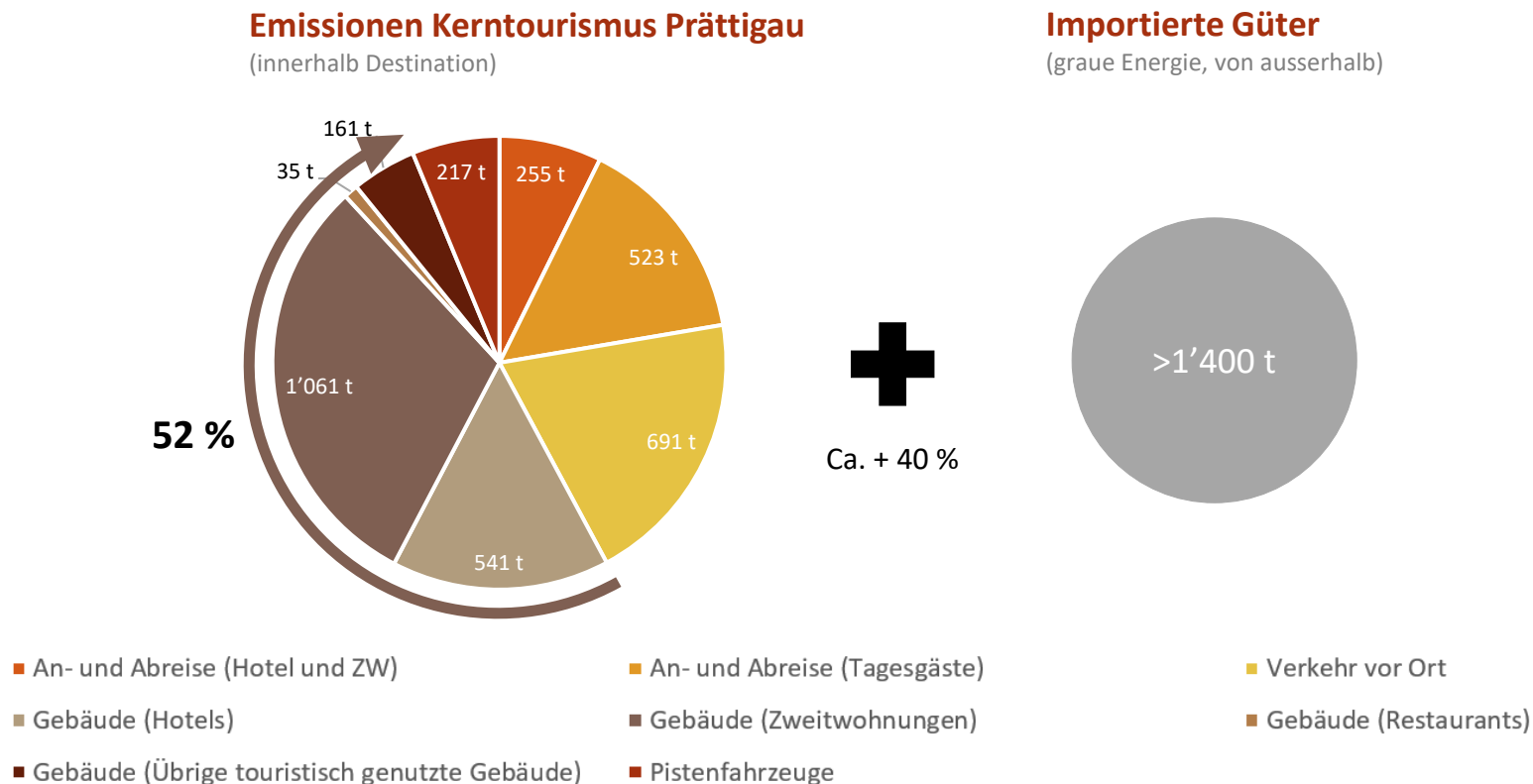
Touristische Beherbergungsbetriebe



Prättigau

Prättigau

Der Kerntourismus verursacht in der Destination Prättigau ca. 3'480 t CO₂ pro Jahr. Tourismusgebäude sind Hauptverursacher (52 %). Die Emissionen durch Anreise der Gäste und graue Emissionen von zugekauften Gütern kommen noch dazu.

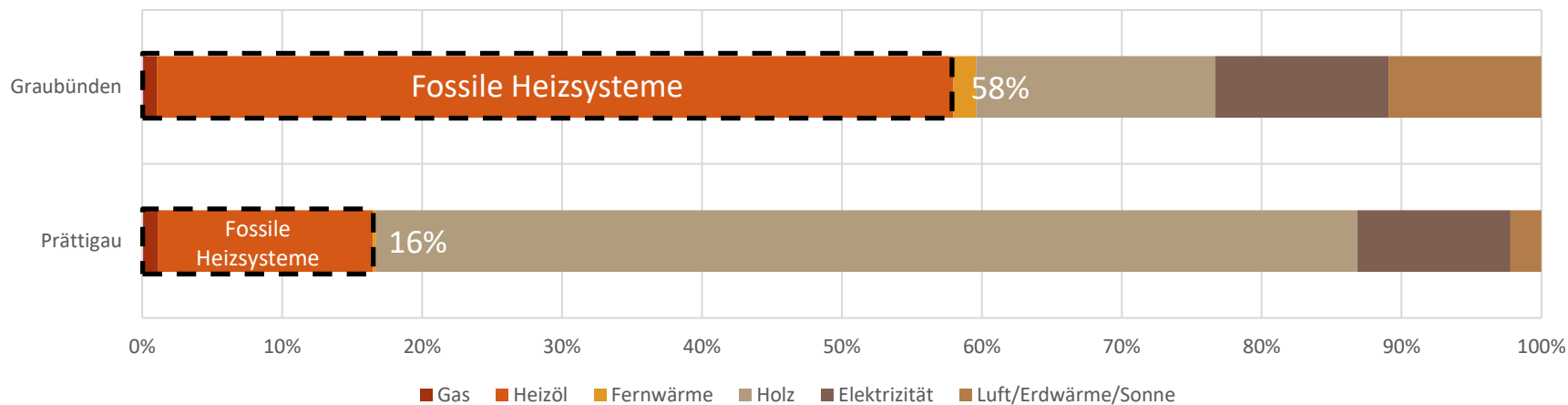


Gebäudepark Tourismus: Hotels: 21, Gastronomiebetriebe: 46, Zweitwohnungen: 2'735

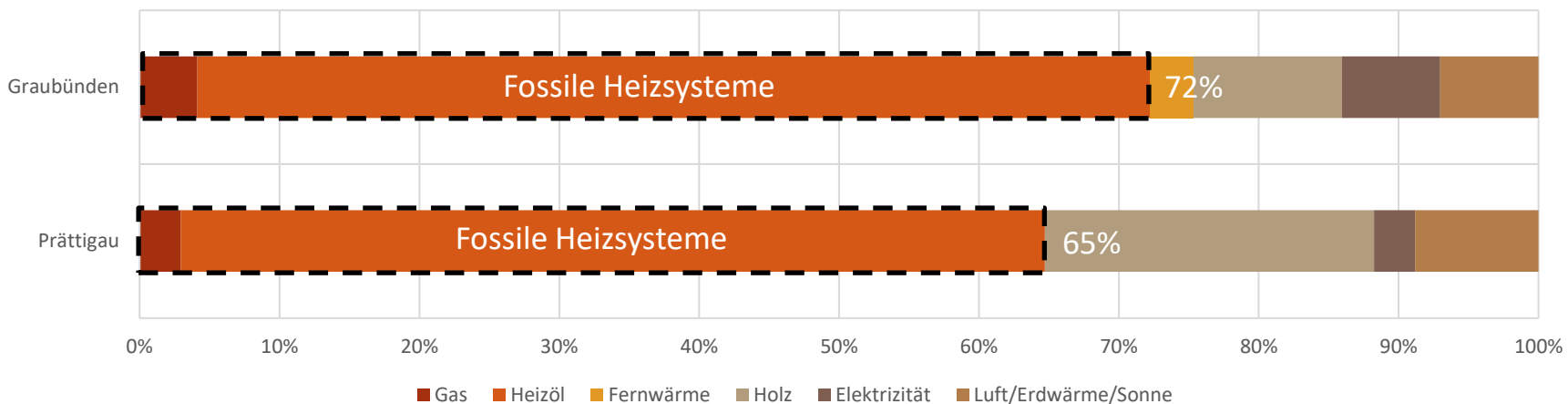
Quellen: Eigene Berechnungen basierend auf dem kantonalen Emissionskataster Graubünden insbes. den Teilbereichen Verkehr und Gebäuden (Spezialauswertungen ANU/ Acontec und Arendt Consulting). Weitere Datenquellen, u.a. BFS, Destatis, Eurostat, GHG emission avoidance, Mobitool-Faktoren v3.0, HEBFA Software, Frontend EMIMO v1.0 und div. weiteren Quellen

Anteil der fossilen Heizsysteme in Zweitwohnungen und Beherbergung

Zweitwohnungen



Touristische Beherbergungsbetriebe



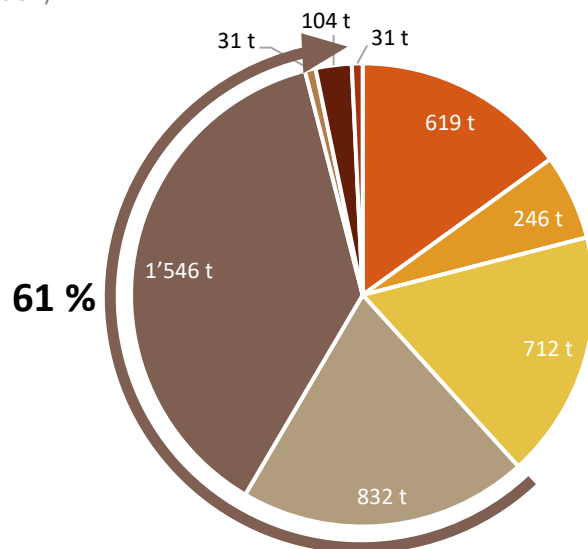
San Bernardino-Mesoclina/Calanca

San Bernardino-Mesolcina/Calanca

Der Kerntourismus verursacht in der Destination San Bernardino-Mesoclina/Calanca ca. 4'120 t CO₂ pro Jahr. Tourismusgebäude sind Hauptverursacher (61 %). Die Emissionen durch Anreise der Gäste und graue Emissionen von zugekauften Gütern kommen noch dazu.

Emissionen Kerntourismus San Bernardino-Mesoclina/Calanca

(innerhalb Destination)



■ An- und Abreise (Hotel und ZW)

■ Gebäude (Hotels)

■ Gebäude (Übrige touristisch genutzte Gebäude)

■ An- und Abreise (Tagesgäste)

■ Gebäude (Zweitwohnungen)

■ Pistenfahrzeuge

■ Verkehr vor Ort

■ Gebäude (Restaurants)

Importierte Güter

(graue Energie, von ausserhalb)



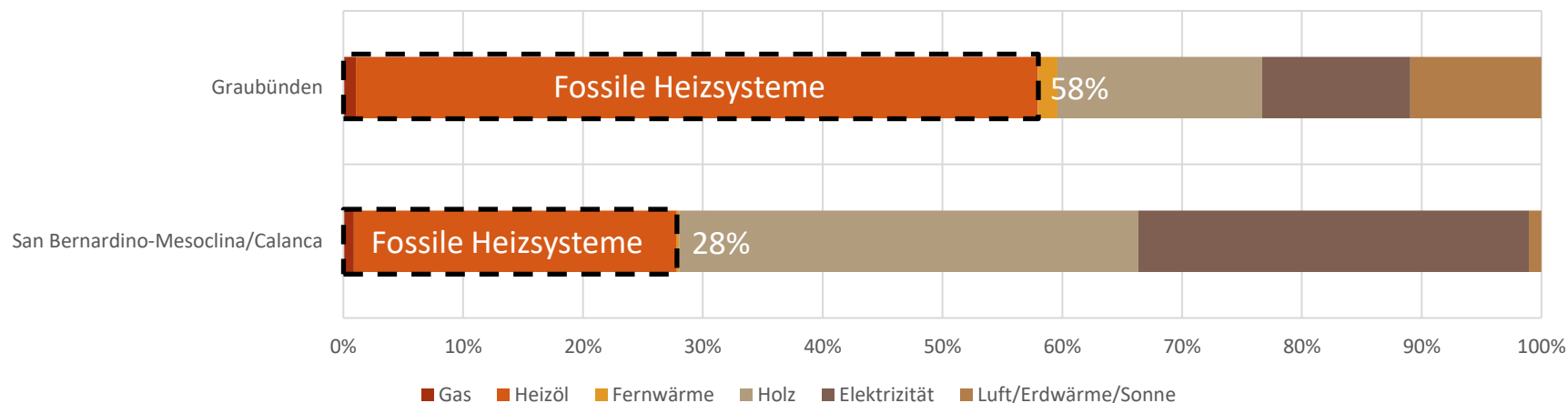
Ca. + 40 %

Gebäudepark Tourismus: Hotels: 17, Gastronomiebetriebe: 68, Zweitwohnungen: 3'391

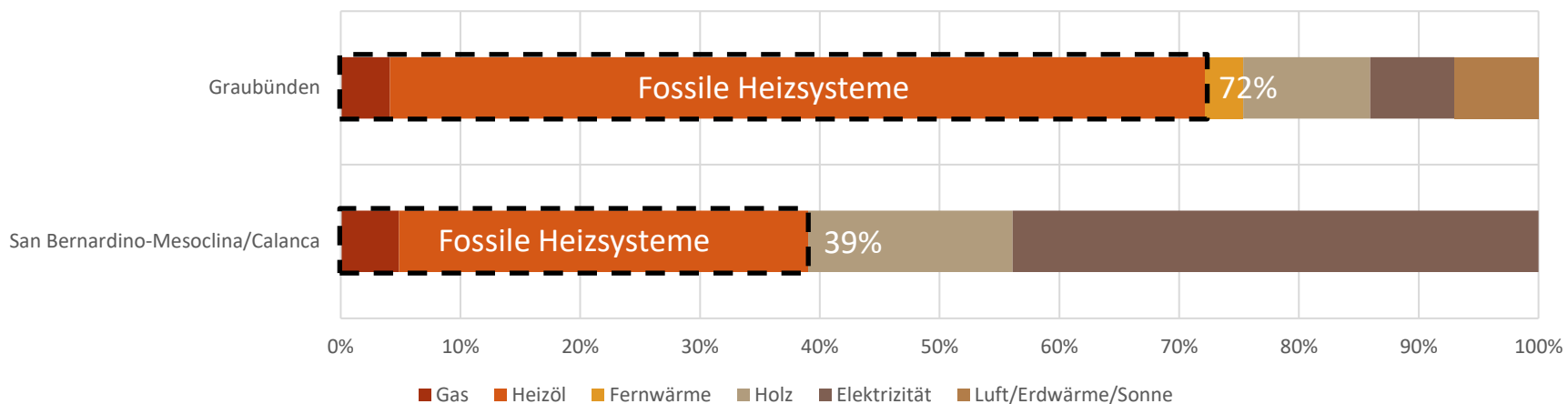
Quellen: Eigene Berechnungen basierend auf dem kantonalen Emissionskataster Graubünden insbes. den Teilbereichen Verkehr und Gebäuden (Spezialauswertungen ANU/ Acontec und Arendt Consulting). Weitere Datenquellen, u.a. BFS, Destatis, Eurostat, GHG emission avoidance, Mobitool-Faktoren v3.0, HEBFA Software, Frontend EMIMO v1.0 und div. weiteren Quellen

Anteil der fossilen Heizsysteme in Zweitwohnungen und touristischen Beherbergungsbetrieben

Zweitwohnungen



Touristische Beherbergungsbetriebe



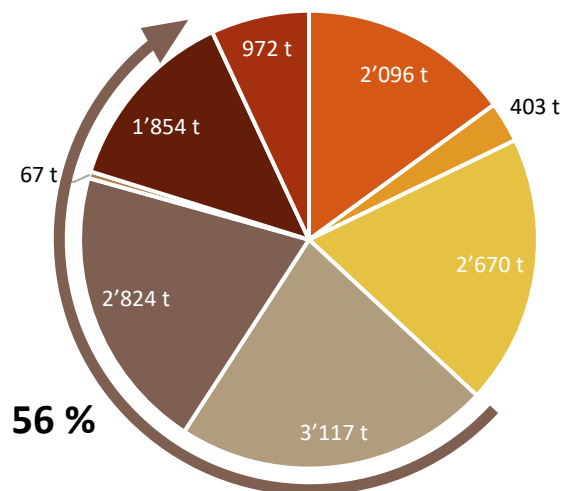
Scuol Samnaun Val Müstair

Scuol Samnaun Val Müstair

Der Kerntourismus verursacht in der Destination Scuol Samnaun Val Müstair ca. 14'000 t CO₂ pro Jahr. Tourismusgebäude sind der Hauptverursacher (56 %). Die Emissionen durch Anreise der Gäste und graue Emissionen von zugekauften Gütern kommen noch dazu.

Emissionen Kerntourismus Scuol Samnaun Val Müstair

(innerhalb Destination)



■ An- und Abreise (Hotel und ZW)

■ Gebäude (Hotels)

■ Gebäude (Übrige touristisch genutzte Gebäude)

■ An- und Abreise (Tagesgäste)

■ Gebäude (Zweitwohnungen)

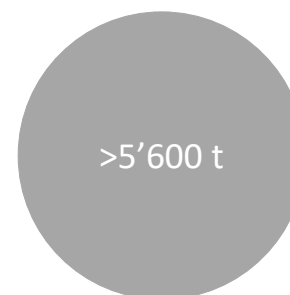
■ Pistenfahrzeuge

■ Verkehr vor Ort

■ Gebäude (Restaurants)

Importierte Güter

(graue Energie, von ausserhalb)



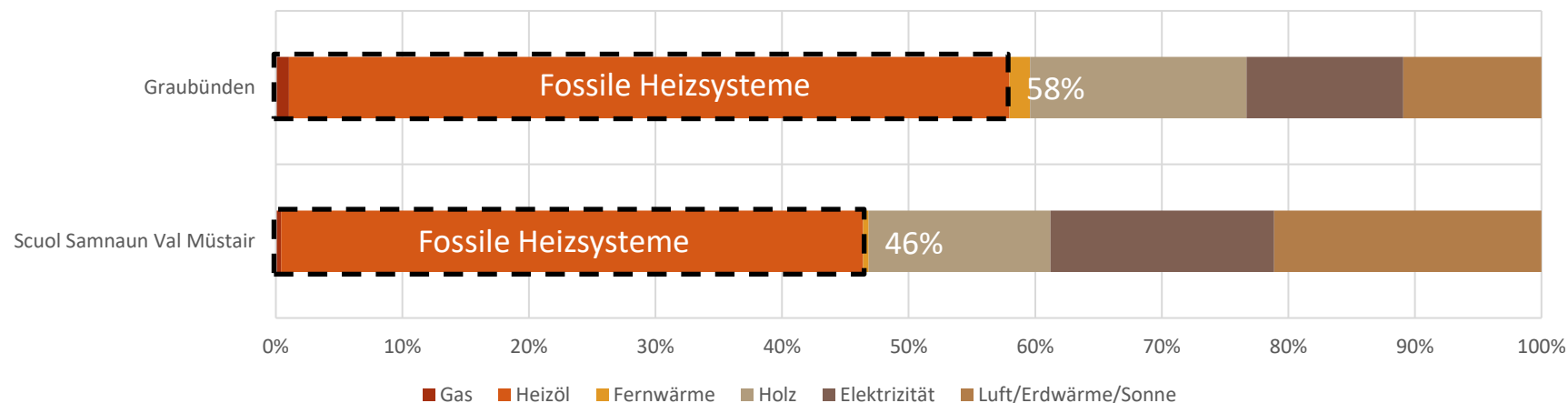
Ca. + 40 %

Gebäudepark Tourismus: Hotels: 107, Gastronomiebetriebe: 135, Zweitwohnungen: 5'175

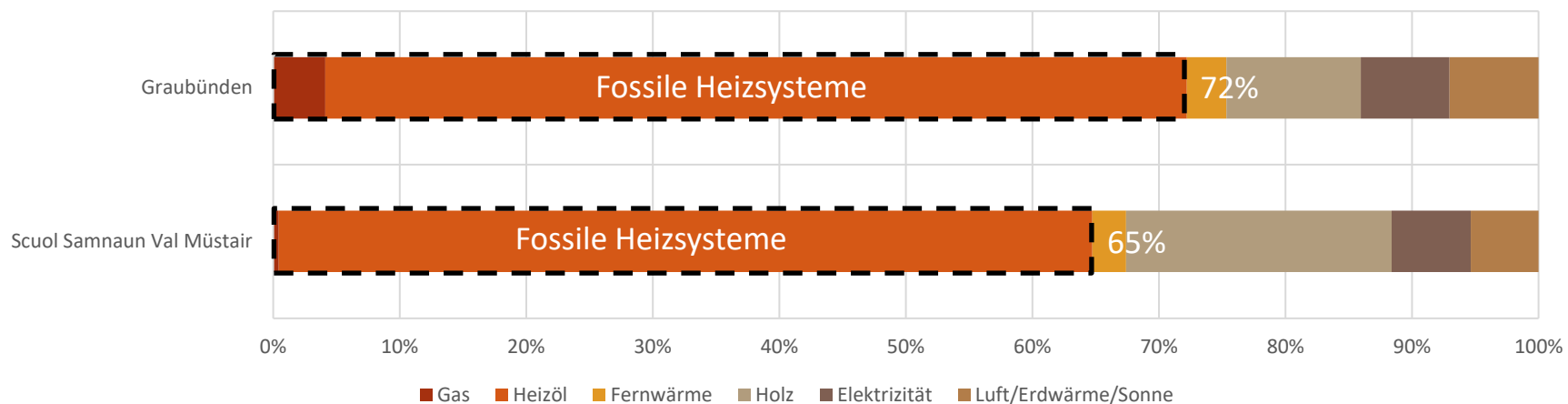
Quellen: Eigene Berechnungen basierend auf dem kantonalen Emissionskataster Graubünden insbes. den Teilbereichen Verkehr und Gebäuden (Spezialauswertungen ANU/ Acontec und Arendt Consulting). Weitere Datenquellen, u.a. BFS, Destatis, Eurostat, GHG emission avoidance, Mobitool-Faktoren v3.0, HEBFA Software, Frontend EMIMO v1.0 und div. weiteren Quellen

Anteil der fossilen Heizsysteme in Zweitwohnungen und Beherbergung

Zweitwohnungen



Touristische Beherbergungsbetriebe



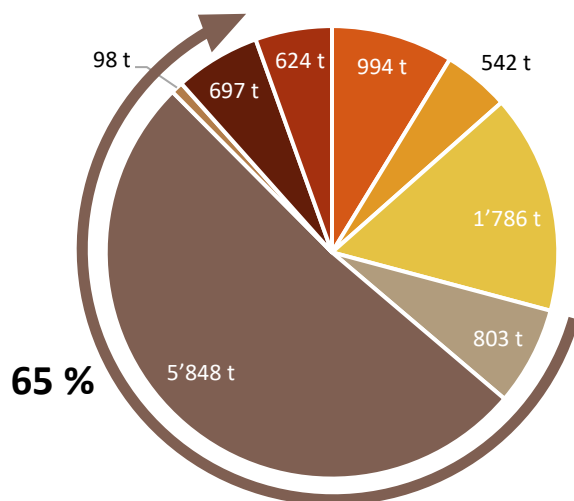
Surselva

Surselva

Der Kerntourismus verursacht in der Destination Surselva ca. 11'390 t CO₂ pro Jahr. Tourismusgebäude sind der Hauptverursacher (65 %). Die Emissionen durch Anreise der Gäste und graue Emissionen von zugekauften Gütern kommen noch dazu.

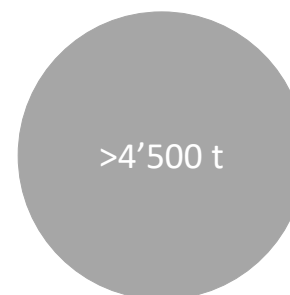
Emissionen Kerntourismus Surselva

(innerhalb Destination)



Importierte Güter

(graue Energie, von ausserhalb)



Ca. + 40 %

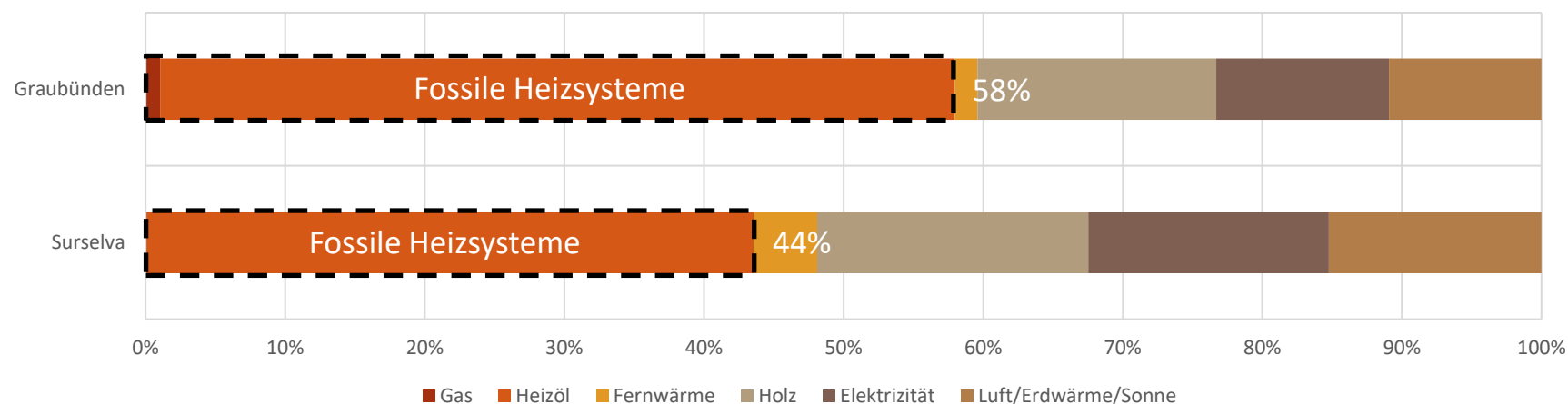
- An- und Abreise (Hotel und ZW)
- An- und Abreise (Tagesgäste)
- Gebäude (Hotels)
- Gebäude (Zweitwohnungen)
- Gebäude (Übrige touristisch genutzte Gebäude)
- Pistenfahrzeuge
- Verkehr vor Ort
- Gebäude (Restaurants)

Gebäudepark Tourismus: Hotels: 52, Gastronomiebetriebe: 108, Zweitwohnungen: 8'003

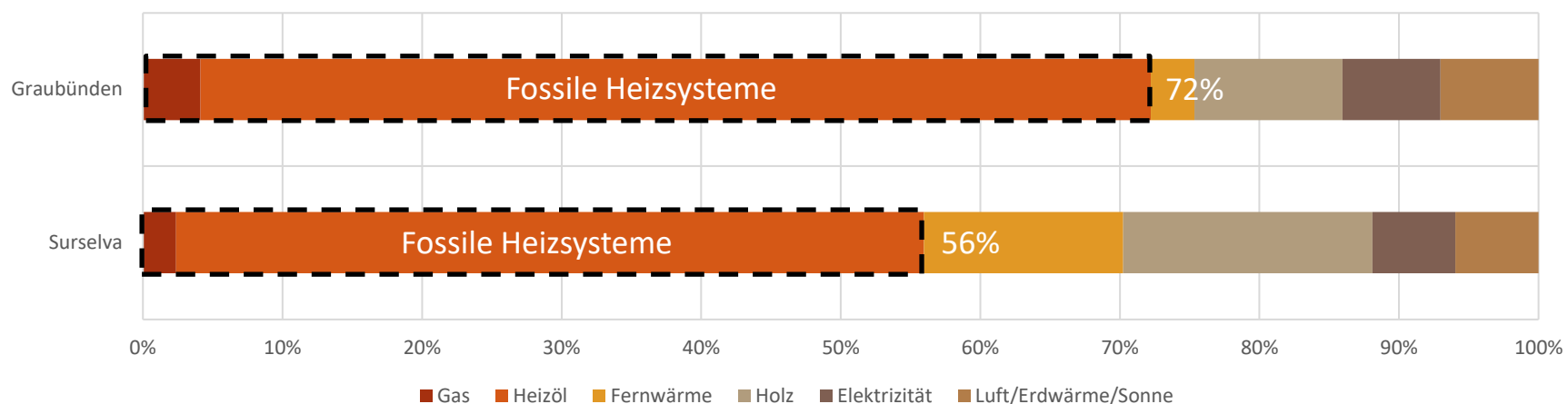
Quellen: Eigene Berechnungen basierend auf dem kantonalen Emissionskataster Graubünden insbes. den Teilbereichen Verkehr und Gebäuden (Spezialauswertungen ANU/ Acontec und Arendt Consulting). Weitere Datenquellen, u.a. BFS, Destatis, Eurostat, GHG emission avoidance, Mobitool-Faktoren v3.0, HEBFA Software, Frontend EMIMO v1.0 und div. weiteren Quellen

Anteil der fossilen Heizsysteme in Zweitwohnungen und Beherbergung

Zweitwohnungen



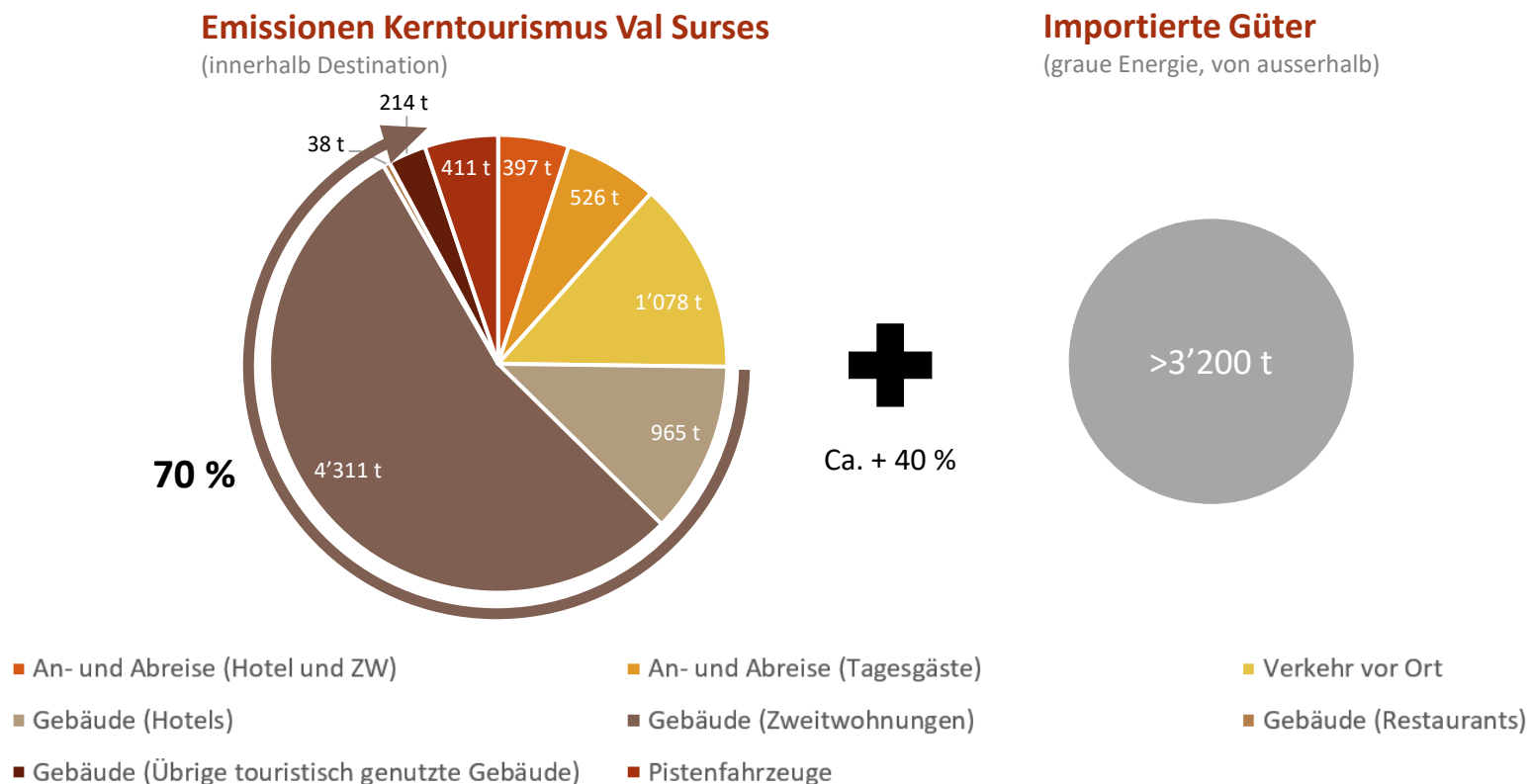
Touristische Beherbergungsbetriebe



Val Surses

Val Surses

Der Kerntourismus verursacht in der Destination Val Surses ca. 7'940 t CO₂ pro Jahr. Tourismusgebäude sind der Hauptverursacher (70 %). Die Emissionen durch Anreise der Gäste und graue Emissionen von zugekauften Gütern kommen noch dazu.

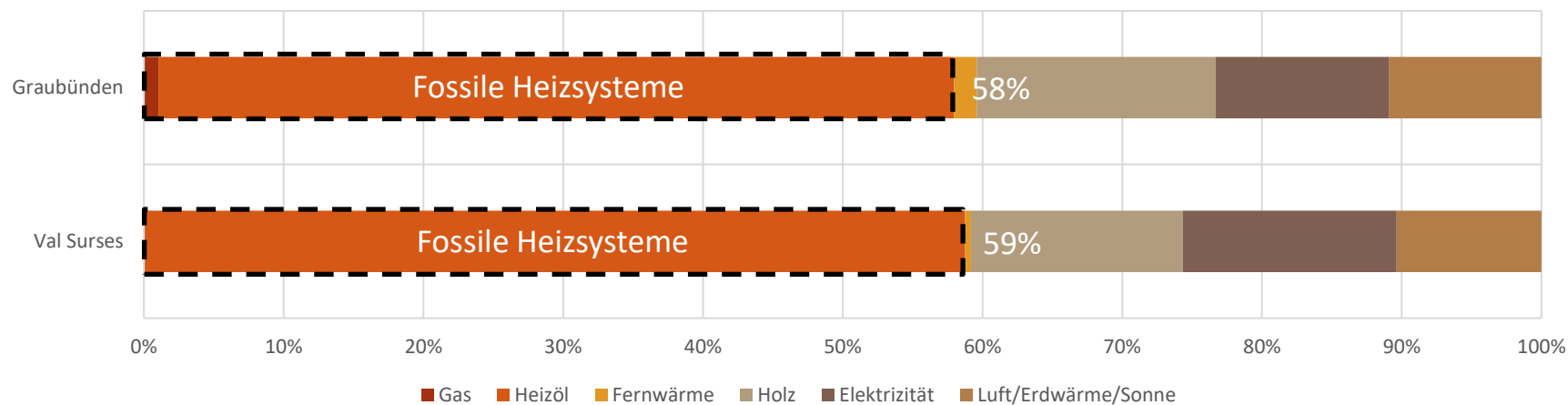


Gebäudepark Tourismus: Hotels: 22, Gastronomiebetriebe: 45, Zweitwohnungen: 4'554

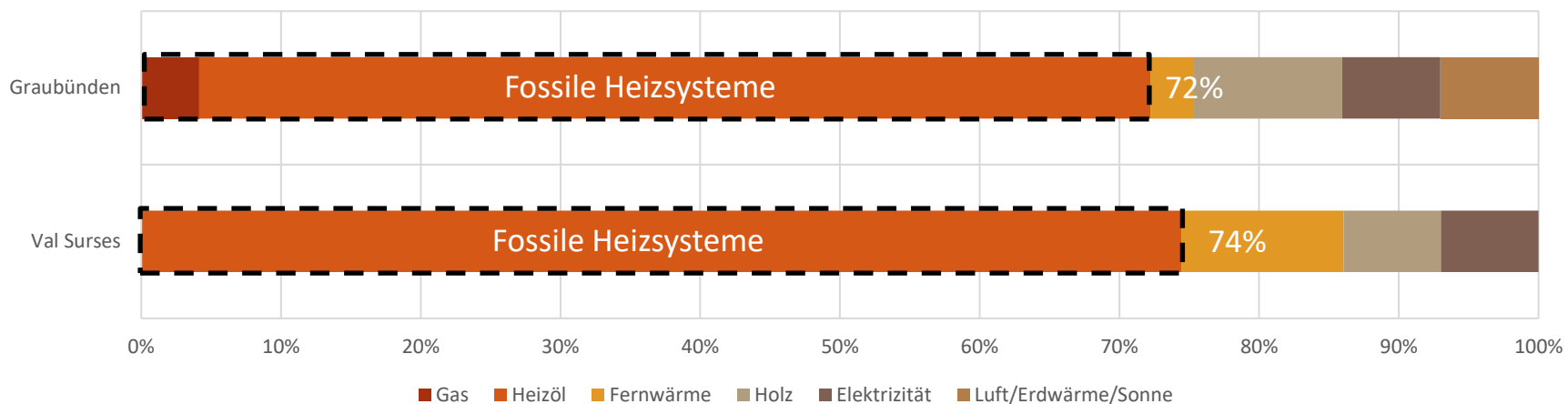
Quellen: Eigene Berechnungen basierend auf dem kantonalen Emissionskataster Graubünden insbes. den Teilbereichen Verkehr und Gebäuden (Spezialauswertungen ANU/ Acontec und Arendt Consulting). Weitere Datenquellen, u.a. BFS, Destatis, Eurostat, GHG emission avoidance, Mobitool-Faktoren v3.0, HEBFA Software, Frontend EMIMO v1.0 und div. weiteren Quellen

Anteil der fossilen Heizsysteme in Zweitwohnungen und Beherbergung

Zweitwohnungen



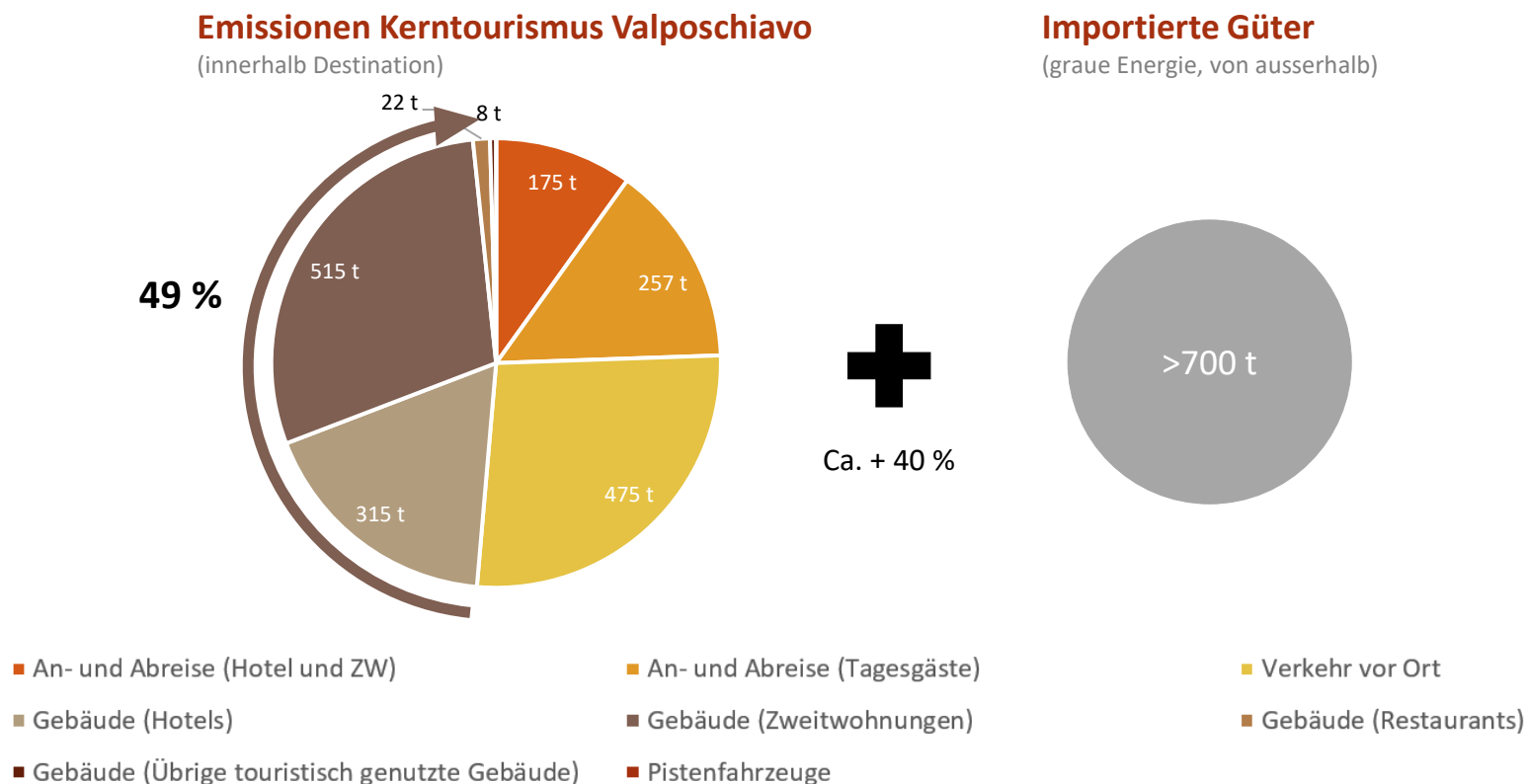
Touristische Beherbergungsbetriebe



Valposchiavo

Valposchiavo

Der Kerntourismus verursacht in der Destination Valposchiavo ca. 1'770 t CO₂ pro Jahr. Der Tourismus-Verkehr ist Hauptverursacher (51 %). Die Emissionen durch Anreise der Gäste und graue Emissionen von zugekauften Gütern kommen noch dazu.

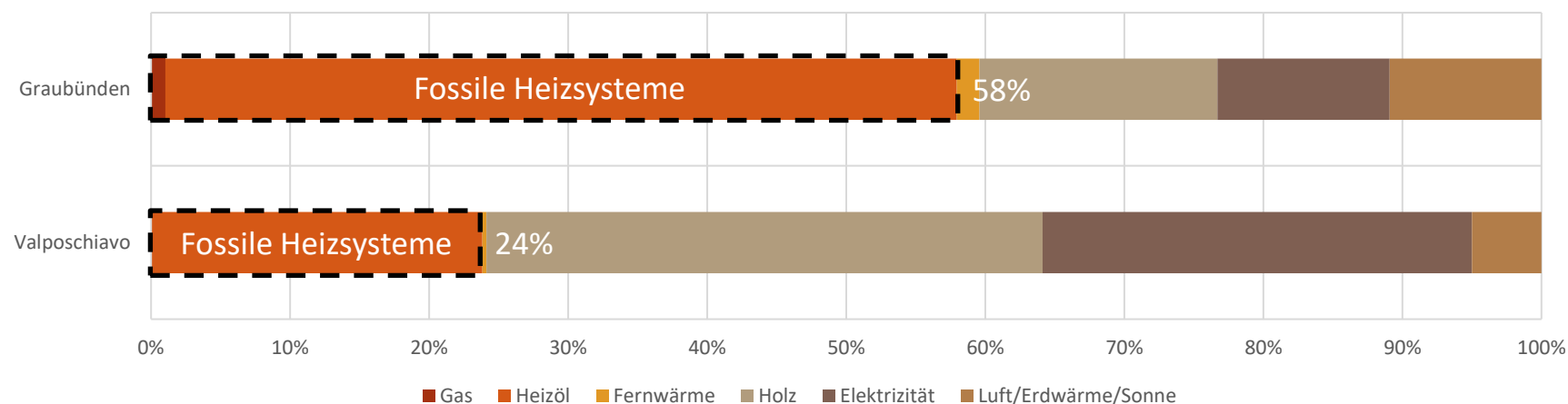


Gebäudepark Tourismus: Hotels: 28, Gastronomiebetriebe: 43, Zweitwohnungen: 1'542

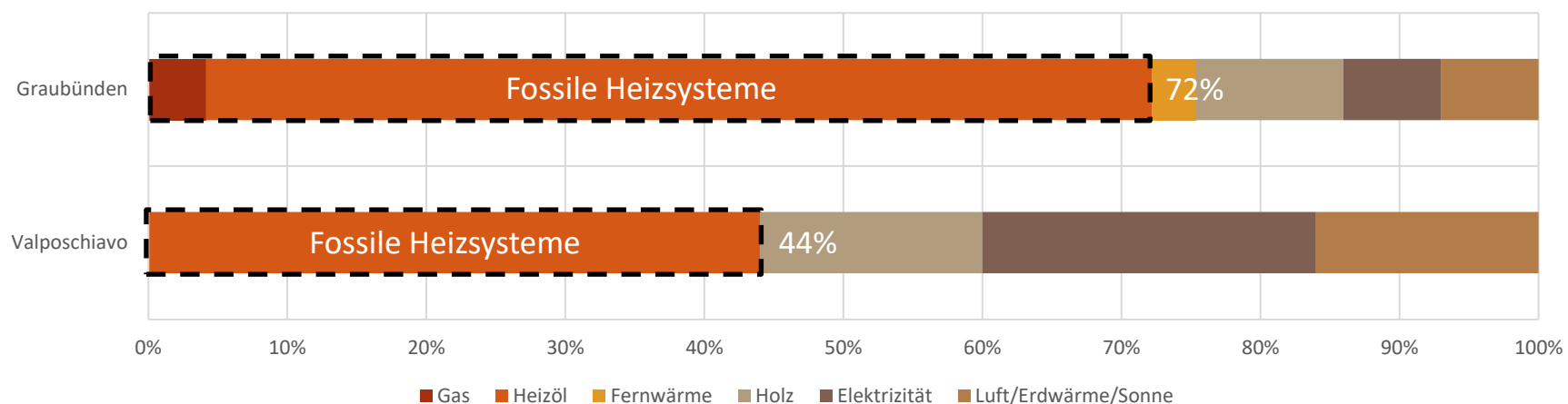
Quellen: Eigene Berechnungen basierend auf dem kantonalen Emissionskataster Graubünden insbes. den Teilbereichen Verkehr und Gebäuden (Spezialauswertungen ANU/ Acontec und Arendt Consulting). Weitere Datenquellen, u.a. BFS, Destatis, Eurostat, GHG emission avoidance, Mobitool-Faktoren v3.0, HEBFA Software, Frontend EMIMO v1.0 und div. weiteren Quellen

Anteil der fossilen Heizsysteme in Zweitwohnungen und Beherbergung

Zweitwohnungen



Touristische Beherbergungsbetriebe



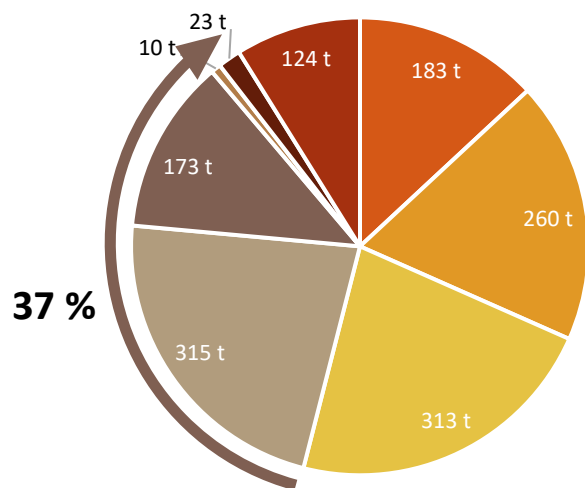
Vals

Vals

Der Kerntourismus verursacht in der Destination Vals ca. 1'400 t CO₂ pro Jahr. Der Tourismusverkehr ist Hauptverursacher (63 %). Die Emissionen durch Anreise der Gäste und graue Emissionen von zugekauften Gütern kommen noch dazu.

Emissionen Kerntourismus Vals

(innerhalb Destination)



■ An- und Abreise (Hotel und ZW)

■ Gebäude (Hotels)

■ Gebäude (Übrige touristisch genutzte Gebäude)

■ An- und Abreise (Tagesgäste)

■ Gebäude (Zweitwohnungen)

■ Pistenfahrzeuge

■ Verkehr vor Ort

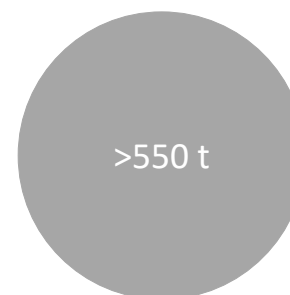
■ Gebäude (Restaurants)

Importierte Güter

(graue Energie, von ausserhalb)



Ca. + 40 %

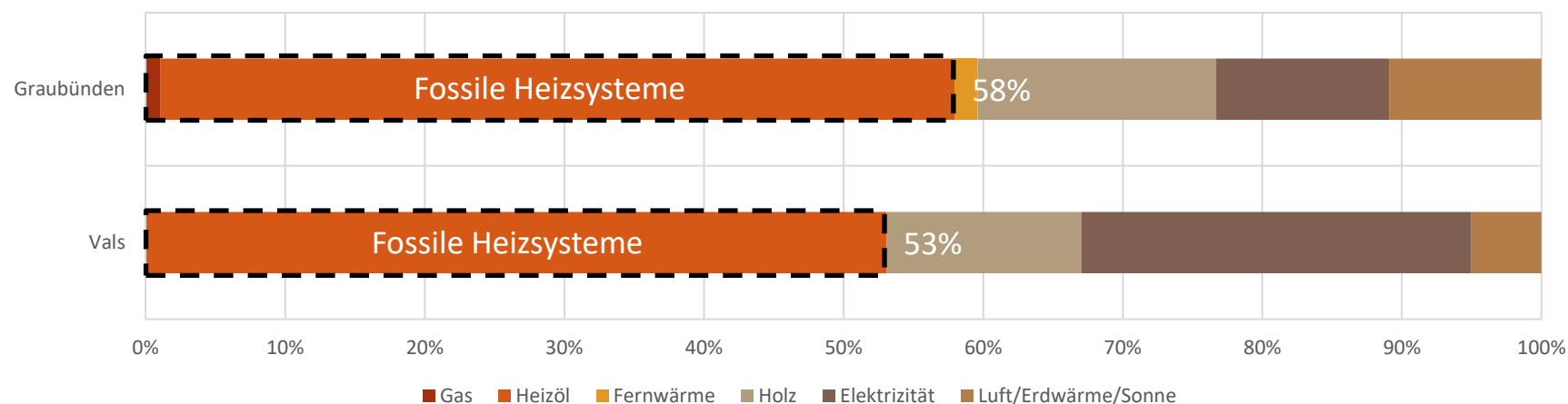


Gebäudepark Tourismus: Hotels: 12, Gastronomiebetriebe: 14, Zweitwohnungen: 542

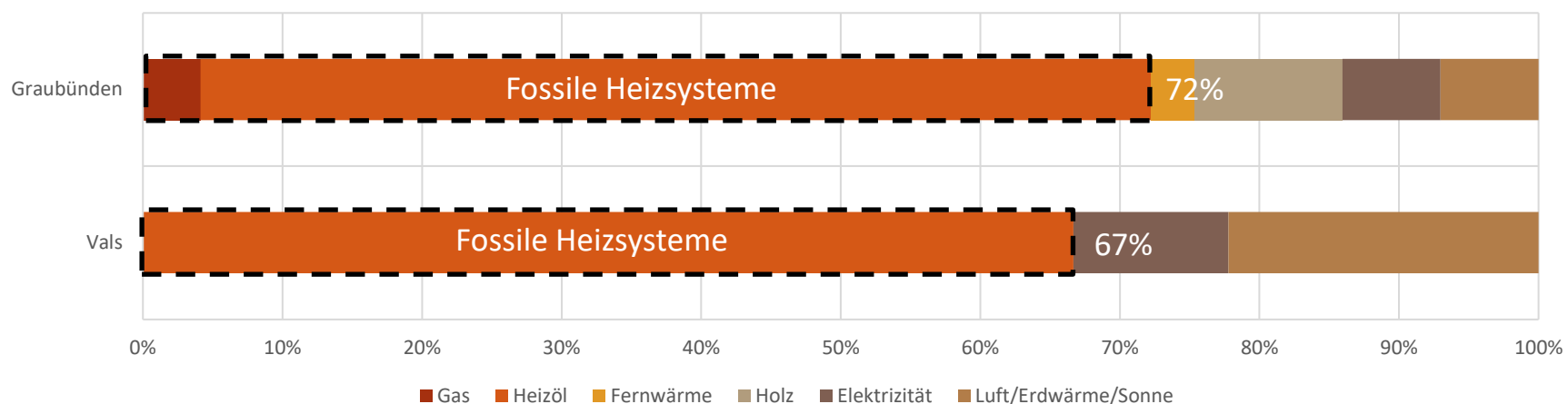
Quellen: Eigene Berechnungen basierend auf dem kantonalen Emissionskataster Graubünden insbes. den Teilbereichen Verkehr und Gebäuden (Spezialauswertungen ANU/ Acontec und Arendt Consulting). Weitere Datenquellen, u.a. BFS, Destatis, Eurostat, GHG emission avoidance, Mobitool-Faktoren v3.0, HEBFA Software, Frontend EMIMO v1.0 und div. weiteren Quellen

Anteil der fossilen Heizsysteme in Zweitwohnungen und Beherbergung

Zweitwohnungen



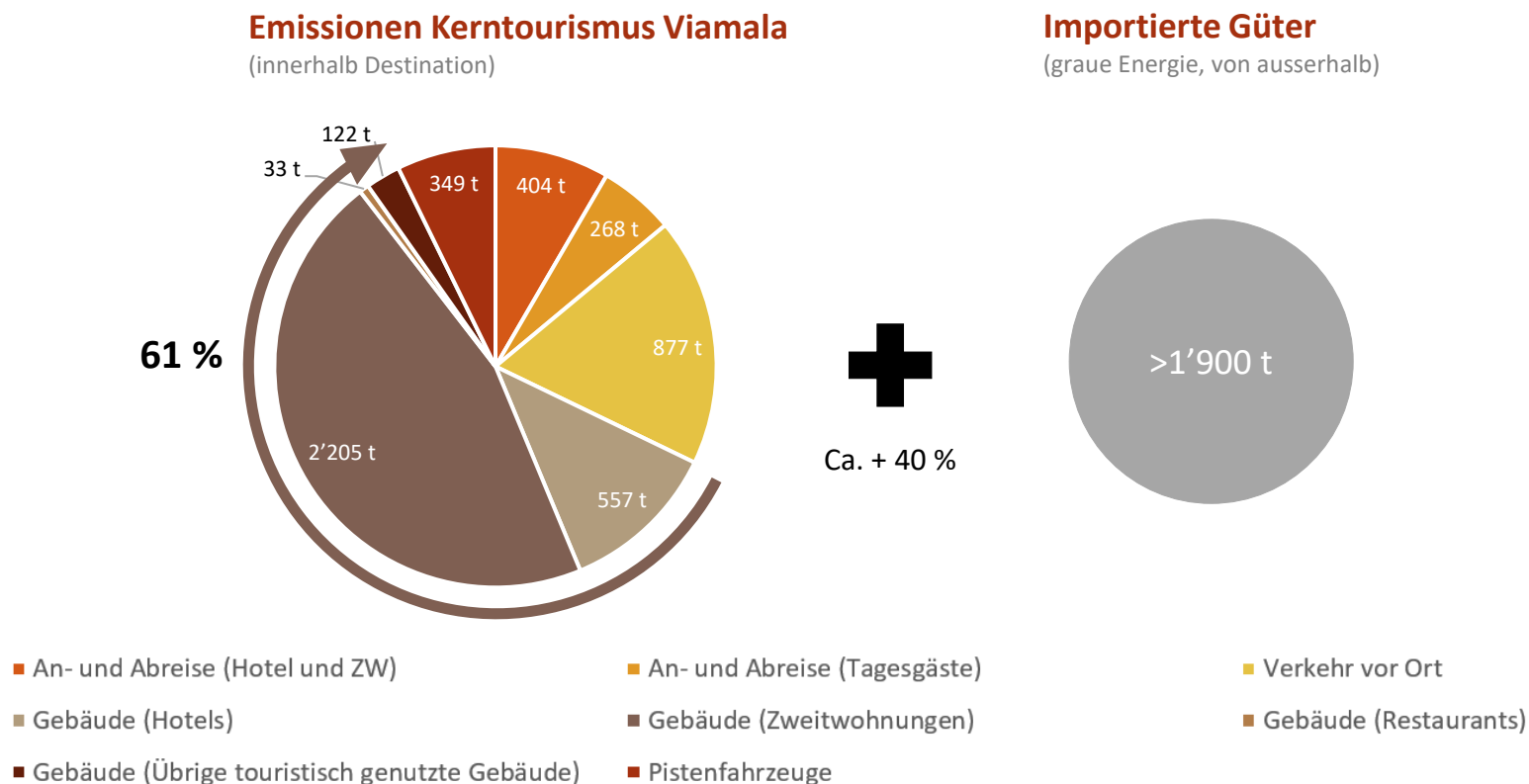
Touristische Beherbergungsbetriebe



Viamala

Viamala

Der Kerntourismus verursacht in der Destination Viamala ca. 4'820 t CO₂ pro Jahr. Der Tourismus-Verkehr ist Hauptverursacher (61 %). Die Emissionen durch Anreise der Gäste und importierte Güter kommen noch dazu.

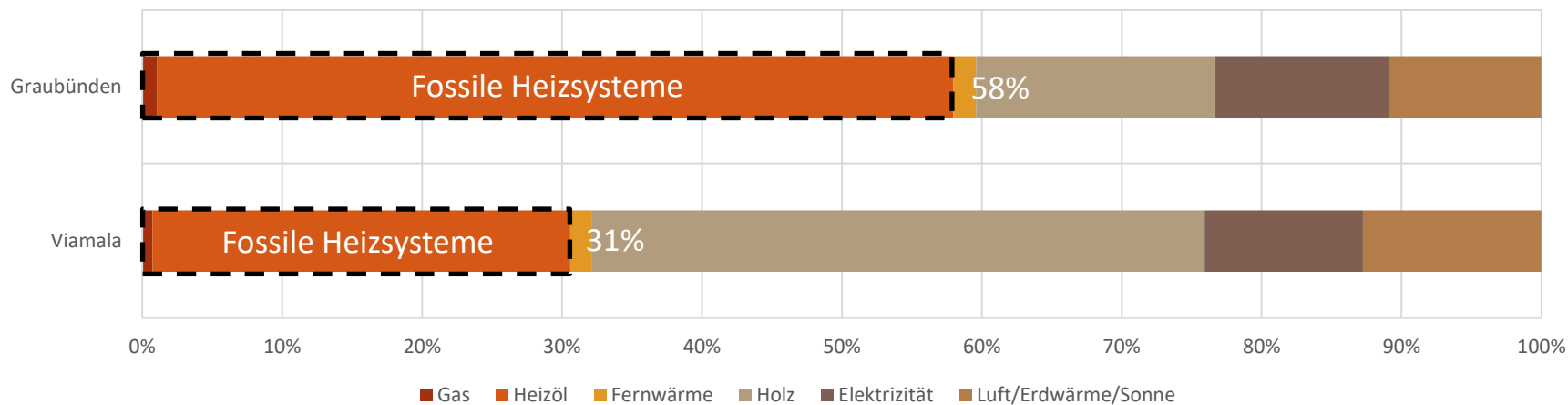


Gebäudepark Tourismus: Hotels: 37, Gastronomiebetriebe: 67, Zweitwohnungen: 3'163

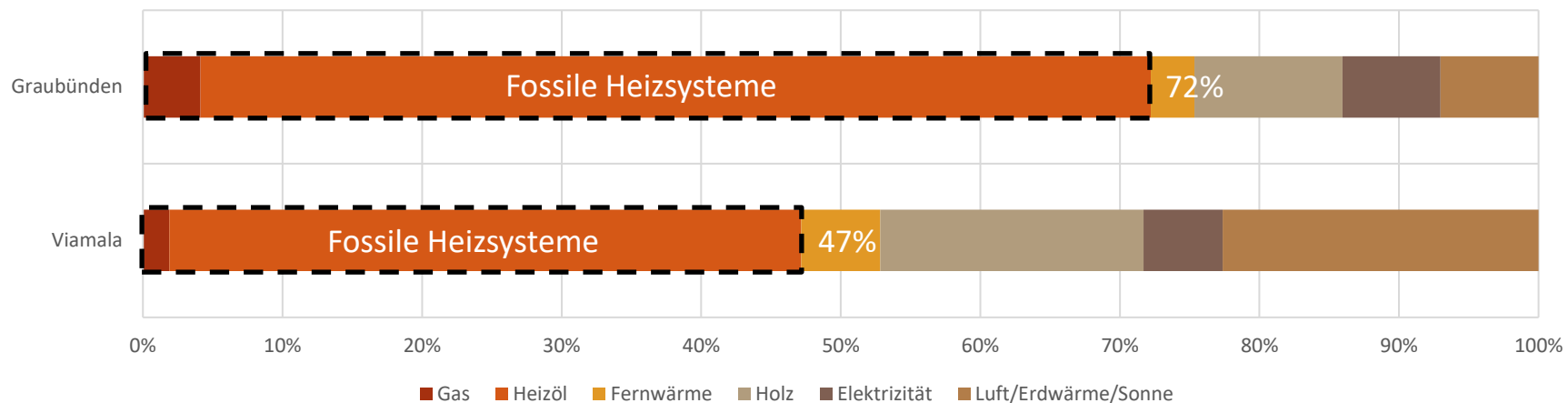
Quellen: Eigene Berechnungen basierend auf dem kantonalen Emissionskataster Graubünden insbes. den Teilbereichen Verkehr und Gebäuden (Spezialauswertungen ANU/ Acontec und Arendt Consulting). Weitere Datenquellen, u.a. BFS, Destatis, Eurostat, GHG emission avoidance, Mobitool-Faktoren v3.0, HEBFA Software, Frontend EMIMO v1.0 und div. weiteren Quellen

Anteil der fossilen Heizsysteme in Zweitwohnungen und Beherbergung

Zweitwohnungen



Touristische Beherbergungsbetriebe



Methodik und Berechnungsgrundlagen

Methodik und Berechnungsgrundlagen

Für die Modellierung der Tourismusemissionen im Kanton und den einzelnen Tourismusregionen wurden je nach Kategorie diverse Quellen und Berechnungsgrundlagen verwendet. Nachfolgend sind die wichtigsten Methodiken, Quellen und Annahmen zusammengefasst:

Verkehr:

- **Anreise Hotelgäste:** Basierend auf den Ankünften nach Herkunftsmarkt (BFS), Verkehrsmittel für die Anreise nach Land basierend auf diversen Quellen (Destatis, BFS, Eurostat) zum Reiseverhalten der Bevölkerung, Emissionen nach Verkehrsmittel pro Personenkilometer basierend auf GHG emission avoidance, HBEFA v4.1 und Mobitool v3.0.
- **Anreise Ferien-/Zweitwohnungsgäste:** Emissionen innerhalb des Kantons basierend auf Bericht «Tourismusverkehr in den Gemeinden von Graubünden» von Arendt Consulting im Auftrag des Kantons und Amt für Umwelt und Natur Graubünden. Emissionen für die Anreise basieren auf den Annahmen von Arendt Consulting zu Aufenthaltsdauer, Anzahl Ankünfte pro Tag und durchschnittliche Personenbelegung. Anreisestrecke total basierend auf den Zweitwohnungen pro Gemeinde und der durchschnittlichen Reisedistanz (Annahme ab Zürich).
- **Anreise Tagesgäste:** Anzahl Tagesgäste für Freizeit in der Schweiz und Anteile Verkehrsmittel basierend auf Studie des BFS zum Reiseverhalten der Schweizer Wohnbevölkerung, Annahme Anteil Graubünden gleiches Verhältnis wie der Anteil Hotelankünfte Graubünden (10%). Annahmen zu den Anteilen der Tagesgäste innerhalb des Kantons, Rest der Schweiz und aus dem Ausland basierend auf Wertschöpfungsstudie zum Tourismus im Wallis. Durchschnittliche Anreisedistanz der verschiedenen Gästekategorien basierend auf div. Annahmen: Gäste innerhalb Graubünden: Durch. Distanz für Freizeitreisen basierend auf Mikrozensus Verkehr Schweiz, Gäste aus anderen Kantonen: Annahme 60% aus Zürich, 40% halbe Distanz von Zürich, Gäste aus dem Ausland: Strecke Morbend (Norditalien – St. Moritz)
- **Tourismusverkehr vor Ort:** Basierend auf Bericht «Tourismusverkehr in den Gemeinden von Graubünden» von Arendt Consulting
- **Pistenfahrzeuge:** Daten vom Kanton Graubünden basierend auf Frontend_EMIMO_v1.0
- **Flughafen Samedan:** Basierend auf Emissionskataster Kanton Graubünden 2022

Gebäude:

- **Hotels:** Daten basierend auf Emissionskataster Graubünden, Spezialauswertung «Treibhausgasemissionen Tourismus Graubünden» im Auftrag des Kantons Graubünden durch Acontec,
- **Ferien-/Zweitwohnungen:** Angepasste Hochrechnung der Daten aus dem Grundlagenbericht von Acontec, basierend auf den tatsächlichen Anzahl Zweitwohnungen aus dem Wohnungsinventar (BFS)
- **Restaurants:** Eigene Berechnungen Wirtschaftsforum Graubünden, basierend auf Gebäudedaten (Anzahl Betriebe) vom AWT Graubünden, Angaben zu Heizsystemen (BFS), Energiebedarf Restaurant (SIA380 Norm) und Anpassungen nach Höhenlage der Regionen inkl. diversen weiteren Quellen zur durchschnittlichen Restaurantsgrösse
- **Übrige touristisch genutzte Gebäude:** Daten aus Grundlagenbericht Acontec

Graue Emissionen von zugekauften Gütern:

Annahme +40% (der territorialen Emissionen) basierend auf Bericht Wirtschaftsforum Graubünden: «CO₂-neutrales Graubünden – eine greifbare Utopie»

Weitere Infos zum Thema

www.wirtschaftsforum-gr.ch/DE/projekte/363.html

