

MissionZeroV Maßnahmenplan und Monitoring

Ausgabe 2024 – Datenstand 2023

Impressum

Herausgeber, Medieninhaber und Herstellung:

Amt der Vorarlberger Landesregierung
Abteilung Vermögensverwaltung
Abteilung Allgemeine Wirtschaftsangelegenheiten
Abteilung Hochbau und Gebäudewirtschaft
Landhaus, Römerstraße 15, 6901 Bregenz

Verlagssort:

6901 Bregenz

Herstellungsort:

Amt der Vorarlberger Landesregierung, Hausdruckerei, Bregenz

Bildnachweise:

Titelbild Manfred Seidl, Wien; S. 8, 20 Alexander Ess;
S.9 Tretter Fotografie, Lindau; S. 11 Markus Gmeiner;
S 16 Christine Kees; S 17 Adolf Bereuter; S 27 Gustav Willeit

MissionZeroV

Maßnahmenplan und Monitoring 2024

Inhalt

| | |
|---|----|
| 1. Der Landtagsbeschluss MissionZeroV | 4 |
| 1.1 Klimaneutrale Organisation der Landesverwaltung | 4 |
| 1.2 Reduktionsmaßnahmen im eigenen Wirkungsbereich | 4 |
| 1.3 Systemgrenzen | 5 |
| 1.4 Der kontinuierliche Umsetzungsprozess | 5 |
| 2. Umsetzung MissionZeroV | 6 |
| 2.1 Verbrauchsdaten seit 2017 | 6 |
| 2.2 CO ₂ -Emissionen seit 2017 | 13 |
| 2.3 Geplante CO ₂ -Kompensationsmaßnahmen 2024 | 14 |
| 2.4 Geplante CO ₂ -Reduktionsmaßnahmen 2024 | 14 |
| 3. Monitoring / Prognose | 18 |
| 3.1 Kompensation-CO ₂ | 18 |
| 3.2 Anteil erneuerbare Energieträger | 19 |
| 4. Anhang | 21 |

1. Der Landtagsbeschluss MissionZeroV

Im Dezember 2018 haben die im Vorarlberger Landtag vertretenen Fraktionen einstimmig beschlossen, die Vorarlberger Landesverwaltung – als erste in Österreich – ab 2019 klimaneutral zu gestalten. Im Rahmen der „MissionZeroV“ sollen nun bis zum Jahr 2040 die CO₂-Emissionen möglichst ganz vermieden werden. Der jährliche CO₂-Ausstoß und der verbleibende, nach derzeitigem Wissensstand kaum vermeidbare, Restausstoß soll durch Investitionen in Klimaschutzprojekte neutralisiert werden. → siehe Anhang 1: Landtagsbeschluss

Diese Zielsetzung umfasst die Gebäude des Landes (Basis Objektliste 2016, Abt. Hochbau und Gebäudewirtschaft), den Fahrzeugpool sowie sämtliche Dienstreisen. Die Landesverwaltung kann auf einer guten Ausgangsbasis aufbauen. Seit mehreren Jahren werden Gebäude kontinuierlich saniert und auf erneuerbare Energieträger umgestellt. Beim Fuhrpark wurde schon früh auf E-Mobilität gesetzt. Durch die MissionZeroV sollen diese Maßnahmen verstärkt und um Kompensationsmaßnahmen ergänzt werden.

1.1 Klimaneutrale Organisation der Landesverwaltung

Der jährliche Endenergieverbrauch der Gebäude, des Fahrzeugpools und für Dienstreisen wird ermittelt und die verursachten CO₂-Emissionen berechnet. Die errechneten CO₂-Emissionen werden mit Preisen hinterlegt, die international für eine hinreichende Lenkungswirkung als notwendig erachtet werden. Mit diesen zusätzlichen Mitteln sollen Energieautonomie-Projekte in Vorarlberg umgesetzt werden, durch die wiederum entsprechende CO₂-Mengen reduziert werden. Dazu sind jährlich Kompensationsmaßnahmen zu definieren, die sich nicht im eigenen Wirkungsbereich des Landes befinden.

1.2 Reduktionsmaßnahmen im eigenen Wirkungsbereich

Parallel dazu wird jährlich ein Maßnahmenpaket geschlüsselt, mit dem die Emissionen im eigenen Wirkungsbereich reduziert werden. Dieses Maßnahmenpaket umfasst folgende Bereiche und Ziele:

- + Ersatz aller bestehenden Ölheizungen durch Anlagen auf Basis erneuerbarer Energieträger bis Ende 2020.
- + Stufenplan zur energetischen Sanierung der Landesgebäude bis 2030. Die Sanierungen sind als Best Practice Sanierungen durchzuführen. Der verbleibende Energiebedarf ist durch erneuerbare Energieträger zu decken.
- + Ausführung von Neubauten als Niedrigstenergiegebäude. Der sehr niedrige Energieverbrauch ist durch erneuerbare Energieträger zu decken.

- + Geeignete Dachflächen von Landesgebäuden sind bestmöglich mit Solar- und/ oder Photovoltaikanlagen auszustatten, sofern dem nicht begründbare Umstände entgegenstehen (z. B. Denkmalschutz, Orts- und Landschaftsbild, Sanierungszeitpunkt, usw.).
- + Deckung des gesamten landeseigenen Strombedarfs zu 100 % mit Strom aus erneuerbaren Quellen und Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energieträger am gesamten Endenergiebedarf der Landesgebäude für Heizung, Kühlung und Strom auf 90 % im Jahr 2030.
- + Bei neuen Dienst-PKWs, die zusätzlich oder als Ersatz für auszumusternde Fahrzeuge angeschafft werden, wird der Fokus weiterhin auf E-Fahrzeuge gelegt, sofern für deren Einsatzbereich keine Ausschließungsgründe bestehen (Allradtauglichkeit, etc.).

1.3 Systemgrenzen

Im Rahmen der MissionZeroV werden der Energieverbrauch und die CO₂-Emissionen folgender Sektoren erfasst:

Landesgebäude

Der Energiebedarf für Wärme, Strom, Kühlung und dessen Deckung stammt aus dem „Energie Monitoring Landesgebäude“ der Abteilung Hochbau und Gebäudewirtschaft. Die Objektlisten für die Jahre 2022 und 2023 befinden sich im →Anhang 2: Gebäudeliste mit Energieverbräuchen.

Fuhrpark

Erfasst werden Verwaltungsfahrzeuge. Die gefahrenen Kilometer bzw. die Fahrzeugflotten folgender Fahrzeugpools werden in der MissionZeroV erfasst:

- + Fahrzeugpool Bregenz: Pool Landhaus, Abt. Wasserwirtschaft (inkl. Flussbauhof), Abt. Landwirtschaft, Abt. Maschinenbau, Umweltinstitut
- + Fahrzeugpool Feldkirch: Abt. Straßenbau (inkl. Bauhof Lauterach und Straßenmeistereien), Abt. Hochbau und Gebäudewirtschaft, Landesvermessungsamt
- + BH Bregenz, BH Dornbirn, BH Feldkirch, BH Bludenz
- + Erhaltungsfahrzeuge (Sondergeräte, LKW's und Baumaschinen der Abt. Straßenbau und des Flußbauhofes)

Flüge und Dienstreisen

- + Zentral erfasste Flugreisen im Amt der Landesregierung
- + Dienstreisen per Bahn werden derzeit nicht erfasst

1.4 Der kontinuierliche Umsetzungsprozess

Ein Bericht mit dem Monitoring des Umsetzungsfortschritts sowie die geplanten Reduktions- und Kompensationsmaßnahmen wird jedes Jahr erstellt. Durch eine Umstellung in der Energiebuchhaltung sind die Verbrauchsdaten rascher verfügbar. Im Unterschied zu den Vorjahren ist die Grundlage der Berechnungen der CO₂-Emissionen der Energieverbrauch des Vorjahres (n-1). Für das Jahr 2024 werden daher die Verbrauchsdaten des Jahres 2023 zugrunde gelegt. Bisher waren die Verbrauchsdaten des Vor-Vorjahres Grundlage für diese Berechnungen (n-2: für den Bericht des 2023 wurden die Verbrauchsdaten des Jahr 2021 herangezogen).

Dem Vorarlberger Landtag ist alle drei Jahre über den Stand der Umsetzung zu berichten. Der Landtagsbeschluss ist im Dezember 2018 erfolgt. Der erste Bericht an den Landtag erfolgte im Jahr 2021. In weiterer Folge wird in den Jahren 2024, 2027 und 2030 dem Landtag berichtet.

Die Berechnung der Gesamtemissionen erfolgt auf Basis des Endenergieverbrauchs multipliziert mit den Emissionsfaktoren der zugehörigen Energieträger inkl. Vorketten des Umweltbundesamtes. Ausnahmen sind Strom und Fernwärme. Für Strom wird der Ökostrommix der VKW angesetzt. Bei Fernwärme wird von einem erneuerbaren Anteil von 93 % und einem fossilen Anteil von 7 % sowie einem Netzverlust von 15 % ausgegangen.

Gemäß Landtagsbeschluss sind die umgesetzten Maßnahmen 2020–2030 gegen Ende der ersten Umsetzungsperiode zu evaluieren und ein weiterer Maßnahmenplan zur Erreichung des Gesamtzieles im Jahr 2040 zu erstellen.

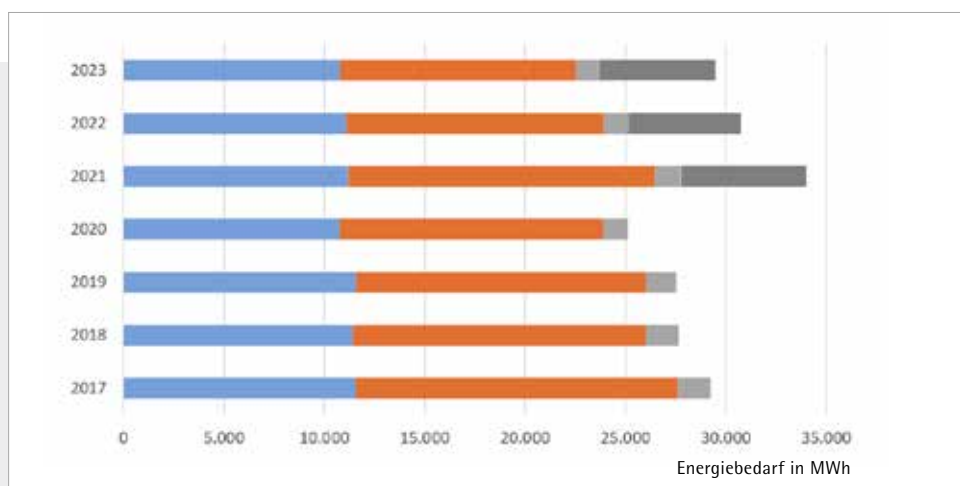
2. Umsetzung MissionZeroV

2.1 Verbrauchsdaten seit 2017

Der gesamte Endenergieverbrauch der Landesverwaltung für Heizen, Kühlen und Strombezug der Gebäude sowie Treibstoffe für den Fuhrpark der Verwaltungsfahrzeuge lag im Jahr 2023 bei rd. 23.712 MWh. Davon entfielen rd. 46 % auf den Stromverbrauch der Gebäude, rd. 49 % auf die Beheizung und Kühlung von Gebäuden und 5 % auf den Treibstoffverbrauch für den Fuhrpark der Verwaltungsfahrzeuge. Der Energiebedarf (Treibstoffe) für Erhaltungsfahrzeuge und Geräte beträgt rd. 5.766 MWh. Inklusive der Erhaltungsfahrzeuge beträgt der gesamte Energiebedarf 29.478 MWh.

Energiebedarf in MWh

| | 2017 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Strombedarf Gebäude | 11.560 | 10.761 | 11.167 | 11.098 | 10.790 |
| Heiz- und Kühlbedarf Gebäude | 16.039 | 13.119 | 15.301 | 12.834 | 11.735 |
| Fuhrpark | 1.650 | 1.241 | 1.300 | 1.257 | 1.187 |
| Summe | 29.249 | 25.122 | 27.768 | 25.189 | 23.712 |
| Fuhrpark (Erhaltungsfahrzeuge) | - | - | 6.246 | 5.543 | 5.766 |
| Summe (inkl. Erhaltungsfahrzeuge) | - | - | 34.014 | 30.733 | 29.478 |



- Strombedarf Gebäude
- Heiz- und Kühlbedarf Gebäude
- Fuhrpark (Verwaltungsgebäude)
- Fuhrpark (Erhaltungsfahrzeuge)

Landesgebäude

Der Strombedarf der Gebäude ohne Heizen und Kühlen betrug 2023 10.790 MWh. Für die Beheizung und Kühlung der Gebäude wurden insgesamt 11.735 MWh eingesetzt. Davon waren 14 % Ökostrom, 5 % Heizöl, 51 % Gas (davon 40 % fossiles Gas und 11 % Biogas), 15 % Pellets, 8 % Hackgut und 7 % Fernwärme. Die beheizte Fläche lag 2021 bei 276.763 m².

Endenergiebedarf Landesgebäude 2005–2023

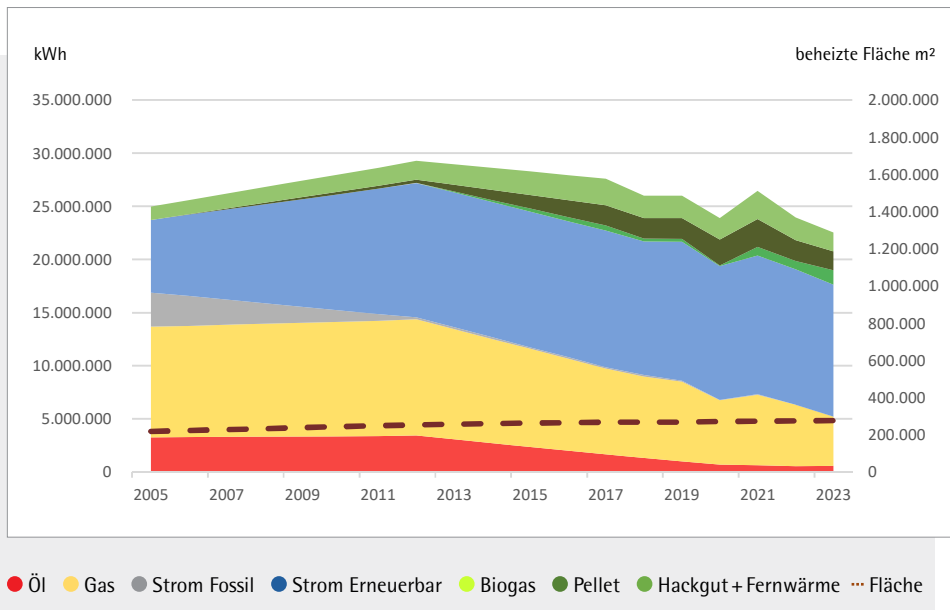


Foto rechts
Kunsthaus Bregenz
Umstellung auf LED Beleuchtung
Baufertigstellung 2023

Foto unten
Bezirkshauptmannschaft Feldkirch
Neuerrichtung des Eingangsbereiches und
Umstellung auf LED Beleuchtung
Baufertigstellung 2023





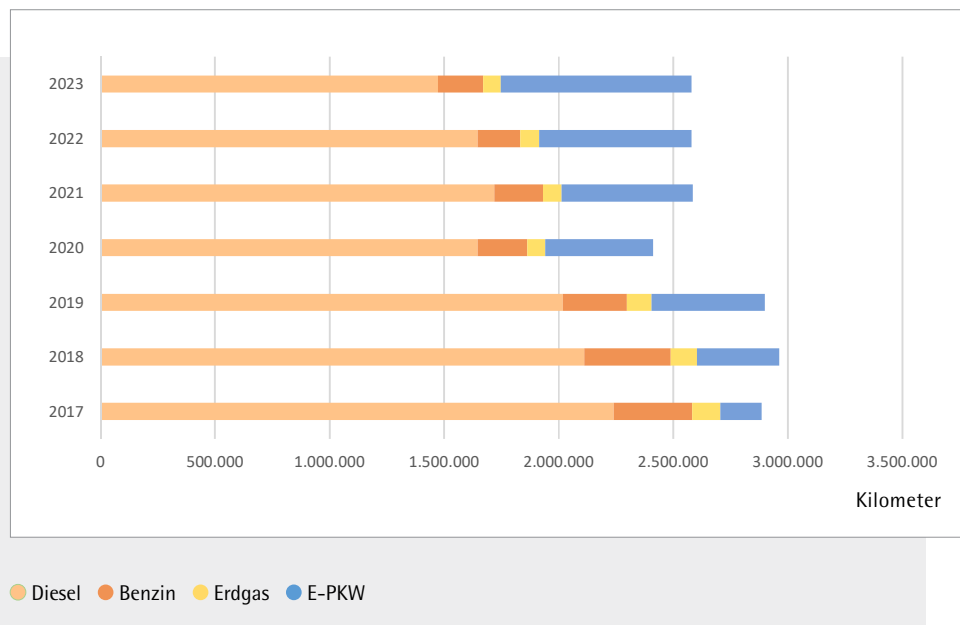
KunsthauS

Fuhrpark

2023 wurden mit dem Fahrzeugpool des Landes (Verwaltungsfahrzeuge) 2.578.966 km zurückgelegt. Davon entfielen 57 % auf Diesel-, 8 % auf Benzin-, 3 % auf Erdgas- und 32 % auf E-Fahrzeuge. Erhaltungsfahrzeuge sind in dieser Aufstellung nicht enthalten.

Fuhrpark Verwaltungsfahrzeuge in Kilometer

| | 2017 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Diesel | 2.239.724 | 1.645.412 | 1.719.003 | 1.646.262 | 1.473.263 |
| Benzin | 342.470 | 216.442 | 212.365 | 185.671 | 197.649 |
| Erdgas | 123.369 | 80.130 | 80.128 | 81.714 | 76.062 |
| E-PKW | 179.767 | 470.000 | 573.630 | 664.911 | 831.992 |
| Fuhrpark | 2.885.330 | 2.411.984 | 2.585.126 | 2.578.558 | 2.578.966 |



Daraus resultiert für das Jahr 2023 ein Energiebedarf für den Fuhrpark der Verwaltungsfahrzeuge in Höhe von 1.187 MWh (Diesel/Benzin/Erdgas/Strom). Davon entfielen 74 % auf Dieselfahrzeuge, 10 % auf Benzinfahrzeuge, 4 % auf Erdgasfahrzeuge und 12 % auf Elektrofahrzeuge.

Für die Erhaltungsfahrzeuge des Straßenbaus und des Flussbauhofes ist ein Energiebedarf in Höhe von 5.766 MWh erforderlich. Davon entfallen 77 % auf Diesel für die Fahrzeuge des Straßenbaus, 22 % auf Diesel für die Fahrzeuge des Flussbauhofes und 1 % auf Benzin für Mähmaschinen, Rüttelplatten, Asphaltstecher, etc.

Der Dieserverbrauch des Flussbauhofes hängt auch stark vom erforderlichen Einsatz von Großgeräten wie Transportmulden, Schubraupen und Baggern im Rahmen der internationalen Rheinregulierung ab. Die für die Erhaltung der Straßen verbrauchte Menge Diesel pro Jahr ist stark witterungsabhängig (Winterdienst) und abhängig von den umgesetzten Bauprojekten und somit ebenfalls stark schwankend.

Im Fuhrpark des Landes sind von
193 Verwaltungsfahrzeugen 85 E-PKW
(Stand Ende 2023).

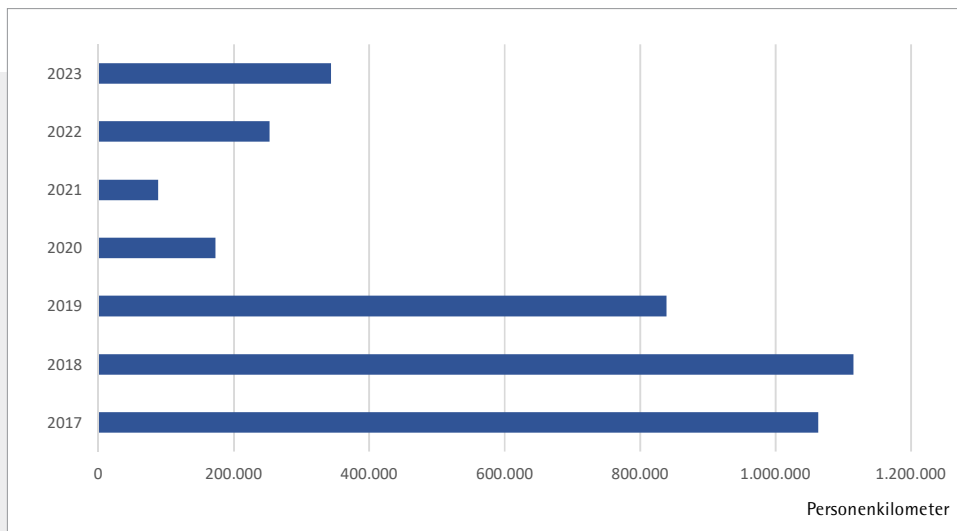


Dienstreisen

Für Dienstreisen mit dem Flugzeug wurden im Jahr 2023 364.826 Personen-Kilometer (Pkm) zurückgelegt. Die mit der Bahn zurückgelegten Kilometer werden bisher nicht erfasst. Derzeit zeichnet sich ab, dass das Vor-Corona-Niveau bei den Flugreisen nicht mehr erreicht wird.

Flugreisen in Personenkilometer

| | 2017 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|------------|-----------|---------|--------|---------|---------|
| Flugreisen | 1.062.880 | 172.829 | 87.888 | 252.280 | 343.370 |



● Flugreisen

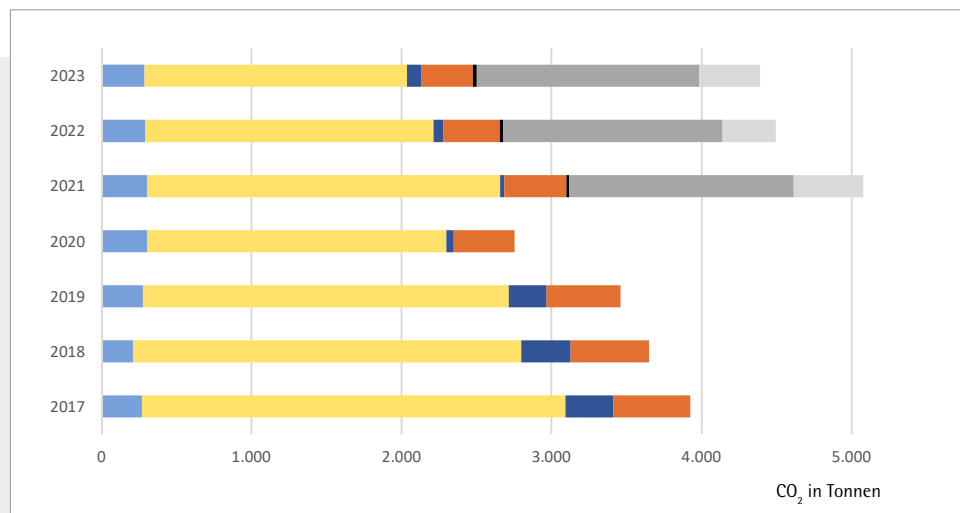
2.2 CO₂-Emissionen seit 2017

Auf Basis der im Kapitel 2.1. angeführten Verbrauchsdaten für das Jahr 2023 errechnen sich CO₂-Emissionen in Höhe von 2.475 Tonnen. Gegenüber dem Basisjahr der MissionZeroV 2017 entspricht das einer Reduktion von 37 %. Gegenüber 2022 sind die Emissionen um 7 % gefallen.

Die CO₂-Emissionen für Erhaltungsfahrzeuge betragen 1.914 Tonnen. Davon entfielen 1 % auf Straßenbau Sondergeräte, 77 % auf Straßenbau Fahrzeuge und 21 % auf Fahrzeuge des Landes-Flussbauhofs. Inklusiv der Erhaltungsfahrzeuge lagen die CO₂-Emissionen damit bei 4.389 Tonnen.

CO₂-Emissionen in Tonnen

| | 2017 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Gebäude Strom | 270 | 306 | 306 | 294 | 286 |
| Brennstoffe (Öl/Gas) | 2.822 | 1.993 | 2.352 | 1.921 | 1.752 |
| Dienstreisen | 318 | 50 | 26 | 62 | 92 |
| Fuhrpark (Verwaltungsfahrzeuge) | 513 | 404 | 414 | 378 | 346 |
| Summe | 3.923 | 2.753 | 3.098 | 2.654 | 2.475 |
| Fuhrpark (Erhaltungsfahrzeuge) | - | - | 1.978 | 1.840 | 1.914 |
| Summe (inkl. Erhaltungsfahrzeuge) | - | - | 5.075 | 4.494 | 4.389 |



● Gebäude Strom ● Brennstoffe (Öl/Gas) ● Dienstreisen ● Fuhrpark (Verwaltungsfahrzeuge)
● Straßenbau Sondergeräte ● Straßenbau Fahrzeuge ○ Flussbauhof

Die CO₂-Emissionen in Tonnen des Jahres 2023 sind Grundlage für die im Budget 2025 zur Verfügung zu stellenden Mittel für Kompensationsmaßnahmen und geben gleichzeitig die im Jahr 2024 zu kompensierenden CO₂-Emissionen vor (siehe dazu Punkt 2.3). Die finanzielle Bewertung erfolgt laut Landtagsbeschluss mit Preisen, die international für eine hinreichende Lenkungswirkung als notwendig erachtet werden. Gemäß Beschluss der Landesregierung liegt der Wert für den Budgetansatz 2025 bei 70 Euro pro Tonne.

2.3 Geplante CO₂-Kompensationsmaßnahmen 2024

Gemäß Landtagsbeschluss müssen die Kompensationszahlungen für Projekte zur Umsetzung der Energieautonomie in Vorarlberg eingesetzt werden. Im Jahr 2024 stehen € 330.000 zur Verfügung. Dieser Betrag ergibt sich aus 5.075 Tonnen CO₂-Emissionen (2021) mit einem Preis von € 65 pro Tonne. 2024 sollen damit folgende Projekte unterstützt werden:

Unterstützung „Bürgerbeteiligung für Klimaschutzprojekte“

Mit der am 01.05.2020 für die Geltungsdauer von einem Jahr in Kraft getretenen Richtlinie „Bürgerbeteiligung für Klimaschutzprojekte“ soll die Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern an klimaschutzrelevanten Projekten forciert werden. Die Richtlinie bezieht sich auf den erhöhten Aufwand in der Vorbereitung zur Umsetzung von Bürgerbeteiligungsprojekten. Das Förderprogramm wurde bis 31.12.2024 verlängert. Im Jahr 2024 werden dafür €40.000 zur Verfügung gestellt. Die Förderung der eigentlichen Anlageninvestition erfolgt im Rahmen der verschiedenen Förderprogramme, vor allem durch das Ökostromgesetz bzw. dem Erneuerbaren Ausbaugesetz (EAG). Im Rahmen der MissionZeroV werden daher keine CO₂-Reduktionen angerechnet.

E-Fahrzeuge im öffentlichen Interesse

Gefördert wird wie bereits in den Vorjahren die Anschaffung von Fahrzeugen im öffentlichen Interesse mit reinem Elektroantrieb zur Personenbeförderung (Klasse M1) bzw. zur Güterbeförderung (Klasse N1). Fahrzeuge im öffentlichen Interesse sind, Fahrzeuge für Carsharing, Fahrzeuge für den Einsatz sozialer mobiler Dienste zur Erfüllung gesellschaftlicher Aufgaben (z. B. mobile therapeutische Dienste, Notdienste, Essen auf Rädern, etc.), Fahrzeuge für Bauhöfe. Im Jahr 2024 werden € 160.000 zur Verfügung gestellt.

Ölsubstitution in Gewerbebetrieben

Im Jahr 2019 wurde im Förderprogramm für Klein- und Mittelbetriebe „Energieeffizienz und erneuerbare Energieträger in Klein- und Mittelbetrieben“ ein Bonus im Fall der Substitution von Ölheizungen eingeführt. Dieser Bonus wird 2024 weitergeführt. Dafür werden insgesamt € 130.000 zur Verfügung gestellt.

2.4 Geplante CO₂-Reduktionsmaßnahmen 2024

Im eigenen Wirkungsbereich der Landesverwaltung sind 2024 folgende Maßnahmen zur Reduktion der CO₂-Emissionen vorgesehen:

Ersatz der bestehenden Ölheizungen

„Bestehende Ölheizungen müssen bis Ende 2020 durch Anlagen auf Basis erneuerbarer Energieträger ersetzt werden. Bei Einsatz von Gas ist Biogas 100 % einzusetzen.“

Mit Stand 2017 wurden noch 13 landeseigene Objekte mit Öl beheizt. Der Verbrauch lag bei ca. 170.000 Liter pro Jahr. 2021 wurde der letzte Ölkessel in einem Verwaltungsgebäude außer Betrieb genommen. Ende 2023 waren im Straßenbauhof Felsenau und im Hotel Viktor noch zwei Ölheizungen mit einem Bedarf von ca. 53.000 Liter pro Jahr in Betrieb. Diese sind keine Verwaltungsgebäude.

Der Ersatz des Kessels im Straßenbauhof Felsenau hängt mit dem Bau des Stadttunnels in Feldkirch zusammen und ist vom Landtagsbeschluss ausgenommen. Für den Neubau des Straßenbauhofes Felsenau wird 2024 mit der Planung gestartet (siehe unter „Stufenplan Sanierung Landesgebäude“). Die Heizung im Hotel Viktor wurde vom Mieter des Objektes (Lebenshilfe) investiert. Es laufen Gespräche mit der Lebenshilfe diese Anlage möglichst rasch und möglichst im Zuge einer Generalsanierung zu ersetzen.

Stufenplan Sanierung Landesgebäude

„Stufenplan zur energetischen Sanierung der Landesgebäude bis 2030. Die Sanierungen sind als Best Practice Sanierungen durchzuführen. Der verbleibende Energiebedarf ist durch erneuerbare Energieträger zu decken und Neubauten sind als Niedrigstenergiegebäude auszuführen. Der sehr niedrige Energieverbrauch ist durch erneuerbare Energieträger zu decken.“

Die Bewertung der Neubauten und Sanierungen erfolgt nach den Kriterien des kommunalen Gebäudeausweises. Der Endenergiebedarf ist immer zu 100 % durch erneuerbare Energieträger zu decken. Für 2024 sind folgende Projekte in Planung bzw. Umsetzung:

- + Durchführung der Vorentwurfs- und Entwurfsplanung für den Neubau des Straßenbauhofes Felsenau und damit Ersetzen der energetisch schlechten Gebäude (sieben Gebäude) durch einen energieeffizienten Neubau (Baubeginn 2025)
- + Durchführung der Ausführungsplanung für den Neubau eines Erweiterungsbaus (Bauetappe 1) und die daran anschließende energetische Sanierung der Bestandsgebäude bei der LBS Bregenz (Baubeginn 2024)
- + Umsetzung der Hüllensanierung der Fachhochschule Vorarlberg - Gebäude Achstraße (Fertigstellung 2025)

- + Umsetzung der dritten Etappe der bautechnischen und energetischen Sanierung der Flachdächer im Landhaus (Landtagstrakt)
- + Vorbereitung der weiteren Etappen für die bautechnische und energetische Sanierung der Flachdächer im Landhaus
- + Planung für den Austausch der weiteren Lüftungszentralen im Landhaus auf hochenergieeffiziente Systeme
- + Umbau Heizung-/Kälteanlage UI-Bregenz (Verlagerung Energieträger Gas zu WP 150.000 kWh/a CO₂ Einsparung 21,6 t/a)
- + Umbau der Bürobeleuchtung auf LED im Amtsgebäude VIIb/VIIc in Feldkirch
- + Neubau Straßenmeisterei NORD in Koblach (2024-2025)
- + Sannierung Stützpunkt Sonntag (Einbau Pelletheizung, Umstellung auf LED, Dämmung) 2023-2024
- + Flussbauhof Lustenau: Erweiterung Wachschalle, Sanierung der Dächer, PV-Anlage 145 kWp, Umstellung auf LED
- + BH-Feldkirch: Fertigstellung Umstellung auf LED

Sonnenenergienutzung

„Geeignete Dachflächen von Landesgebäuden sind bestmöglich mit Solar- und/oder Photovoltaikanlagen auszustatten, sofern dem nicht begründbare Umstände entgegenstehen (z. B. Denkmalschutz, Orts- und Landschaftsbild, Sanierungszeitpunkt, usw.)“

Das Screening, ob und wo eine nachträgliche Nachrüstung mit Photovoltaikanlagen möglich ist, wurde über das gesamte Gebäudeportfolio des Landes durchgeführt und der Stufenplan, in welcher Zeitschiene die Photovoltaikanlagen erstellt werden können, erarbeitet.

2023 wurde auf dem Neubau Straßenmeisterei Süd eine PV-Anlage mit 75 kWp sowie auf dem Bootshaus in Hard 16 kWp in Betrieb genommen. Ende 2023 ist eine Gesamtleistung von 847 kWp auf den erfassten Landesgebäuden installiert.

Für 2024 sind folgende Anlagen geplant bzw. sind in Ausführung.

- + Kunsthaus Bregenz: 35 kWp (bereits ausgeführt)
- + Landesmuseum Bregenz: 53 kWp (bereits ausgeführt)
- + Landhaus: auf dem sanierten Dach über dem 7. Obergeschoß (in Bau)
- + Fachhochschule: Photovoltaikanlagen auf dem Neubau Trakt G sowie auf geeigneten Dachflächen Trakt B-E (in Planung).

Energie aus erneuerbaren Quellen

„Deckung des gesamten landeseigenen Strombedarfs zu 100 % mit Strom aus erneuerbaren Quellen und Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energieträger am gesamten Endenergiebedarf der Landesgebäude für Heizung, Kühlung und Strom auf 90 % im Jahr 2030.“

Umstellung auf Ökostrom

Alle Gebäude lt. Gebäudeliste (siehe Anhang), die vom Land genutzt werden, sind zwischenzeitlich auf Ökostrom umgestellt.

Umstellung auf Biogas

Der Anteil Biogas lag 2023 bei 22,5 % des gesamten Gasbezugs von rd. 5.982 MWh.

+ Im Jahr 2022 wurde die BH Feldkirch auf 100 % Biogas umgestellt.

+ Anfang 2023 wurden die BH-Bregenz, das Landesbildungszentrum Schloss-Hofen und die Landesberufsschule Lochau auf 100 % Biogas umgestellt.

Landeseigener Fuhrpark

Bei der Anschaffung neuer Dienst-Fahrzeuge die zusätzlich oder als Ersatz für auszumusternde Fahrzeuge in Betrieb gehen, wird der Fokus weiterhin auf Elektrofahrzeuge gelegt, sofern für deren Einsatzbereich keine Ausschlussgründe (Allradtauglichkeit, etc.) bestehen.

Mit Stand Ende 2023 sind von den 193 Verwaltungsfahrzeugen des Landes 85 E-Fahrzeuge. Im Jahr 2024 werden 11 E-Fahrzeuge angeschafft. Für alle weiteren Fahrzeuganschaffungen ist Allradantrieb, Langstrecken- oder Anhängertauglichkeit erforderlich (Ausnahmetatbestand). Im Zeitraum 2019 bis 2030 werden nach derzeitigem Planungsstand insgesamt 148 neue E-Fahrzeuge angeschafft. Bei diesen 148 Fahrzeugen ist auch der Austausch von E-Fahrzeugen vorgesehen.



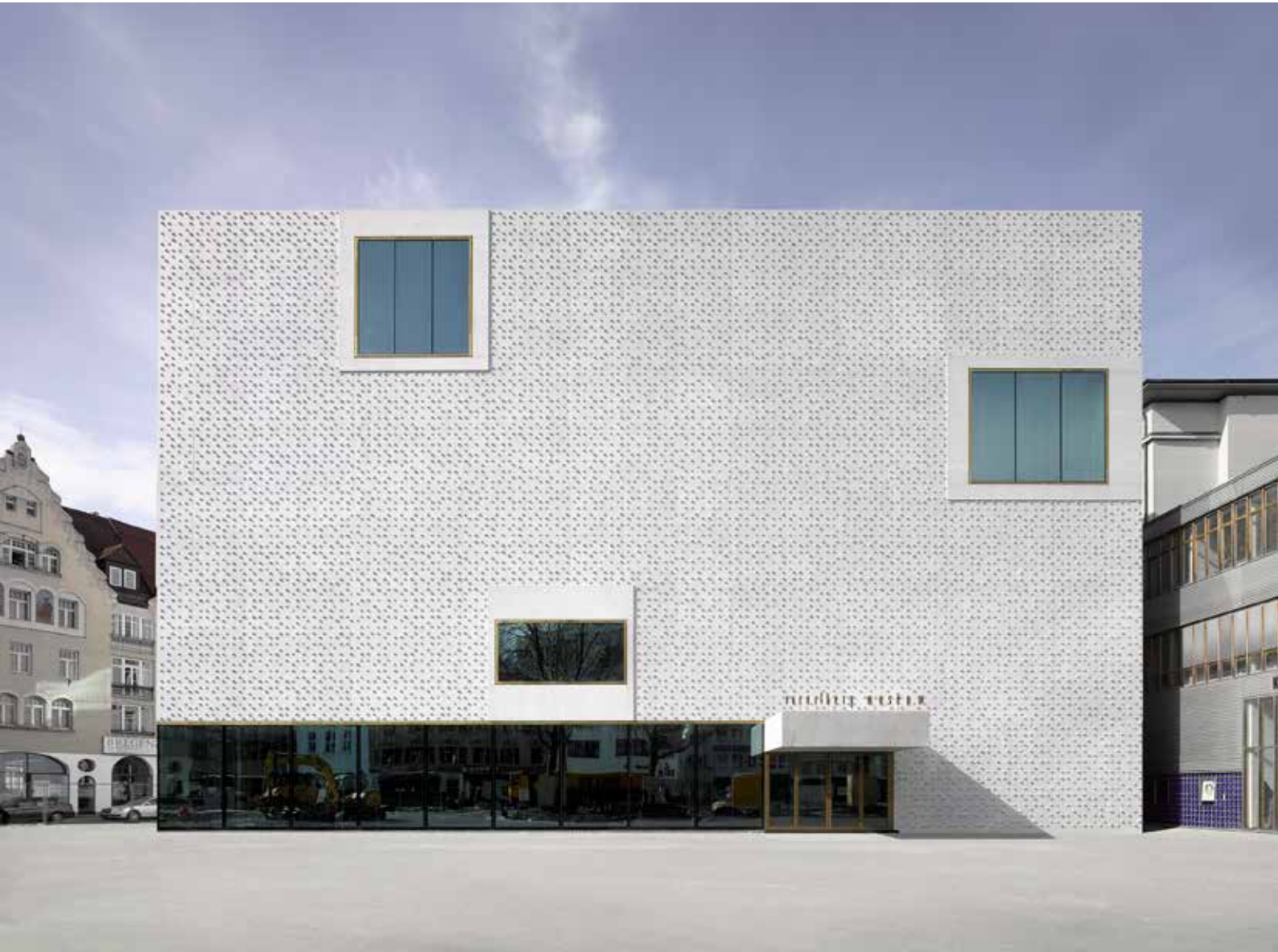


Foto oben
Vorarlberger Landesmuseum
Errichtung einer PV-Anlage mit 53 kWp
Baufertigstellung 2024

Foto Linke Seite
Fachhochschule Vorarlberg
Photovoltaikanlagen auf dem
Neubau Trakt G sowie auf geeigneten
Dachflächen Trakt B-E (in Planung).

3. Monitoring / Prognose

3.1 Kompensation-CO₂

Monitoring

Durch im Rahmen der MissionZeroV unterstützte Projekte mit messbaren CO₂-Einsparungen konnten im Jahr 2023 CO₂-Einsparungen im Ausmaß von 17.393 Tonnen erreicht werden. Davon entfallen 1.066 Tonnen auf die Förderung von E-Fahrzeugen im öffentlichen Interesse und E-Taxis und 16.327 Tonnen aus dem Förderprogramm Ölsubstitution in Gewerbebetrieben. Seit Beginn der MissionZeroV im Jahr 2019 konnten insgesamt 58.034 Tonnen CO₂ kompensiert werden.

Dem gegenüber stehen seit dem Basisjahr der MissionZeroV 2017 bis zum aktuellsten vorliegenden Jahr 2023 verursachte CO₂-Emissionen der Landesverwaltung in Höhe von 27.743 Tonnen CO₂. Die Erhaltungsfahrzeuge werden seit 2021 mitberücksichtigt.

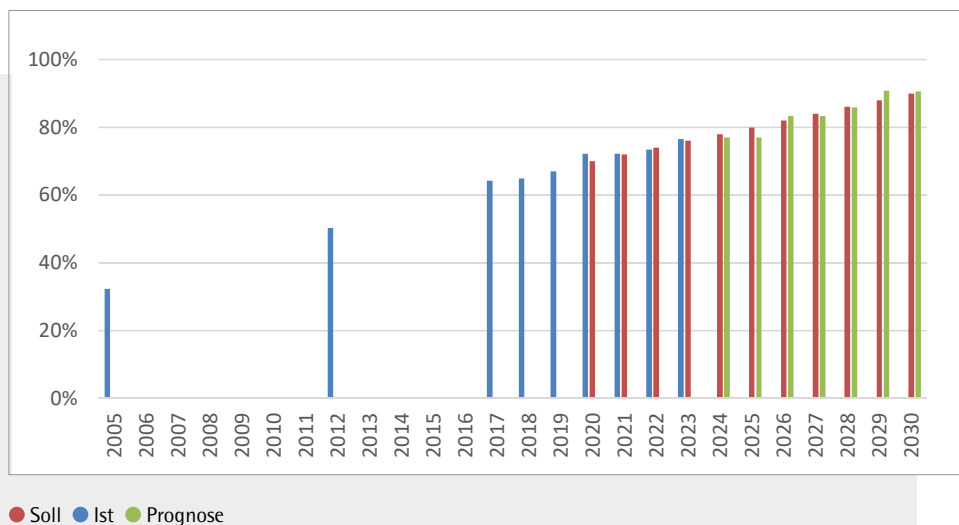
| In Tonnen | 2017 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--|-------------------------|-------|--------|-------|--------|--------|
| CO ₂ -Emissionen | 3.923 | 3.459 | 2.753 | 3.098 | 2.648 | 2.475 |
| CO ₂ -Emissionen (inkl. Erhaltungsfahrzeuge) | - | - | - | 5.097 | 4.488 | 4.389 |
| CO ₂ -Kompensation realisiert | Kompensation ab 2019 | 5.059 | 15.121 | 4.981 | 15.480 | 17.393 |

3.2 Anteil erneuerbare Energieträger

Monitoring

Die Deckung des Strombedarfs aus erneuerbaren Quellen lag 2023 bei 100 %. Der Anteil erneuerbarer Energieträger am Endenergiebedarf für Heizung und Kühlung lag bei 55 %. Insgesamt beträgt der Anteil erneuerbarer Energieträger am Endenergiebedarf für Heizung, Kühlung und Strombedarf der Gebäude im Jahr 2023 rund 77 %. Gegenüber 2005 entspricht das einer Steigerung von 44 %. Gegenüber dem Vorjahr ist der Anteil erneuerbarer Energieträger um ca. 3 % gestiegen.

Anteil erneuerbare Energie in Prozent



Prognose

Durch die Maßnahmen (Ausstieg aus fossilen Energieträgern) soll der Anteil erneuerbarer Energieträger für Heizen und Kühlen der Verwaltungsgebäude weiter gesteigert werden und beträgt 2024 voraussichtlich rd. 77 % (Daten liegen noch nicht vor). Auf Basis der geplanten – aber noch nicht letztgültig fixierten Maßnahmen bis 2030 – kann der Anteil erneuerbarer Energieträger voraussichtlich auf knapp über 90 % gesteigert werden.



Straßenmeisterei Feldkirch Süd – Bludesch
Neubau der Straßenmeisterei mit dem Verwaltungsteil
als Niedrigstenergiehaus Standard
Baufertigstellung 2023

4. Anhang

| | |
|--|----|
| Anhang 1: Landtagsbeschluss | 22 |
| Anhang 2: Gebäudelisten mit Energieverbräuchen | 25 |



**97. Beilage im Jahre 2018 zu den
Sitzungsberichten des XXX. Vorarlberger Landtages**

Selbstständiger Antrag

Beilage 97/2018

An das
Präsidium des
Vorarlberger Landtages
Landhaus
6900 Bregenz

| |
|--|
| Landtagsdirektion Vorarlberg Eingelangt am 24. Okt. 2018 Zahl 22.01.283 |
|--|



24. Oktober 2018

„Mission ZeroV“ – Erste klimaneutrale Landesverwaltung“

Sehr geehrter Herr Präsident!

Mit dem einstimmigen Beschluss des Vorarlberger Landtags vom Juli 2009 wurde die Energieautonomie 2050 zum strategischen energiepolitischen Ziel erklärt. Durch diesen Beschluss wurden in Vorarlberg die Ziele des Übereinkommens von Paris zum Klimaschutz vorweggenommen, welche ab 2050 eine weitgehend CO₂-freie Lebens- und Wirtschaftsweise in Industrienationen vorsehen.

Vorarlberg war durch den damaligen Beschluss der Energieautonomie europaweit Pionier. In Weiterführung dieser Pionierrolle sollte sich die Landesregierung nun das ambitionierte Ziel setzen, die Landesverwaltung ab sofort klimaneutral zu gestalten und den Energiebedarf im eigenen Wirkungsbereich der Landesgebäude und des Fahrzeugpools höchstmöglich zu reduzieren und spätestens zum Jahr 2040 ausschließlich durch erneuerbare Energieträger zu decken. Das Land Vorarlberg baut damit seine Vorbild- und Vorreiterrolle weiter aus.

Die Landesverwaltung Vorarlberg kann bereits jetzt ein umfassendes Berichtswesen zum Klimaschutz sowie vielfältigen Aktivitäten zur Vermeidung und Reduktion des Energieverbrauchs und von CO₂-Emissionen vorweisen, unter anderem den Ankauf von E-Fahrzeugen für den Fahrzeugpool, die Verwendung von Ökostrom und Biogas, umfassende energetische Sanierungspläne für Landesgebäude und zahlreiche Maßnahmen betreffend die umweltfreundliche Mobilität der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Insgesamt ist die Vorarlberger Landesverwaltung aufgrund umfangreicher Vorarbeiten in einer sehr guten Ausgangsposition, im Rahmen der Energieautonomie und im Klimaschutz eine vorbildliche Rolle einzunehmen und als erste Landesverwaltung klimaneutral zu bilanzieren.

Anhang 1: Landtagsbeschluss 2/3

In einem ersten Schritt soll die Klimaneutralität der Landesverwaltung umgesetzt werden. Jene Emissionen, die sich derzeit nicht vermeiden lassen, sollen auf Grundlage des Landesprogramms Ökoproofit bewertet und in Geld umgerechnet werden. Mit diesen Mitteln sollen Energieautonomie-Projekten umgesetzt werden.

Vor diesem Hintergrund stellen die unterzeichnenden Abgeordneten gemäß § 12 der Geschäftsordnung des Vorarlberger Landtages folgenden

ANTRAG:

„Vor dem Hintergrund, dass die Vorarlberger Landesverwaltung bereits jetzt einen wesentlichen Beitrag zur Energieautonomie leistet, wird die Vorarlberger Landesregierung im Hinblick auf ihre Vorbildwirkung bei Energieautonomie und Klimaschutz beauftragt,

1. die Vorarlberger Landesverwaltung ab 2019 klimaneutral zu organisieren. Die trotz Reduktionsbemühungen nicht vermeidbaren CO₂-Emissionen sollen auf Grundlage des Landesprogramms Ökoproofit bewertet und in Geld umgerechnet werden. Mit diesen zusätzlichen Mitteln sollen Energieautonomie-Projekte umgesetzt werden. Die Bewertung der CO₂-Emissionen erfolgt zu Preisen, die international als für eine hinreichende Lenkungswirkung notwendig erachtet werden. Diese Zielsetzung umfasst alle Gebäude des Landes¹, den Fahrzeugpool des Landes sowie sämtliche Dienstreisen;
2. den Energiebedarf im eigenen Wirkungsbereich, das sind die Landesgebäude und der Fahrzeugpool, bis 2040 höchstmöglich zu reduzieren und durch erneuerbare Energieträger zu decken². Zur Erreichung dieses Ziels ist ein Umsetzungskonzept für die Jahre 2020 bis 2030 zu beschließen, das folgende Maßnahmen enthält:
 - a) Ersatz aller bestehenden Ölkessel durch Anlagen auf Basis erneuerbarer Energieträger bis Ende 2020³,
 - b) Stufenplan zur energetischen Sanierung der Landesgebäude bis 2030. Die Sanierungen sind als Best Practice Sanierungen umzusetzen. Der verbleibende Energieverbrauch ist durch erneuerbare Energieträger zu decken,
 - c) Ausführung von Neubauten als Niedrigstenergiegebäude. Der sehr niedrige Energiebedarf ist mit erneuerbaren Energieträgern zu decken,

¹ Gebäudelisten des Landeshochbauamtes „Energiebericht 2016“

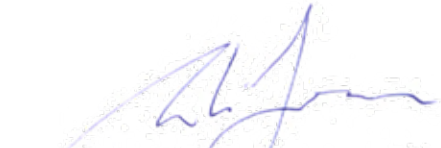
² Ausgenommen von der Bedarfsdeckung mit erneuerbaren Energieträgern sind Anlagen zur Spitzenlastabdeckung und Notbetrieb und bei Fahrzeugen in den Bereichen, wo keine wirtschaftlich vertretbare marktfähige alternative zur Verfügung steht (derzeit z.B. bei schweren Nutzfahrzeugen z.B.: Flußbauhof udgl.)

³ Ausgenommen ist der Straßenstützpunkt Felsenau. Dieser Umbau erfolgt umgehend nach Klärung der weiteren Nutzung).

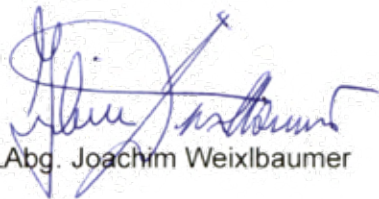
- d) geeignete Dachflächen von Landesgebäuden sind bestmöglich mit Solar- und/oder Photovoltaikanlagen auszustatten, sofern dem nicht begründbare Umstände (z. B. Denkmalschutz, Orts- und Landschaftsbild, Sanierungszeitpunkt usw.) entgegenstehen,
 - e) Deckung des gesamten landeseigenen Strombedarfs zu 100 % mit Strom aus erneuerbaren Quellen,
 - f) Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energieträger am gesamten Endenergiebedarf der Landesgebäude für Heizung, Kühlung und Strom auf 90 % im Jahr 2030,
 - g) bei der Anschaffung neuer Dienst-PKWs, die zusätzlich oder als Ersatz für auszumusternde Fahrzeuge in Betrieb gehen, wird der Fokus weiterhin auf Elektrofahrzeuge gelegt, sofern für deren Einsatzbereich keine Ausschließungsgründe (Allradtauglichkeit, Geländegängigkeit, Transportfunktion, Langstreckentauglichkeit, etc.) bestehen;
3. nach einer Evaluierung der umgesetzten Maßnahmen für die Jahre 2030 bis 2040 einen weiteren Maßnahmenplan zur Erreichung des Gesamtziels zu erstellen und diesen dem Landtag zur Beschlussfassung vorzulegen;
 4. dem Vorarlberger Landtag alle drei Jahre über den Umsetzungsstand zu berichten.“



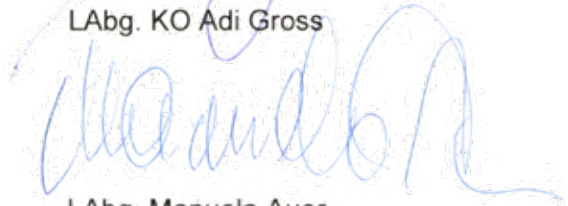
LAbg. Harald Witwer



LAbg. KO Adi Gross



LAbg. Joachim Weixlbaumer



LAbg. Manuela Auer



LAbg. Daniel Matt

Anhang 2: Gebäudelisten mit Energieverbräuchen

Endenergieverbrauch 2023

| 2023 | nicht HGT bereinigt | Fläche | EEB | EEB | EEB | EEB | EEB | EEB | EEB | EEB | EEB |
|-----------|--|----------------|------------|---------|-----------|-------------|-----------|---------|-----------|-----|----------------------|
| CAFM | Jahr | beheizt | Strom | Öl | Gas | Bio Gas 100 | Pellet | Hackgut | Fernwärme | EEB | EEB |
| Gebäude | Gebäude | m ² | kWh | kWh | kWh | kWh | kWh | kWh | kWh | kWh | geamt |
| | | | | | | | | | | | kWh / m ² |
| 01.01.. | Landhaus Bregenz | 23.348 | 1.869.816 | 20.995 | 0 | 51.258 | 0 | 0 | 0 | 0 | 83 |
| 01.03.. | Römerstr. 14, Bregenz | 802 | 16.244 | 0 | 78.900 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 119 |
| 01.04.. | Römerstraße 22, Bregenz | 586 | 13.443 | 0 | 25.242 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 66 |
| 01.05.. | Römerstraße 24 - Wacker-Villa, Bregenz | 597 | 8.392 | 0 | 48.506 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 95 |
| 01.08.. | Jahnstr. 13 und 15, Bregenz | 1.563 | 27.522 | 0 | 0 | 99.899 | 0 | 0 | 0 | 0 | 82 |
| 01.09.. | Josef-Hutter-Straße 35, Bregenz | 3.618 | 85.054 | 0 | 28.560 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 31 |
| 01.20.. | Widnau 12, Feldkirch | 2.887 | 77.306 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 |
| 01.30.. | Bezirkshauptmannschaft Bregenz | 8.266 | 317.727 | 0 | 0 | 302.884 | 0 | 0 | 0 | 0 | 75 |
| 01.35.. | Bezirkshauptmannschaft Dornbirn | 2.485 | 65.015 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 170.415 | 0 | 95 |
| 01.40.. | Bezirkshauptmannschaft Feldkirch | 4.311 | 132.620 | 0 | 0 | 260.756 | 0 | 0 | 0 | 0 | 91 |
| 01.45.. | Bezirkshauptmannschaft Bludenz | 4.152 | 98.516 | 0 | 0 | 0 | 240.551 | 0 | 0 | 0 | 82 |
| 02.01.. | Landesberufsschule Bregenz | 21.458 | 439.433 | 0 | 992.381 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 67 |
| 02.05.. | Landesberufsschule Lochau | 6.258 | 331.994 | 0 | 0 | 450.617 | 0 | 0 | 0 | 0 | 125 |
| 02.06.. | Schloss Hofen Lochau | 4.371 | 261.199 | 0 | 0 | 36.467 | 0 | 0 | 0 | 0 | 68 |
| 02.10.. | Landesberufsschule Dornbirn | 13.061 | 277.635 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 400.134 | 0 | 52 |
| 02.11.. | Landesberufsschule Dornbirn | 5.798 | 108.211 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 117.097 | 0 | 39 |
| 02.12.. | Olympiazentrum Dornbirn | 7.843 | 361.018 | 0 | 641.699 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 128 |
| 02.13..01 | Fachhochschule Dornbirn - Neubau | 15.417 | 1.539.828 | 0 | 310.660 | 0 | 0 | 265.956 | 0 | 0 | 137 |
| 02.13..02 | Fachhochschule Dornbirn - Altbau | 6.960 | 212.368 | 46.723 | 0 | 0 | 0 | 166.250 | 0 | 0 | 61 |
| 02.20.. | Bäuerl. Schul- u. Bildungsz. Hohenems | 14.971 | 550.621 | 0 | 0 | 0 | 0 | 493.775 | 0 | 0 | 70 |
| 02.25.. | Landessonderschule Mäder | 5.396 | 293.457 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 54 |
| 02.30.. | Landesberufsschule Feldkirch | 12.200 | 498.353 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 41 |
| 02.31..01 | Landeskonservatorium Feldkirch | 10.342 | 138.567 | 0 | 0 | 0 | 305.306 | 0 | 0 | 0 | 43 |
| 02.31..02 | Pförtnerhaus Feldkirch | 1.096 | 40.950 | 0 | 0 | 0 | 88.153 | 0 | 0 | 0 | 118 |
| 02.32..01 | Feuerwehrausbildungsz. Feldkirch | 8.549 | 377.823 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 |
| 02.32..02 | RFL Feldkirch | 1.440 | 302.369 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 210 |
| 02.32..08 | Servicecenter Feldkirch | 514 | 32.680 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 64 |
| 02.40.. | Landesberufsschule Bludenz | 9.928 | 352.822 | 0 | 3.024 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| 03.01.. | Umweltinstitut Bregenz | 3.840 | 481.201 | 0 | 0 | 126.082 | 0 | 0 | 0 | 0 | 158 |
| 03.05.. | KFZ-Prüfstelle Lauterach | 1.412 | 30.901 | 0 | 71.872 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 73 |
| 03.10.. | Hubschrauberstützpunkt Nenzing | 645 | 57.832 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 90 |
| 04.01.. | Landesmuseum Bregenz | 7.787 | 471.335 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 61 |
| 04.02.. | Kunsthau Bregenz | 4.867 | 398.683 | 0 | 8.729 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 84 |
| 04.03.. | Studiensammlungsgebäude Bregenz | 5.474 | 61.459 | 0 | 225.513 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 52 |
| 05.01.. | Landesbibliothek Bregenz | 5.913 | 179.933 | 0 | 0 | 0 | 379.880 | 0 | 0 | 0 | 95 |
| 06.01.. | Landesarchiv Bregenz | 5.023 | 150.430 | 0 | 0 | 20.220 | 0 | 0 | 0 | 0 | 34 |
| 07.01.. | Straßenbauhof Lauterach | 3.063 | 87.823 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 109.550 | 0 | 64 |
| 07.10.. | Straßenstützpunkt Krumbach | 144 | 9.993 | 0 | 0 | 0 | 21.024 | 0 | 0 | 0 | 216 |
| 07.12.. | Straßenstützpunkt Bersbuch | 209 | 5.128 | 0 | 0 | 0 | 22.500 | 0 | 0 | 0 | 132 |
| 07.14.. | Straßenstützpunkt Schoppernau | 240 | 3.848 | 0 | 0 | 0 | 14.979 | 0 | 0 | 0 | 78 |
| 07.15.. | Straßenstützpunkt Schröcken | 333 | 1.245 | 0 | 0 | 0 | 7.705 | 0 | 0 | 0 | 27 |
| 07.16.. | Straßenstützpunkt Warth | 490 | 2.873 | 0 | 0 | 0 | 24.450 | 0 | 0 | 0 | 56 |
| 07.30.. | Straßenbauhof Frastanz-Felsenau | 2.329 | 101.494 | 173.205 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 118 |
| 07.35.. | Straßenstützpunkt Sonntag | 66 | 7.615 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 115 |
| 07.40.. | Straßenstützpunkt Schruns | 822 | 11.510 | 0 | 0 | 0 | 44.829 | 0 | 0 | 0 | 69 |
| 07.42.. | Straßenstützpunkt Rauz | 2.018 | 57.952 | 0 | 0 | 0 | 199.233 | 0 | 0 | 0 | 127 |
| 07.50.. | Straßenstützpunkt Mittelberg | 287 | 13.308 | 0 | 0 | 0 | 25.162 | 0 | 0 | 0 | 134 |
| 08.01.. | Landesfischereizentrum Hard | 711 | 82.203 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 116 |
| 08.05.. | Flußbauhof Lustenau | 992 | 33.924 | 0 | 276 | 0 | 35.989 | 0 | 0 | 0 | 71 |
| 08.10.. | Landesforstgarten Rankweil | 443 | 8.437 | 0 | 0 | 0 | 0 | 29.921 | 0 | 0 | 87 |
| 08.11.. | Hotel Viktor, Viktorsberg | 2.407 | 157.884 | 342.291 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 208 |
| 09.01.. | Gutshof Rheinhof Hohenems | 372 | 65.908 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 177 |
| 10.10.. | Jagdberg Schlins | 8.378 | 129.755 | 0 | 5 | 0 | 381.827 | 0 | 0 | 0 | 61 |
| 10.15.. | Schulsportzentrum Tschagguns | 4.610 | 359.372 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 78 |
| 11.02.. | Weihherstr. 22, Bregenz | 972 | 17.010 | 0 | 74.012 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 94 |
| 14.06.. | Rheindeltahaus Hard | 154 | 7.100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 46 |
| 14.22.. | Schulbrüderareal Feldkirch | 6.103 | 199.777 | 0 | 836.753 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 170 |
| 14.25.. | Gaisbühel Bludesch | 7.462 | 197.580 | 0 | 1.288.101 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 199 |
| 14.30.. | Schanzenzentrum Tschagguns | 979 | 189.617 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 194 |
| 07.43.. | Straßenstützpunkt Bludesch (neu 2023) | | | | | | | | | | |
| Summe | | 276.763 | 12.414.111 | 583.214 | 4.634.242 | 1.348.184 | 1.791.587 | 955.902 | 797.197 | | 81 |

Endenergieverbrauch 2022

| 2022 | nicht HGT bereinigt | Fläche | EEB | EEB | EEB | EEB | EEB | EEB | EEB | EEB | EEB |
|-----------|--|----------------|------------|---------|-----------|-------------|-----------|-----------|-----------|----------------------|-----|
| Jahr | Jahr | beheizt | Strom | Öl | Gas | Bio Gas 100 | Pellet | Hackgut | Fernwärme | geamt | |
| CAFm | Gebäude | m ² | kWh | kWh | kWh | kWh | kWh | kWh | kWh | kWh / m ² | |
| 01.01.. | Landhaus Bregenz | 23.347 | 1.935.082 | 19.474 | 0 | 74.055 | 0 | 0 | 0 | 0 | 87 |
| 01.03.. | Römerstr. 14, Bregenz | 802 | 16.592 | 0 | 74.083 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 113 |
| 01.04.. | Römerstraße 22, Bregenz | 586 | 13.426 | 0 | 28.062 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 71 |
| 01.05.. | Römerstraße 24 - Wacker-Villa, Bregenz | 597 | 9.767 | 0 | 48.285 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 97 |
| 01.08.. | Jahnstr. 13 und 15, Bregenz | 1.563 | 30.311 | 0 | 0 | 105.003 | 0 | 0 | 0 | 0 | 87 |
| 01.09.. | Josef-Hutter-Straße 35, Bregenz | 3.618 | 99.297 | 0 | 49.376 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 41 |
| 01.20.. | Widnau 12, Feldkirch | 2.918 | 77.460 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 |
| 01.30.. | Bezirkshauptmannschaft Bregenz | 8.266 | 351.997 | 0 | 335.641 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 83 |
| 01.35.. | Bezirkshauptmannschaft Dornbirn | 2.485 | 69.272 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 189.710 | 0 | 104 |
| 01.40.. | Bezirkshauptmannschaft Feldkirch | 4.240 | 147.502 | 0 | 0 | 249.543 | 0 | 0 | 0 | 0 | 94 |
| 01.45.. | Bezirkshauptmannschaft Bludenz | 4.152 | 114.374 | 0 | 0 | 0 | 232.892 | 0 | 0 | 0 | 84 |
| 02.01.. | Landesberufsschule Bregenz | 21.458 | 458.087 | 0 | 1.041.003 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 70 |
| 02.05.. | Landesberufsschule Lochau | 6.314 | 345.000 | 0 | 475.594 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 130 |
| 02.06.. | Schloss Hofen Lochau | 4.371 | 257.086 | 0 | 27.576 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 65 |
| 02.10.. | Landesberufsschule Dornbirn | 12.392 | 302.596 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 445.284 | 0 | 60 |
| 02.11.. | Landesberufsschule Dornbirn | 5.798 | 111.507 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 109.022 | 0 | 38 |
| 02.12.. | Olympiazentrum Dornbirn | 7.799 | 359.030 | 0 | 695.270 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 135 |
| 02.13..01 | Fachhochschule Dornbirn - Neubau | 15.416 | 1.536.050 | 0 | 149.725 | 0 | 0 | 403.484 | 0 | 0 | 136 |
| 02.13..02 | Fachhochschule Dornbirn - Altbau | 6.960 | 273.193 | 6.957 | 0 | 0 | 0 | 352.279 | 0 | 0 | 91 |
| 02.20.. | Bäuerl. Schul- u. Bildungsz. Hohenems | 15.023 | 579.096 | 0 | 0 | 0 | 0 | 477.907 | 0 | 0 | 70 |
| 02.25.. | Landessonderschule Mäder | 5.396 | 193.334 | 0 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| 02.30.. | Landesberufsschule Feldkirch | 10.267 | 502.248 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 49 |
| 02.31..01 | Landeskonservatorium Feldkirch | 11.437 | 132.058 | 0 | 0 | 0 | 317.513 | 0 | 0 | 0 | 39 |
| 02.31..02 | Pförtnerhaus Feldkirch | 1.096 | 44.938 | 0 | 0 | 0 | 104.110 | 0 | 0 | 0 | 136 |
| 02.32..01 | Feuerwehrausbildungsz. Feldkirch | 8.434 | 371.786 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 |
| 02.32..02 | RFL Feldkirch | 1.440 | 301.863 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 210 |
| 02.32..08 | Servicecenter Feldkirch | 513 | 32.971 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 64 |
| 02.40.. | Landesberufsschule Bludenz | 9.928 | 373.018 | 0 | 2.322 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 38 |
| 03.01.. | Umweltinstitut Bregenz | 3.854 | 566.912 | 0 | 0 | 257.958 | 0 | 0 | 0 | 0 | 214 |
| 03.05.. | KFZ-Prüfstelle Lauterach | 1.412 | 36.783 | 0 | 84.621 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 86 |
| 03.10.. | Hubschrauberstützpunkt Nenzing | 645 | 48.156 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 75 |
| 04.01.. | Landesmuseum Bregenz | 7.787 | 582.870 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 75 |
| 04.02.. | Kunsthau Bregenz | 4.867 | 375.197 | 0 | 166.717 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 111 |
| 04.03.. | Studiensammlungsgebäude Bregenz | 5.474 | 75.129 | 0 | 258.739 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 61 |
| 05.01.. | Landesbibliothek Bregenz | 6.633 | 193.252 | 0 | 0 | 0 | 386.350 | 0 | 0 | 0 | 87 |
| 06.01.. | Landesarchiv Bregenz | 5.027 | 147.077 | 0 | 0 | 121.274 | 0 | 0 | 0 | 0 | 53 |
| 07.01.. | Straßenbauhof Lauterach | 3.019 | 82.212 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 116.917 | 0 | 66 |
| 07.10.. | Straßenstützpunkt Krumbach | 146 | 12.132 | 0 | 0 | 0 | 16.880 | 0 | 0 | 0 | 199 |
| 07.12.. | Straßenstützpunkt Bersbuch | 209 | 5.424 | 0 | 0 | 0 | 22.778 | 0 | 0 | 0 | 135 |
| 07.14.. | Straßenstützpunkt Schoppernau | 240 | 3.618 | 0 | 0 | 0 | 12.340 | 0 | 0 | 0 | 66 |
| 07.15.. | Straßenstützpunkt Schröcken | 337 | 1.018 | 0 | 0 | 0 | 7.227 | 0 | 0 | 0 | 24 |
| 07.16.. | Straßenstützpunkt Warth | 430 | 3.159 | 0 | 0 | 0 | 21.914 | 0 | 0 | 0 | 58 |
| 07.30.. | Straßenbauhof Frastanz-Felsenau | 2.325 | 106.652 | 213.631 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 138 |
| 07.35.. | Straßenstützpunkt Sonntag | 66 | 9.770 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 148 |
| 07.40.. | Straßenstützpunkt Schruns | 822 | 11.182 | 0 | 0 | 0 | 41.610 | 0 | 0 | 0 | 64 |
| 07.42.. | Straßenstützpunkt Rauz | 2.010 | 54.495 | 0 | 0 | 0 | 200.110 | 0 | 0 | 0 | 127 |
| 07.50.. | Straßenstützpunkt Mittelberg | 287 | 13.924 | 0 | 0 | 0 | 24.999 | 0 | 0 | 0 | 136 |
| 08.01.. | Landesfischereizentrum Hard | 711 | 95.754 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 135 |
| 08.05.. | Flußbauhof Lustenau | 992 | 24.211 | 0 | 449 | 0 | 31.890 | 0 | 0 | 0 | 57 |
| 08.10.. | Landesforstgarten Rankweil | 443 | 9.676 | 0 | 0 | 0 | 0 | 29.452 | 0 | 0 | 88 |
| 08.11.. | Hotel Viktor, Viktorsberg | 2.407 | 168.975 | 300.840 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 195 |
| 09.01.. | Gutshof Rheinhof Hohenems | 313 | 71.685 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 229 |
| 10.10.. | Jagdberg Schlins | 7.423 | 139.736 | 0 | 0 | 0 | 505.110 | 0 | 0 | 0 | 87 |
| 10.15.. | Schulsportzentrum Tschagguns | 4.755 | 299.989 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 63 |
| 11.02.. | Weiherstr. 22, Bregenz | 972 | 20.900 | 0 | 79.958 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 104 |
| 14.06.. | Rheindeltahaus Hard | 154 | 7.299 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 47 |
| 14.22.. | Schulbrüderareal Feldkirch | 6.064 | 148.755 | 0 | 808.696 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 158 |
| 14.25.. | Gaisbühel Bludesch | 6.859 | 194.258 | 0 | 1.444.670 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 239 |
| 14.30.. | Schanzenzentrum Tschagguns | 1.083 | 213.572 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 197 |
| Summe | | 274.381 | 12.762.713 | 540.901 | 5.770.807 | 807.833 | 1.925.724 | 1.263.123 | 860.934 | 0 | 87 |



Landesbibliothek Bregenz
Modernisierungs- und Umbauarbeiten
des Eingangsbereichs. Baufertigstellung 2021

