

Landespressestelle Vorarlberg

informiert

Pressefoyer – Dienstag, 9. Juli 2013

Land Vorarlberg geht beim Energiesparen voran

**Energieautonomie Vorarlberg auf gutem Kurs
Energieeffizienz der Landesgebäude verbessert**

mit

Landeshauptmann Mag. Markus Wallner

Landesrat Mag. Harald Sonderegger

(Hochbaureferent der Vorarlberger Landesregierung)

Mag. Karl Fenkart

(Vorstand der Abteilung Hochbau und Gebäudewirtschaft)

Land Vorarlberg geht beim Energiesparen voran

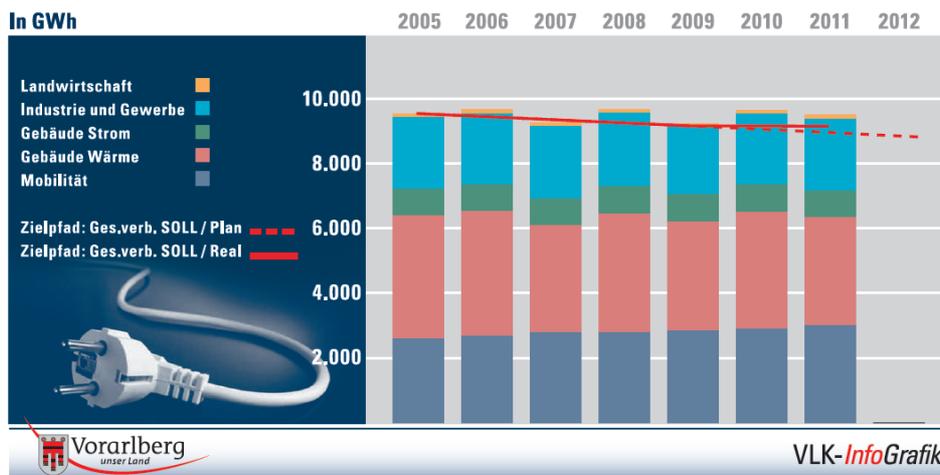
Pressefoyer, 9. Juli 2013

Der jüngst vorgelegte Monitoring-Zwischenbericht zum Landesprogramm Energiezukunft Vorarlberg ist in weiten Bereichen positiv ausgefallen. Sowohl in Sachen Energieverbrauch und CO2-Reduktion als auch beim Ausbau der erneuerbaren Energie werden die Zielvorgaben eingehalten und teilweise sogar übertroffen. Das Land selbst trägt seinen Teil zu dieser erfreulichen Entwicklung bei, wie der aktuelle Energiebericht der Vorarlberger Landesgebäude 2012 aufzeigt.

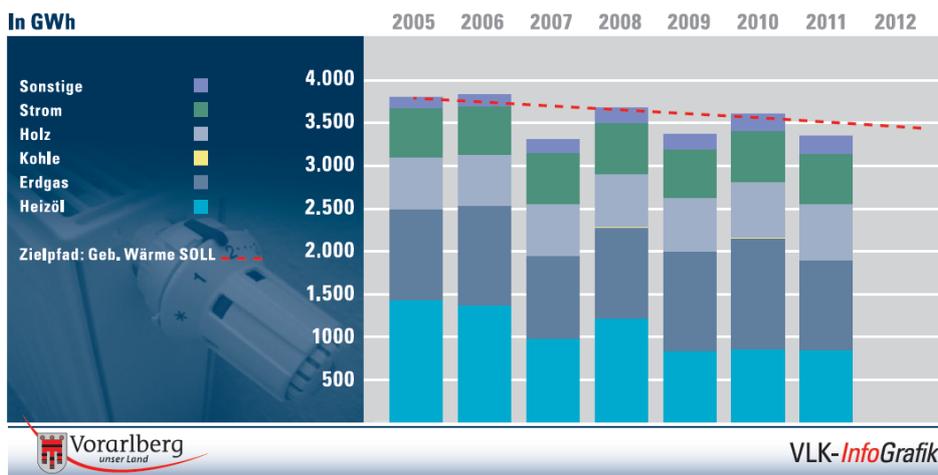
Energie soll erneuerbar, verfügbar und leistbar sein. In diesem Sinne wurden ambitionierte Ziele für den Weg in Richtung Energieautonomie gesteckt. Mit Zielhorizont 2020 soll gegenüber 2005 der Energieverbrauch in Vorarlberg um 15 Prozent und der CO2-Ausstoß um 18 Prozent verringert werden. Der Anteil der erneuerbaren Energieträger soll gegenüber 2009 um ca. 13 Prozent gesteigert werden.

Der vorläufige Zwischenbericht zeigt auf, dass der gesamte Energieverbrauch in Vorarlberg in den letzten Jahren trotz Zunahme der Wohnflächen, Wirtschaftswachstum und Zunahme des Verkehrs konstant geblieben bzw. tendenziell leicht gesunken ist. Bei den CO2-Emissionen ist der Trend zur Reduktion klar erkennbar, was auf den vermehrten Einsatz von erneuerbaren Energieträgern zurückzuführen ist.

Endenergieverbrauch Gesamt



Energieverbrauch Gebäude Wärme



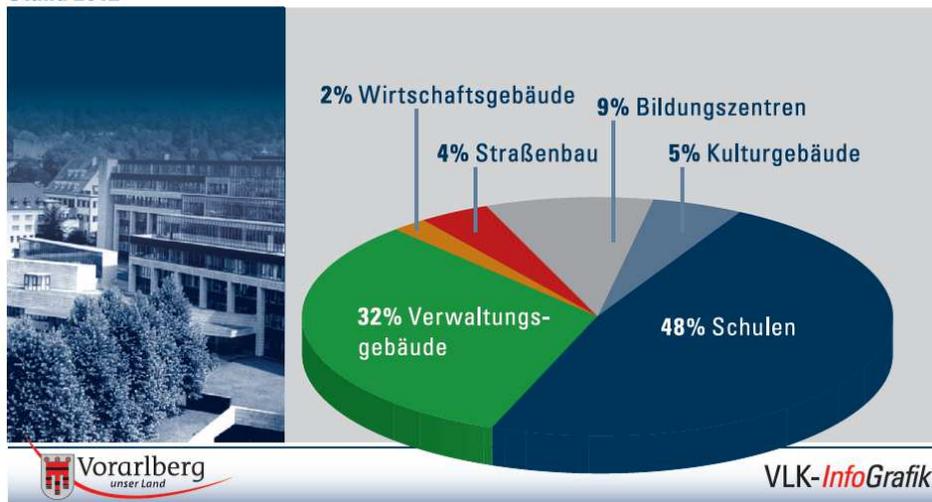
Das Land Vorarlberg unterstützt diesen Weg auf vielfältige Weise, etwa durch Förderung des öffentlichen Verkehrs und des Radwegenetzes oder durch Anreize über die Wohnbauförderung. Zugleich werden im eigenen Handlungsbereich klare Signale gesetzt. Als Bauherr von öffentlichen Hochbauten geht das Land mit gutem Beispiel voran, um die ehrgeizigen energiepolitischen Ziele zu erreichen, bekräftigen Landeshauptmann Markus Wallner und Hochbaulandesrat Harald Sonderegger.

Seit 2005 werden Landesgebäude und Landeskrankenhäuser in einer gemeinsamen internetgestützten Energiebuchhaltung erfasst, die dem neuesten technischen Stand entspricht. Der Schwerpunkt der Datenerfassung und -auswertung liegt auf dem Wasser-, Strom- und Heizenergieverbrauch.

Im Energiebericht 2012 sind die Daten von 88 Gebäuden erfasst, das entspricht 84 Prozent der landeseigenen Objektflächen. In den Landesgebäuden und Landeskrankenhäusern wurden zusammen ca. 92 Millionen Kilowattstunden (kWh) Energie verbraucht, davon fast 65 Millionen kWh in den Spitälern und 27 in den Landesgebäuden (Schulen, Verwaltungsgebäude, Straßenmeistereien etc.). Zwei Drittel des Gesamtenergieverbrauchs entfallen auf die Raumwärme, ein Drittel auf Strom.

Gesamtenergieverbrauch in Landesgebäuden

Stand 2012

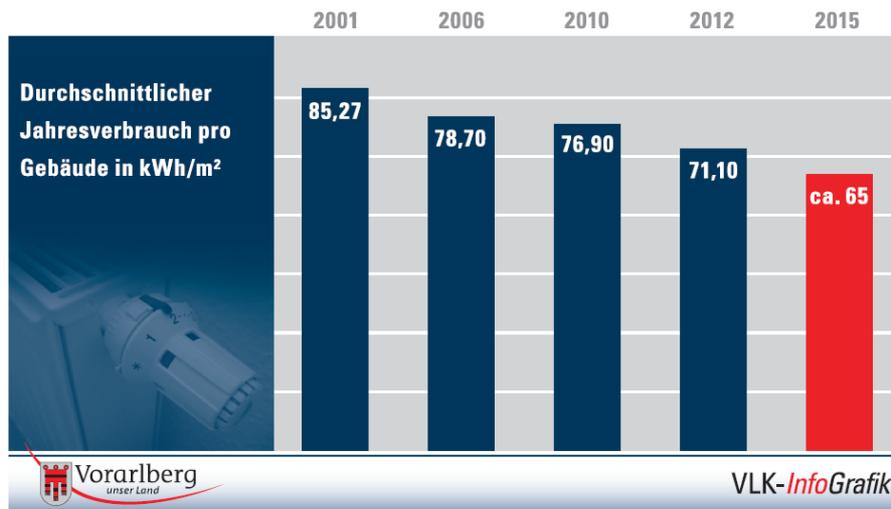


Durch die Einführung des Pflichtenheftes "Energetische Kriterien für Landesgebäude" wurden klare Vorgaben an die Planung von Neubauten und Sanierungen gestellt. So ist es gelungen, dass der Gesamtenergieverbrauch der Landesgebäude in den letzten Jahren annähernd gleich geblieben ist, obwohl die Zahl der Gebäude und – im Zuge von Umbauten zur Anpassung an neue Funktionen – auch deren Größe zugenommen haben. Der durchschnittliche Wärmeverbrauch der Landesgebäude liegt bei 71 kWh pro Quadratmeter und Jahr – ein guter Wert. Die Landeskrankenhäuser verbrauchen im Schnitt 156 kWh/m².

Einige Landesgebäude – z.B. Schloss Hofen – sind über 100 Jahre alt und stehen unter Denkmalschutz. Diese haben in der Regel einen höheren Wärmeverbrauch. Neuere Landesbauten – etwa die Fachhochschule Vorarlberg, die Landessonderschule Mäder, die Bezirkshauptmannschaft Bregenz und der Gutshof in Hohenems – sind energetisch und bautechnisch auf neuestem Stand; sie wurden allesamt im Passivhausstandard errichtet und weisen deutlich bessere energetische Werte auf, als nach den Vorschriften der Bautechnikverordnung erforderlich. 14 Gebäude haben einen jährlichen Heizenergieverbrauch von weniger als 50 kWh/m².

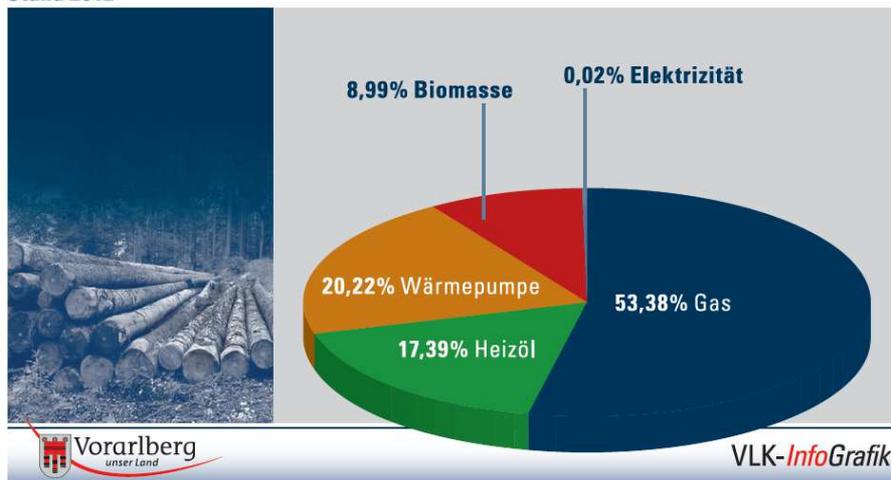
Seit 2005 konnte in den Landesgebäuden der Biomasseanteil bei Wärmegewinnung von drei auf neun Prozent gesteigert und der durchschnittliche CO₂-Ausstoß um acht Prozent reduziert werden.

Wärmeverbrauch in Landesgebäuden 2001-2015

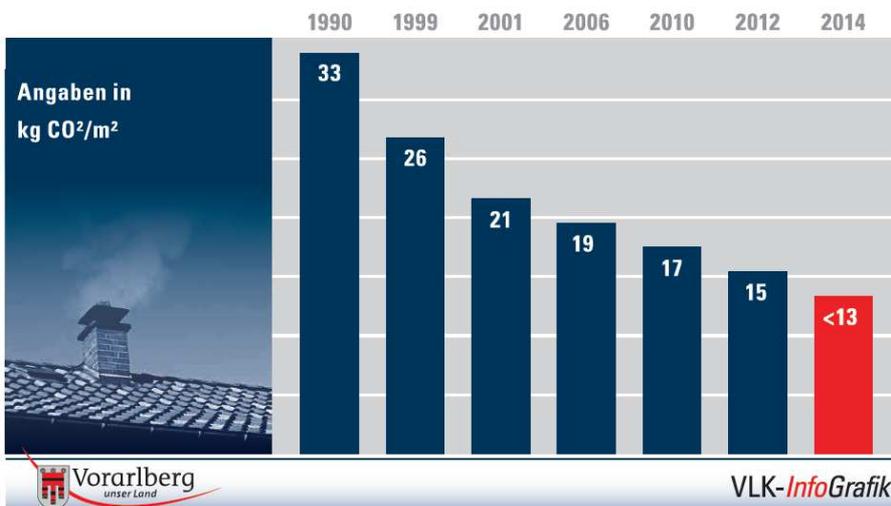


Energieträger in den Vorarlberger Landesgebäuden

Anteil in Prozent
Stand 2012



CO₂ Emissionen in Landesgebäuden 1990-2014



Energiefakten – Verbrauch im Jahr 2012

<u>Energieverbrauch gesamt</u>	92.214.697 kWh
○ Landesgebäude	27.312.945 kWh
○ Landeskrankenhäuser	64.901.752 kWh
<u>Wärmeenergie gesamt</u>	58.329.060 kWh
○ Landesgebäude	16.550.752 kWh
○ Landeskrankenhäuser	41.778.308 kWh
<u>Stromverbrauch gesamt</u>	31.777.987 kWh
○ Landesgebäude	10.762.193 kWh
○ Landeskrankenhäuser	21.015.794 kWh
<u>Kälteverbrauch gesamt</u>	2.107.650 kWh
○ Landesgebäude	0 kWh
○ Landeskrankenhäuser	2.107.650 kWh
<u>Wasserverbrauch gesamt</u>	418.412 m ³
○ Landesgebäude	148.111 m ³
○ Landeskrankenhäuser	270.301 m ³

Beispiele für die Verbrauchsreduktion bei fertigen und laufenden Bauprojekten des Landes Vorarlberg

vorarlberg museum

In dem eben eröffneten Museumsgebäude wurde eine Reduktion des jährlichen Heizwärmebedarfs von derzeit durchschnittlich ca. 150 auf 40 kWh/m² erzielt. Die Gebäudehülle des Neubaus ist in Passivhausqualität ausgeführt, die bestehenden Bauteile wurden denkmalgerecht, aber so gut wie möglich, verbessert. Damit ist die Gebäudehülle optimiert, die speziellen Erfordernisse als Museum lassen keine weitere Reduktion zu.

Landesberufsschule Feldkirch – Sanierung

Hier wurde erstmals ein Bauvorhaben des Landes Vorarlberg unter nachhaltiger Betrachtungsweise des gesamten Projektes geplant. Unter anderem wurde eine Stromverbrauchsanalyse durchgeführt und ein ökologisches Programm entwickelt. Der seit September 2012 für alle Projekte gültige "Planungsleitfaden für nachhaltige Landesgebäude" hatte in diesem Projekt seine Pilotphase.

Die Schule wurde 1977 bis 1979 gebaut und 1994 bis 1996 um einen zusätzlichen Bauteil erweitert. Sowohl die Putzfassade als auch die Wärmedämmungen in allen Dachbereichen entsprechen nicht mehr den heutigen Anforderungen. Fenster und Verglasungen sind nicht

mehr ausreichend; an sonnigen Tagen kommt es zu einer Überhitzung der Klassen und Praxisräume.

Der durchschnittliche Heizenergieverbrauch soll von 130 auf ca. 40 kWh/m² pro Jahr reduziert werden. Die Wärme wird zukünftig nicht mehr mit Öl sondern mit einer Wärmepumpe und über Erdsonden produziert. Durch den Einbau einer kontrollierten Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung kann der Energieverbrauch zusätzlich gesenkt werden. Durch die Reduktion interner Verluste und der Installation einer Photovoltaikanlage können weiter Verbesserungen erzielt werden.

Landesberufsschule Bludenz

Bei diesem Umbau- bzw. Erweiterungsvorhaben wird höchste Energieeffizienz verwirklicht. Beim Zubau der Kfz-Halle wird ein maximaler rechnerischer Heizwärmebedarf von 17 kWh/m³ pro Jahr angestrebt.

Für die Beheizung des gesamten Objektes wird eine Erdsondenwärmepumpe eingesetzt. Um den Lüftungswärmebedarf im Bestand (Klassentrakt) zu reduzieren, wird eine hocheffiziente, kontrollierte Be- und Entlüftungsanlage mit CO₂-Überwachung nachgerüstet.

Landesberufsschule 1 in Dornbirn

Nach Abschluss der intensiven Sanierungstätigkeit mit einer hochwertigen Dämmfassade und dem Einbau einer kontrollierten Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung konnte der Wärmeverbrauch um ca. 40 Prozent gesenkt werden. Dies entspricht (bei Erdgas) einer jährlichen CO₂-Reduktion um ca. 79.000 kg.

Bäuerliches Schul- und Bildungszentrum in Hohenems

Nach Abschluss der Erweiterungs- und Sanierungstätigkeit konnte der Wärmeverbrauch des gesamten Gebäudes um ca. 38 Prozent gesenkt werden. Die Erweiterung erfolgte als moderner Holzbau, die Turnhalle wurde im Jahr 2010 im Passivhausstandard saniert.

Landessonderschule für mehrfachbehinderte Kinder in Mäder

Der Neubau wurde im Herbst 2010 fertig. Durch die Ausführung in Passivhausqualität ergibt sich trotz des intensiven Spezialbetriebs (höhere Raumtemperaturen für die Kinder erforderlich, Küche, Therapiebad mit einer Wassertemperatur von ca. 34 Grad) ein Energieverbrauch auf angemessenem Niveau.

Biomasseanlagen und Nahwärmeversorgungen zur CO₂ Senkung

Auf Grund lebenszyklischer Gesamtbetrachtungen wurde 2012 begonnen, die Heizungszentralen in Landesgebäuden zu sanieren. Die Heizanlagen im Landeskonservatorium, in der Landesbibliothek und

im Landeskatastrophenzentrum sind ca. 25 – 30 Jahre alt und werden mit Gas, Öl oder veralteten Wärmepumpen betrieben. Der Energieverbrauch dieser drei Objekte belief sich 2012 auf ca. 1.551.000 kWh, was einen CO₂ Ausstoß von ca. 356.000 kg zur Folge hatte. Dank der Umstellung auf neue Pelletskessel mit Pufferspeichern oder Erneuerung der Wärmepumpen kann der CO₂ Ausstoß nun auf ca. 6.200 kg pro Jahr reduziert werden.

Weitere Heizungssanierungen sind beim Flussbauhof in Lustenau und beim Landesforstgarten in Rankweil geplant. Ebenfalls sind beim Landessportzentrum in Dornbirn und beim Bauhof Arlberg-Rauz Verbesserungsmaßnahmen vorgesehen.

Dadurch wird der Gesamtanteil der Wärmeproduktion aus Biomasse in den landeseigenen Objekten von derzeit neun Prozent auf ca. 18 Prozent im Jahr 2015 angehoben – ein deutliches Zeichen in Richtung Energieautonomie und Ökobilanz.

(energie_gebäude12.pku)