Holzenergie Schweiz
Neugasse 10
8005 Zürich
Telefon 044 250 88 11
info@holzenergie.ch
www.holzenergie.ch
www.energie-schweiz.ch

Interpretations- und Bedienungsanleitung der interaktiven Karte

1. Einleitung und wichtige Hinweise

Die interaktive Karte zeigt die Resultate des Monitorings Holzenergie 2023 bis 2026, welches Holzenergie Schweiz im Auftrag des Bundesamts für Umwelt BAFU durchführt.

Auf der interaktiven Karte werden die aktuelle Nutzung, die gesicherten Potenziale und die geplanten Projekte abgebildet.

Die Karte soll interessierten Kreisen eine Übersicht über die aktuelle Situation des Energieholzes in der Schweiz geben. Die Karte ist insbesondere für Bauherren, Planer und Investoren angedacht, welche sich mit der Idee eines zukünftigen Holzheizungsprojekts oder Wärmeverbunds auseinandersetzen. Aufgrund der Daten kann die regionale Verfügbarkeit der gewünschten Energieholzquelle abgeklärt werden, zudem sind die in naher Zukunft umgesetzten Projekte in der näheren Umgebung ersichtlich.

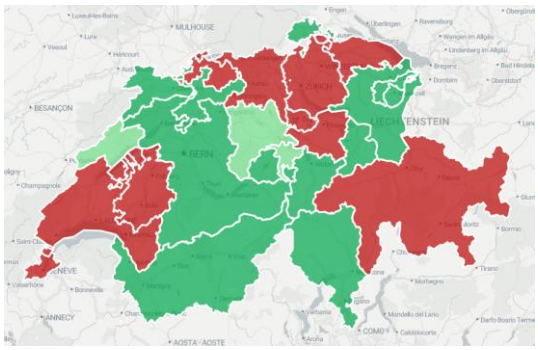
Wichtiger Hinweis zum Potenzial:
Das ausgewiesene Potenzial ist das derzeitige Mindestpotenzial, welches aktuell wirtschaftlich erschliessbar und gesichert ist. Darüber hinaus gibt es ein nicht bezifferbares Potenzial aufgrund der notwendigen Verjüngung des Waldes, neuer Baumarten wegen des Klimawandels und weiteren forstwirtschaftlichen Themen. Dieses zusätzliche Potenzial lässt sich jedoch nicht beziffern, da es von verschiedenen Faktoren abhängig ist, wie personelle, finanzielle und infrastrukturelle Ressourcen oder dem Preis für Holz. Aus diesem Grund kann es nicht in der interaktiven Karte abgebildet werden.

Das «noch vorhandene Potenzial» steht in einem Kanton für zusätzliche Erweiterungen oder Neubauten von Projekten zur Verfügung. Eventuell ist dieses «noch vorhandene Potenzial» jedoch vereinzelt bereits in Projekten aus anderen Kantonen verplant. Entsprechend würden sich leichte Verschiebungen der «noch vorhandenen Potenziale» der beiden Kantone ergeben.

Wichtiger Hinweis zu Unterschieden in Datenherkunft von Verbrauch und Potenzial:
Die Verbrauchszahlen basieren auf der jährlichen Holzenergiestatistik des Bundesamts für Energie BFE. In dieser Statistik wird der effektive Verbrauch aufgeführt, ohne Berücksichtigung der Herkunft des Holzes. Die Verbrauchszahlen unterscheiden deshalb nicht, ob das Energieholz aus der Schweiz stammt oder vom Ausland importiert wird.
Das vorhandene Potenzial bildet ausschliesslich, das in der Schweiz vorhandene Potenzial an Energieholz ab. Mögliche Importe können nicht berücksichtigt werden.

Spezialfall überregionaler Altholz- und Restholzmarkt
Im Gegensatz zum Waldholz, welches in der Regel regional verwertet wird, ist der Altholz- und der Restholzmarkt ein überregionaler, nationaler oder teilweise gar internationaler Markt. Das anfallende Altholz wird in wenigen spezialisierten Betrieben gesammelt, aufbereitet und zu Energieholzschnitzeln verarbeitet. Diese Schnitzel werden anschliessend wiederum überregional in entsprechenden speziellen Anlagen verbrannt.
Beim Restholz, insbesondere bei Pellets ist der Import ein wichtiger Faktor. Aktuell wird ca. 20% des jährlichen Pelletsverbrauchs in die Schweiz importiert. Neben dem Preis spielen andere Faktoren wie Verfügbarkeit eine wichtige Rolle.
Aus diesen Gründen muss der Altholz- und Restholzmarkt überregional betrachtet werden. Eine kantonale oder gar lokale Interpretation ist nicht zielführend.

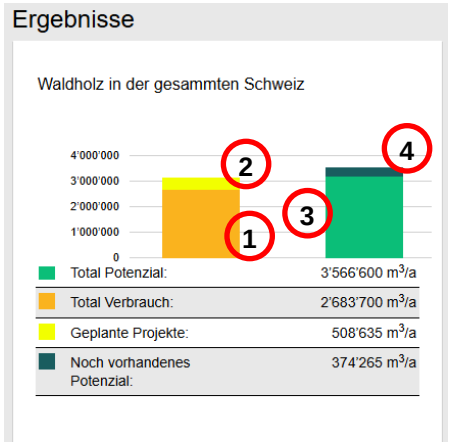
2. Übersichtsseite



Auf der Übersichtsseite ist das vorhandene Potenzial der ausgewählten Energieholzquelle ersichtlich.

Das vorhandene Potenzial wird dabei berechnet aus dem effektiven Potenzial, abzüglich dem aktuellen Verbrauch und abzüglich der geplanten, in kürze umgesetzten Projekte.

Im Auswahlfenster kann die gewünschte Energieholzquelle ausgewählt werden.
Je nach Auswahl werden auf der Übersichtsseite die entsprechenden Werte für die ausgewählte Energieholzquelle angezeigt.



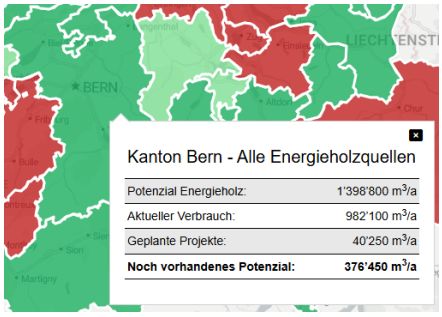
Auf der rechten Seite sind grafisch die Ergebnisse für die gesamte Schweiz je nach ausgewählter Energieholzquelle dargestellt (hier am Beispiel Waldholz).

① Total aktueller Verbrauch gesamte Schweiz

② Summe des erwarteten Verbrauchs der geplanten Projekte in der ganzen Schweiz

③ Derzeit wirtschaftlich vorhandenes, gesichertes Potenzial in der ganzen Schweiz (s. Seite 1, Wichtiger Hinweis zum Potenzial)

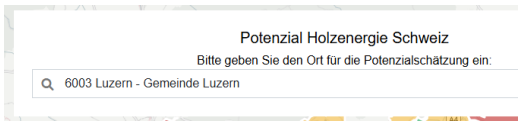
④ Resultierendes noch vorhandenes Potenzial der ausgesuchten Energieholzquelle in der ganzen Schweiz



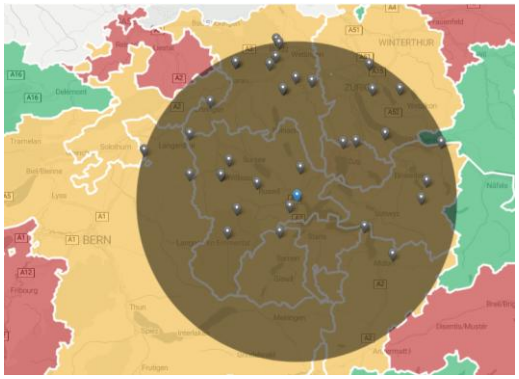
Klickt man einen Kanton an, sieht man die entsprechenden Werte für den gewünschten Kanton.

Wechselt man in der der Auswahl auf eine andere Energieholzquelle, werden für den gewünschten Kanton die entsprechenden Werte der ausgewählten Energieholzquelle angezeigt.

3. Projekte



Wünscht man sich spezifische Angaben aus der Region, kann man die gewünschte Gemeinde oder die entsprechende Postleitzahl eingeben. Gibt es für eine Gemeinde mehre Postleitzahlen, kann die gewünschte PLZ aus der Auswahl angewählt werden.



Alle sich im Suchradius befindlichen Kantone werden orange markiert und die geplanten Projekte innerhalb des Suchradius angezeigt.

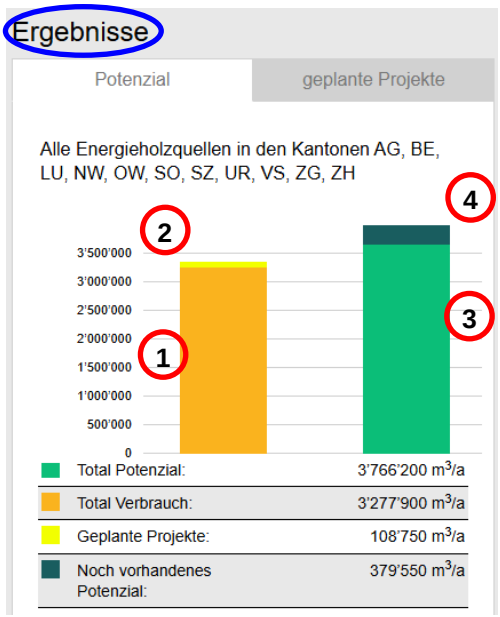
Standardmässig ist der Suchradius auf 50 km eingestellt. Der Suchradius entspricht der Luftlinie.

Als geplante Projekte werden alle Projekte aufgeführt, welche Holzenergie Schweiz bekannt sind und nach heutigem Stand innerhalb der nächsten 5 Jahre mit hoher Wahrscheinlichkeit in Betrieb gehen. Das sind hauptsächlich Projekte, welche bereits im Bau sind, Förderungsgesuche gestellt wurden, Baubewilligungen erteilt wurden oder konkrete Planungen für den Bau eines Wärmeverbunds vorliegen.

Projekte, welche vorerst als Idee vorliegen oder in Abklärung sind (z.B. Machbarkeitsstudien) werden nicht erfasst.

Der Suchradius lässt sich mit dem Schieber in 10 km Schritten verändern, bis maximal 200 km

Zurück auf die Übersichtsseite (s. 2.Übersichtsseite) gelangt man durch Anklicken des Kreuzes in der Suchliste der Orte.



In der Ergebnis-Grafik werden beim Potenzial die kumulierten Werte für die Kantone im Suchradius und die ausgewählte Energieholzquelle angezeigt. Alle Werte in Festmeter pro Jahr [m³/a].

① Totaler Verbrauch (in allen Kantonen im Suchradius)

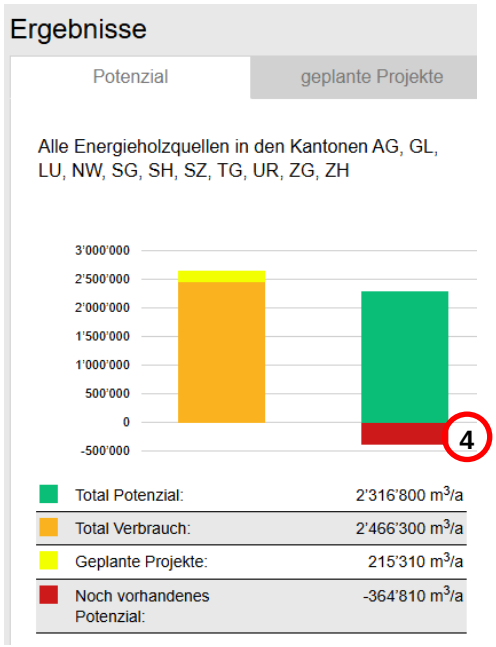
② Summe des erwarteten Verbrauchs der geplanten Projekte im Suchradius

③ Derzeit wirtschaftlich vorhandenes Potenzial (in allen Kantonen im Suchradius)

④ Resultierendes noch vorhandenes Potenzial der ausgesuchten Energieholzquelle (in allen Kantonen im Suchradius)

Formel:
Totales Potenzial - Totaler Verbrauch - Geplante Projekte = Noch vorhandenes Potenzial

Ist das noch vorhandene Potenzial positiv, wird es dunkelgrün oberhalb des totalen Potenzials angezeigt (falls es negativ ist, s. unten).

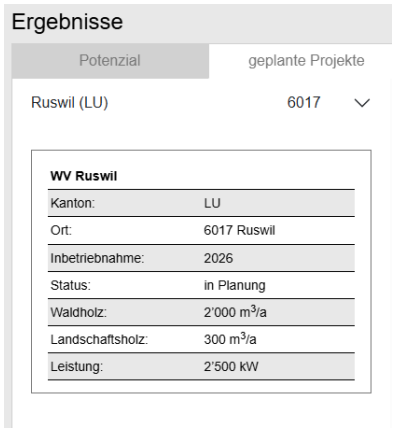


Ist das noch vorhandene Potenzial ④ negativ, wird es rot unterhalb des totalen Potenzials angezeigt (falls es positiv ist, s. oben).

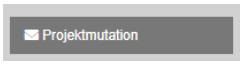
Ein negatives noch vorhandenes Potenzial heisst, dass der aktuelle Verbrauch und der erwartete Verbrauch der geplanten Projekte grösser ist als das aktuell verfügbare Potenzial für die ausgesuchte Energieholzquelle aller Kantone im Suchradius. Das bedeutet, für die ausgesuchte Energieholzquelle muss Holz von ausserhalb des Suchradius beschafft werden (aus anderen Kantonen oder durch Import).

Allenfalls lohnt es sich im Suchradius abzuklären, ob bei einem höheren Preis mehr Holz verfügbar wäre (z.B. mehr Holz aus dem Wald bei entsprechender Verfügbarkeit von Personal und Maschinen (s. Punkt 1, «wichtiger Hinweis zum Potenzial»).

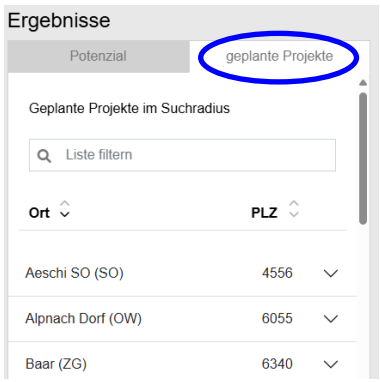
Durch Anklicken der Nadel eines geplanten Projekts wird ersichtlich, um welches Projekt es sich hierbei konkret handelt.



Gleichzeitig wird das angeklickte Projekt (s. oben) mit den entsprechenden Werten in der Ergebnisliste angezeigt. Die Werte sind die, Holzenergie Schweiz bekannten, Angaben. Sollten die Werte nicht korrekt sein, können Anpassungen über den Button Projektmutation

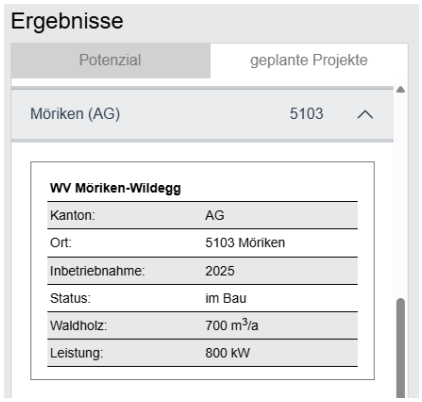


an Holzenergie Schweiz gemeldet werden (s. auch nächste Seite).



Wird kein Projekt im Suchradius ausgewählt so werden in der Ergebnisliste unter «geplante Projekte» sämtliche Projekte im Suchradius angezeigt. Diese können nach Ort (Standardeinstellung) oder nach PLZ gefiltert werden.

Zudem können Projekte in Orten oder mit Postleitzahlen über die Suchfunktion gesucht werden.



Öffnet man ein Projekt in der Ergebnisliste unter «geplante Projekte», so werden die entsprechenden Daten angezeigt.

Und gleichzeitig …

… wird das Projekt auf der interaktiven Karte angezeigt.

Mit den beiden Buttons «Neues Projekt melden» und «Projektmutation» können Holzenergie Schweiz neue Projekte gemeldet werden, welche nach einer Prüfung durch in der interaktiven Karte aufgenommen werden.

Zudem können Holzenergie Schweiz Mutationen bei Projekten (beispielsweise falsche Zahlenwerte oder konkretes Inbetriebnahme-Jahr) gemeldet werden.

4. Quellen

Die interaktive Karte basiert auf Daten von vielen unterschiedlichsten Quellen, welche permanent aktualisiert werden. Nachstehend sind die wichtigsten Quellen aufgeführt:

- Bundesamt für Energie, BFE: Schweizerische Holzenergiestatistik
- Bundesamt für Statistik BFS: Schweizerische Forststatistik
- Bundesamt für Umwelt BAFU: Jahrbuch Wald und Holz
- Bundesamt für Umwelt BAFU, Abteilung Abfall und Rohstoffe: Zusammenstellung Abfälle.
- Thees, O., et al.: Biomassepotenziale für die energetische Nutzung. Ergebnisse des Schweizerischen Energiekompetenzzentrums SCCER BIOSWEET. WSL-Bericht. Birmensdorf. 2017.
- Erni, M., et al. Altholzpotenziale in der Schweiz für die energetische Nutzung. Ergebnisse einer Vollerhebung. WSL-Bericht, Heft 52. Birmensdorf. 2017.
- Keel, A. et al.: Grundlagenarbeit zu einem Monitoring Holzenergie in der Schweiz. Holzenergie Schweiz. Bundesamt für Umwelt BAFU. Zürich. 23. November 2023.
- Kantonale Studien, Energieholzpotenzial
- Kantonale Studien, Nutzung Energieholz
- Kantonale Energieholzkonzepte
- Medienberichte, Online-Research sowie Social Media Tracking
- Projektlisten und Referenzen von Ingenieurbüros, Fachspezialisten sowie QM Holzheizwerke
- Fördergesuche und öffentlich zugängliche Spezialstudien

16. April 2025, Holzenergie Schweiz, Urs Spiegel