

Zündende Ideen für Energie mit Köpfchen

ENERGIEERLEBNIS LANGNAU

Das Energieerlebnis Langnau ist ein Lehrpfad der besonderen Art:

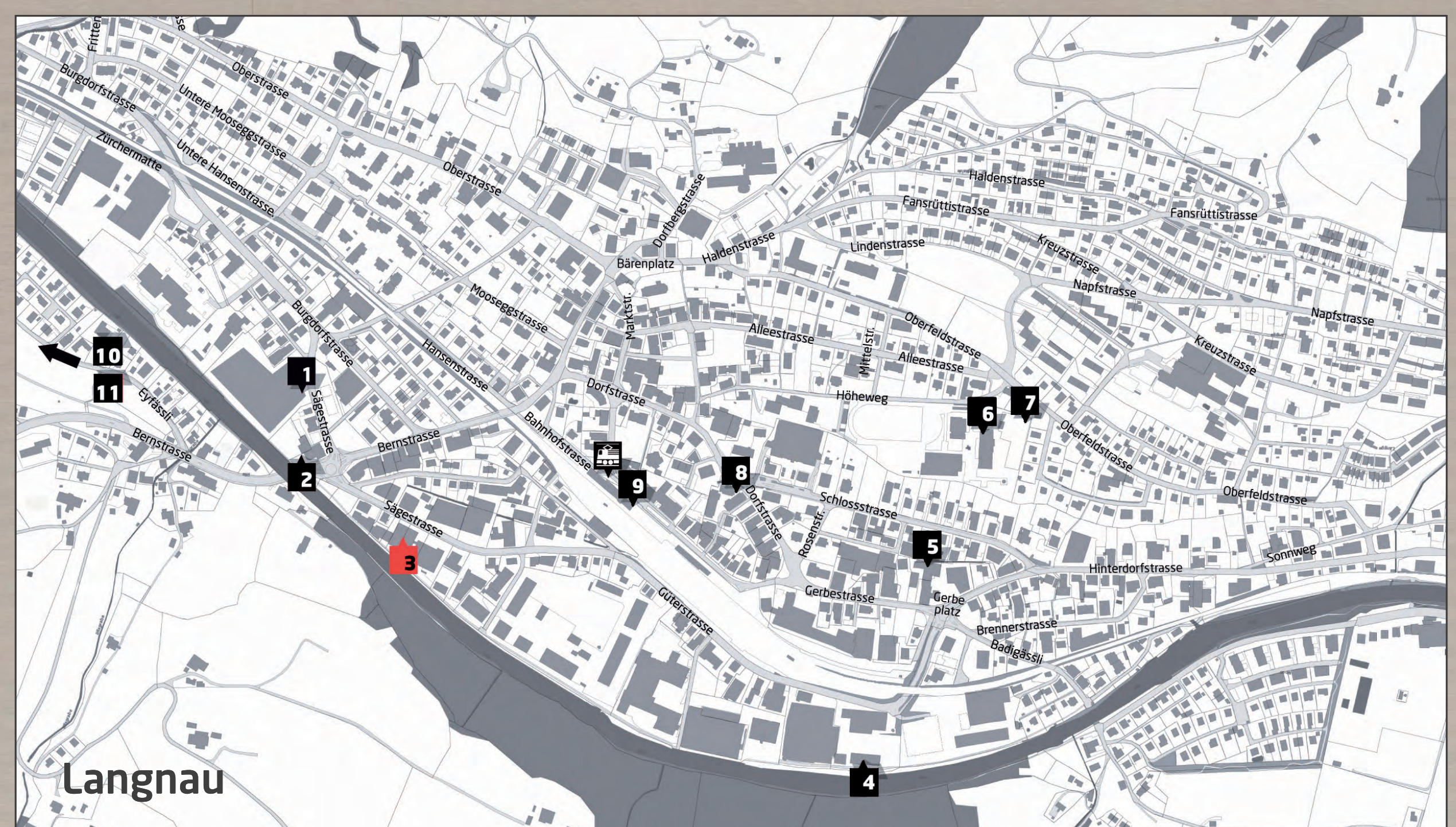
Spazieren Sie durchs Dorf oder wandern Sie der schönen Ilfis entlang. Entdecken Sie, wie Langnau saubere Energie produziert und verantwortungsvoll mit ihr umgeht.

Vom heute meist unterirdisch geführten Gewerbekanal, wo im Mittelalter noch Mühlen standen und seit über 100 Jahren Strom erzeugt wird, über die Biogasanlage der ARA bis hin zur Solaranlage auf dem Sekundarschulhaus verfügt Langnau über fast alle Arten der alternativen Stromerzeugung. Was fehlt, ist einzig die Windenergie.

Das Coop Ifiscenter, die Heizzentrale des Wärmeverbundes, aber auch private Minergiehäuser sind ausgezeichnete Beispiele für den sorgsamen Umgang mit der vorhandenen Energie.

Alle Standorte des Energieerlebnisses Langnau sind mit Informationstafeln gekennzeichnet und ergeben einen interessanten Spaziergang. Über die Handy-Kurzadresse **www.ee-l.ch** erhalten Sie vor Ort zusätzliche Informationen.

Für Gruppen können Sie auf **www.energieerlebnis-langnau.ch** fachkundige Führungen in den einzelnen Anlagen buchen.

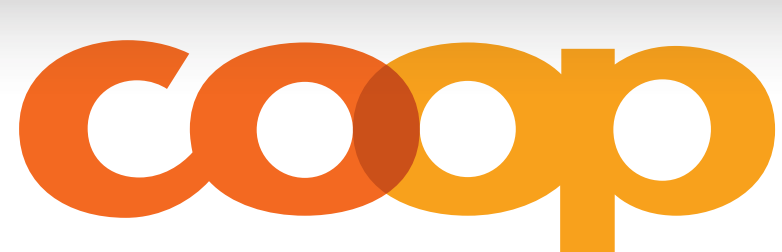


Energieerlebnis-Standorte:

- | | |
|---|---|
| 1. Coop Ifiscenter (Energieeffizienz) | 7. Haus Kaufmann (Minergie-P) |
| 2. Kraftwerk Zürcher (Wasserkraft) | 8. Kraftwerk Dorfühle (Wasserkraft) |
| 3. Druckzentrum Vögeli AG (CO ₂ -Kompensation, Geothermie, Photovoltaik) | 9. Bahnhof (Mobilität) |
| 4. Heizzentrale Wärmeverbund (Holzenergie) | Am Bahnhof können Sie ein Velo mieten und bequem alle Standorte besuchen. |
| 5. Kraftwerk Gerber (Wasserkraft) | 10. Kraftwerk Stämpfli (Wasserkraft) |
| 6. Sekundarschule (Sonnenenergie) | 11. Abwasserreinigungsanlage (Biogas) |

Oil of Emmental

Das Energieerlebnis Langnau wird unterstützt von:



Langnau
leben im Emmental

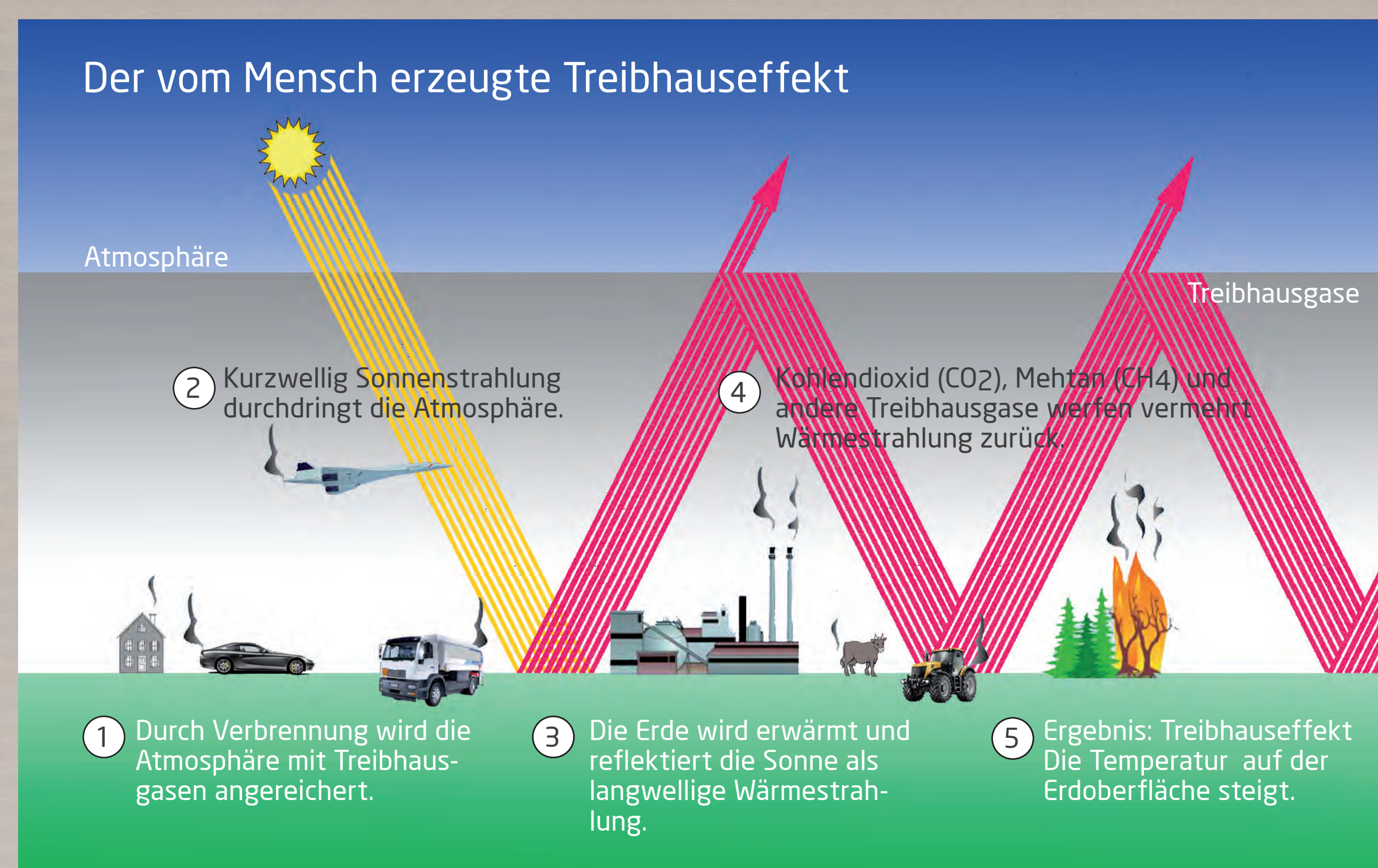


VÖGELI AG DRUCKZENTRUM GLOBALE ERWÄRMUNG UND KLIMANEUTRALITÄT

Der Treibhauseffekt

Die Atmosphäre schützt die Erde vor zuviel Sonneneinstrahlung und hält die Wärme zurück: Einerseits hält die Ozonschicht die schädlichen UV-Strahlen ab, andererseits verhindern Wasserdampf, Kohlendioxid und andere Gase wie Glasscheiben in einem Treibhaus die Wärmeabstrahlung und ermöglichen das Leben auf der Erde. Ohne diesen natürlichen Treibhauseffekt wäre es auf der Erde etwa 35 Grad kälter.

Seit dem Beginn der industriellen Entwicklung vor etwa 150 Jahren produziert der Mensch durch die Verbrennung von fossilen Brennstoffen und durch die Abholzung der Urwälder zusätzliche Treibhausgase und verändert so die Zusammensetzung der Atmosphäre. Durch den vom Menschen zusätzlich verursachte Treibhauseffekt wird in diesem Jahrhundert - je nach Prognose - ein globaler Temperaturanstieg zwischen 1,1 und 6,4 Grad Celsius mit vielfältigen und unabsehbaren Auswirkungen erwartet.



Mögliche Folgen weltweit:

- mehr extreme Wetterereignisse: Starkniederschläge, Dürren, Hitzewellen, Stürme, Überschwemmungen, Erdbeben, Lawinen etc
- Gletscher und Polkappen schmelzen, Anstieg des Meeresspiegels, Versalzung des Grundwassers und Überschwemmungen in den Küstengebieten
- tropische Wirbelstürme nehmen zu, Wüsten dehnen sich aus
- Entwicklungsländer werden am meisten unter den Folgen leiden

Mögliche Folgen in der Schweiz:

- mehr heisse Tage und Nächte, kalte Tage und Nächte werden seltener
- mehr Niederschläge im Winter, weniger im Sommer
- Auftauen des Permafrosts in den Alpen, Schneefallgrenze steigt
- mit hohen Kosten für Land-, Forst- und Energiewirtschaft, Wintertourismus, öffentliche Infrastruktur, Gesundheit und Export ist zu rechnen

CO₂ und andere Treibhausgase:

Von den gesamten Emissionen in der Schweiz werden

- 32% durch den Verkehr
- 26% durch die Industrie und Abfallbewirtschaftung
- 21% durch Privathaushalte, insbesondere Heizungen
- 12% durch die Land- und Forstwirtschaft
- und 9% durch Dienstleistungen verursacht.

Die von der Schweiz in die Atmosphäre ausgestossene Menge an Treibhausgasen beträgt 55 Millionen Tonnen. Dies entspricht einem Treibhausgas-Ausstoss von 6.6 Tonnen pro Kopf, davon sind 5.6 Tonnen Kohlendioxid (CO₂). Damit ist CO₂ neben Methan (CH₄) und Lachgas (N₂O) das gefährlichste der Treibhausgase! (Quelle: Bundesamt für Umwelt BAFU)

Unsere Verantwortung

Es liegt in der Verantwortung von uns allen, Treibhausgase zu **vermeiden**, zu **reduzieren** oder - als letzte Möglichkeit - zu **kompensieren**.

Klimaneutralität durch CO₂-Kompensation

Für die Atmosphäre der Erde ist es nicht von Belang, wo CO₂ ausgestossen wird oder Emissionen reduziert werden. Der Grundgedanke der Klimaneutralität ist daher, CO₂-Ausstoss, der hierzulande nicht vermieden werden kann, durch Einsparung an einem anderen Ort der Welt zu kompensieren.

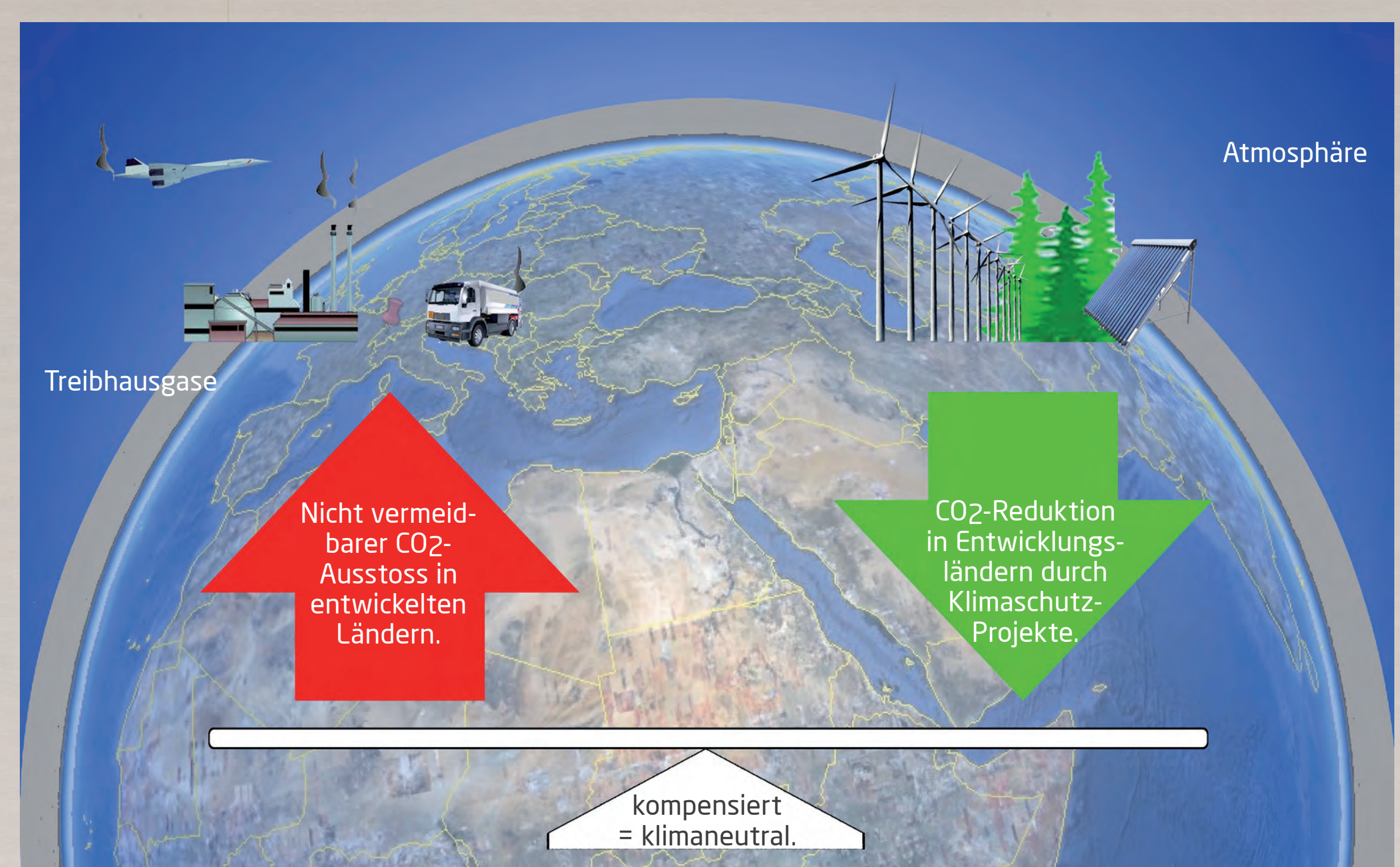
Freiwillige Kompensation durch Unternehmen und Einzelpersonen

Umweltbewusste Unternehmen wie die Vögeli AG unterstützen darum freiwillig Klimaschutz-Projekte wie Wasserkraft-, Solar- oder Windanlagen in Entwicklungsländern. Durch die mit diesen Projekten erzielten Einsparungen, können diese Unternehmen ihre Emissionen kompensieren und ihre Produkte klimaneutral herstellen. Durch die Entscheidung für klimaneutrale Produkte leisten Konsumentinnen und Konsumenten einen Beitrag zum Klimaschutz.

Kompensationszahlungen werden durch „Zertifikate“ abgegolten, die der eingesparten CO₂-Menge entsprechen. Kontrollorganisationen sorgen dafür, dass diese Zertifikate nicht mehrmals verkauft werden. Kundinnen und Kunden der Vögeli AG können sich über das für ihren Druckauftrag gelöste Zertifikat auf der Firmen-Website - www.voegeli.ch - informieren.

Staatliche Anstrengungen

Im Kyoto-Protokoll hat sich die Schweiz verpflichtet, ihren Treibhausgasausstoss zu reduzieren und hat eine CO₂-Abgabe auf fossile Brennstoffe eingeführt. Unternehmen, die sich verpflichten, ihre Emissionen zu reduzieren, werden von der CO₂-Abgabe befreit und erhalten sogenannte „Emissionsrechte“ im Umfang der beabsichtigten Reduktion. Können sie den Ausstoss über die Verpflichtung hinaus reduzieren, dürfen sie Emissionsrechte verkaufen. Bleiben sie hinter ihrer Verpflichtung zurück, müssen sie Emissionsrechte zukaufen und so ihren CO₂-Ausstoss kompensieren.

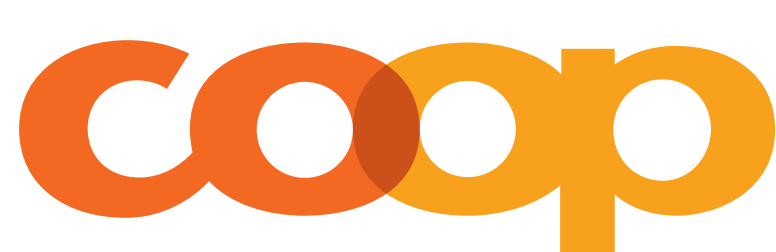


onsrechte“ im Umfang der beabsichtigten Reduktion. Können sie den Ausstoss über die Verpflichtung hinaus reduzieren, dürfen sie Emissionsrechte verkaufen. Bleiben sie hinter ihrer Verpflichtung zurück, müssen sie Emissionsrechte zukaufen und so ihren CO₂-Ausstoss kompensieren.

Auf www.energieerlebnis-langnau.ch oder der Handy-Adresse www.ee-l.ch finden Sie weitere Informationen zum Treibhauseffekt, Klimawandel und CO₂-Kompensation

Oil of Emmental

Das Energieerlebnis Langnau wird unterstützt von:



Langnau
leben im Emmental



VÖGELI
100 Jahre



VÖGELI AG DRUCKZENTRUM DAS NUTZEN VERSCHIEDENER MÖGLICHKEITEN

Vielseitige Nachhaltigkeit

Die Vögeli AG ist nicht nur Vorreiterin im Bereich der Klimakompensation, sondern nutzt ihre betrieblichen Möglichkeiten auch in anderer Hinsicht.

Alle Massnahmen haben neben dem ökologischen auch einen weiteren Aspekt: Sie tragen zur Wirtschaftlichkeit des Unternehmens bei.

Stromerzeugung durch Sonnenenergie

Auf dem Dach ihres Betriebsgebäudes hat die Vögeli AG eine Photovoltaikanlage installiert.

Anlagegrösse 32.9 kWp
Ertrag: 30'000 kWh/J



Ökostrom und FSC-Produkte

Die Vögeli AG stellt Drucksachen her, die aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern stammen, und verwendet zu 100% Ökostrom.



Minimierung des Papierverbrauchs

Mit neuen Technologien und verbesserten Prozessen wird die Produktion von Ausschuss-Papier vermieden:

- Gesamtmenge Papierverbrauch pro Jahr: ca. 1300 Tonnen
- Altpapier pro Jahr: ca. 260 Tonnen

Reduktion von VOC

VOC (flüchtige organische Verbindungen) werden als Lösungsmittel in zahlreichen Branchen eingesetzt und sind in verschiedenen Produkten enthalten, so etwa in Farben, Lacken, Reinigungsmitteln, Körperpflegeprodukten und als Treibmittel in Spraydosen.

Gelangen diese Stoffe in die Luft, haben sie eine schädigende Wirkung auf Mensch und Umwelt. VOC wirken aber vor allem als Vorläufersubstanzen bei der Bildung von bodennahem Ozon. Dieses wird aus VOC und Stickoxiden (NOx) unter Einwirkung von Sonnenlicht gebildet und sorgt besonders in den Sommermonaten für negative Schlagzeilen als Sommersmog.

Die Vögeli AG gehört zu den Druckereien mit dem geringsten Verbrauch von VOC. Gesamtmenge Papierverbrauch pro Jahr: ca. 1300 Tonnen

Verkehrsverhalten

Sämtliche Mitarbeiter der Firma Vögeli, welche zur Ausübung Ihres Berufes ein Fahrzeug benutzen, haben einen Eco-Drive-Fahrkurs absolviert.

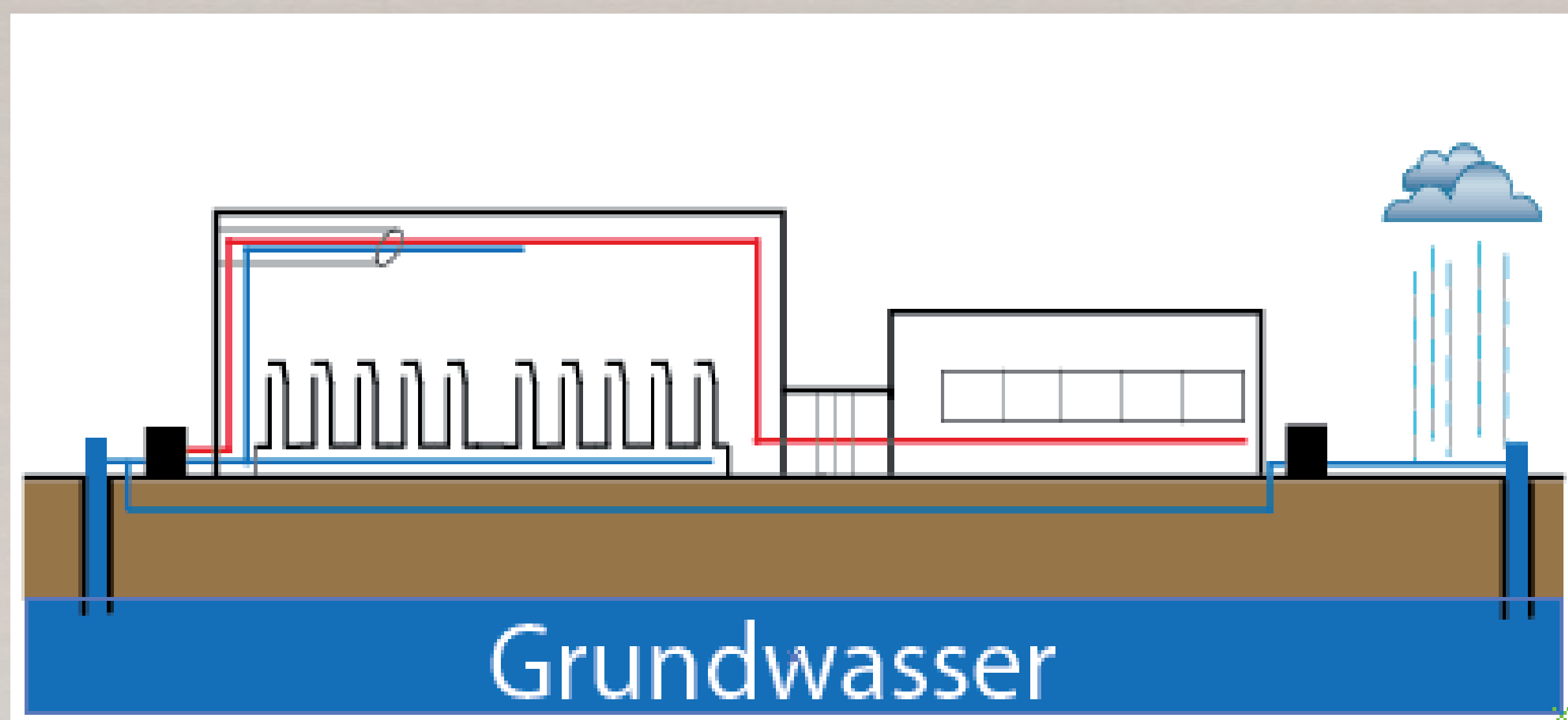
Den Mitarbeitern wurde bewusst, wie viel CO₂ im täglichen Verkehr freigesetzt wird. Ebenfalls wurden die Möglichkeiten aufgezeigt, wie der Benzinverbrauch auf ein Minimum reduziert werden kann.

Der Ehrgeiz der Mitarbeiter, sparsam zu fahren, führte zu internem Wettbewerb, so dass der Treibstoffverbrauch durchschnittlich um 10% gesenkt werden konnte.

Geothermie und Gebäudeklimatisierung

Mittels zweier bis zu neun Meter tiefer Bohrungen rund um die Druckerei wird Wasser dem Erdreich entzogen. Die Anlage der Vögeli AG ist eine sogenannte "Doppelnutzungsanlage":

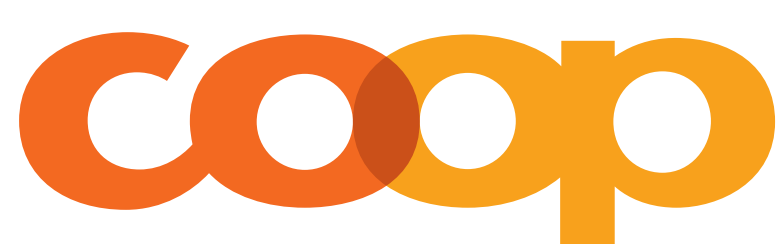
- Im Sommer wird das Wasser für die Kühlung der Druckmaschinen und des Drucksaa's verwendet.
- Im Winter hilft das Grundwasser, die Gebäude zu heizen. Mit Hilfe einer Wasser-Wärme-Pumpe gewinnt die Anlage zusätzlich die Abwärme der Druckmaschinen zurück und nutzt diese ebenfalls für Heizzwecke.



Auf www.energieerlebnis-langnau.ch oder der Handy-Adresse www.ee-l.ch finden Sie weitere Informationen. Hier können Sie sich auch für eine Führung im Vögeli Druckzentrum anmelden..

Oil of Emmental

Das Energieerlebnis Langnau wird unterstützt von:



Langnau
leben im Emmental



VÖGELI
100 Jahre

