



Geschäftsbericht 2019

MINERGIE®
Besser bauen. Besser leben.

Mit Unterstützung von
 **energieschweiz**
Unser Engagement: unsere Zukunft.

Inhalt

Berichte zum Geschäftsjahr

Klimaschutz beim Bauen muss jetzt forciert werden	4
Bereit für Neues	5

Unter der Lupe

Minergie bleibt in Bewegung	8
Auf das Wissen der Fachleute setzen	10
Neuheiten 2019	12
Ausblick: Netto-Null	13

Leadingpartner Minergie

Flumroc AG	16
Internorm-Fenster AG	18
Repower AG	20
V-ZUG AG	22
Zehnder Group Schweiz AG	24
Zürcher Kantonalbank	26

Zahlen und Fakten

Bilanz	30
Erfolgsrechnung	31
Minergie in Zahlen	32
Zertifizierungen nach Baustandards und ECO-Zusatz	34
Organigramm per 31. Dezember 2019	36
Geschäfts- und Zertifizierungsstellen	38

Klimaschutz beim Bauen muss jetzt forciert werden



Präsident sein von Minergie ist gar nicht so einfach. Der Verein ist zwar nicht so gross – doch die Ansprüche an den Verein Minergie sind ziemlich gross. Und weil wir daran wachsen möchten, sind wir dauernd im Dialog. Sei es mit unseren langjährigen Partnern wie dem Verein eco-bau, den Kantonen und Energie Schweiz – oder mit jüngeren Partnern wie dem NNBS oder dem Verein energo, mit dem wir nun ein gemeinsames Produkt lancieren. Sehr gerne hören wir die Meinung von unseren Freunden und För-

derern unter den Architekten, Planern und Bauherren und nehmen deren Empfehlungen an. Selbstverständlich auch die unserer Kritiker, die sich vor allem an der Lüftungsanforderung stören. Positiv daran ist, dass aus dieser Reibung viel Gutes, Neues entsteht. Und dass Minergie im Gespräch ist. Das bedeutet nämlich: Energiepolitik und Klimaschutz sind im Bewusstsein aller angekommen.

Der Klimaschutz – das Jahr 2019 stand ganz in seinem Zeichen. Ebenso im Zeichen der Jugend und von Greta Thunberg. Man kann seine Meinung über Greta Thunberg haben, doch zwei Dinge sind eindrücklich. Erstens ihre Beharrlichkeit: Wer hätte gedacht, dass aus ihrem am 20. August 2018 in Stockholm begonnenen «Schulstreik für das Klima» ein Jahr später eine globale Bewegung entstehen würde mit Millionen mehrheitlich jungen Teilnehmenden? Zweitens die Kraft der sozialen, digitalen Medien: Wie wäre es vor 10 Jahren möglich gewesen, von einer Woche zur anderen weltberühmt zu werden – einfach, indem man ein Schild mit der Aufschrift «Skolstrejk för klimatet» in die Kamera hält?

Dieser Wille der Jugendlichen, die Welt zum Guten zu verändern: Das beeindruckt und spornt an. Als Vorsteher eines kantonalen Baudepartements habe ich zeitnah mit der Klimajugend das Gespräch gesucht. Als Kantonsvertreter kann ich durchaus etwas im Klimaschutz bewirken, selbst wenn St. Gallen und die Schweiz global gesehen doch klein sind.

Es gilt trotz Druck von der Öffentlichkeit und den politischen Verschiebungen der Wahlen 2019 in der Umsetzung der neuen Energie- und Klimapolitik Ruhe und Augenmass zu wahren. Denn auch im Klimaschutz gilt, was der grosse Ökonom Milton Friedman schrieb: «There's no such thing as a free lunch!» Im Gebäudesektor ist der Preis für den Klimaschutz glücklicherweise ziemlich gering. Niemand wird künftig frieren müssen, niemand aufs Licht verzichten. Und verarmen werden die Hauseigentümer deswegen auch nicht. Und dennoch sollten wir den Gebäudebereich mit Bedacht dekarbonisieren. Im Einzelfall gilt es abzuschätzen, wie ein Gebäude klimafreundlich saniert werden soll. Themen wie Denkmalschutz, Ästhetik, zahlbare Mieten oder Ressourceneffizienz könnten beim allzu raschen Vorgehen unnötig vergessen gehen. Was sicher nicht mehr sein darf, ist der 1:1-Ersatz einer Ölheizung. Was unbedingt sein sollte, ist eine gleichzeitige Modernisierung der Gebäudehülle – die sauberste Energie ist nämlich die nicht gebrauchte Energie.

Zurück zu Minergie. Minergie ist hervorragend positioniert, um ein entscheidendes Puzzleteil in dieser Transformation zu sein. Minergie-P-ECO und Minergie-A-ECO entsprechen ganz bestimmt dem «Paris-Standard»: höchste Energieeffizienz, erneuerbare Energie, Eigenstromproduktion und überdurchschnittliche Ansprüche an Luftqualität und Hitzeschutz. Wer heute dementsprechend baut, wird auch in der postfossilen Zukunft Freude an seinem Haus haben.

Marc Mächler
Regierungsrat und Präsident Verein Minergie

Bereit für Neues



Das Geschäftsjahr 2019 verlief richtig gut. Es wurden über 1800 Projekte nach den neuen Minergie-Baustandards eingereicht. Das sind 20% mehr als 2018. Mit diesem Arbeitsvorrat ist es absehbar, dass die 1515 provisorischen Zertifizierungen im Berichtsjahr (siehe Seite 34) nächstes Jahr klar übertroffen werden. Wir nähern uns damit dem Ziel, die 15–20% besten Gebäude und Bauherren auszuzeichnen. Genug, um Breitenwirkung zu entfalten, aber trotzdem nicht zu viel, sodass Minergie etwas Besonderes bleibt.

Ich gebe zu: Nach vier anspruchsvollen Jahren des Umbruchs freut es uns, diese Früchte zu ernten. Ausdruck davon ist auch der für Minergie doch sehr ansehnliche Gewinn von Fr. 196 495.– (siehe Seite 31), der einen guten Teil der Verluste der letzten Jahre zu decken vermag. So können wir mit voller Kraft die nächsten Projekte in Angriff nehmen!

Der Vorstand Minergie hat Ende 2019 den Businessplan für die nächsten drei Jahre verabschiedet. Erster Schwerpunkt ist die Positionierung von Minergie im Thema Klimaschutz: «Die Förderung der rationellen Energieanwendung und des Einsatzes erneuerbarer Energien ... bei gleichzeitiger Verbesserung der Lebensqualität» ist seit 1998 in unseren Statuten verankert – diese Definition genügt auch 21 Jahre später noch höchsten Ansprüchen. Von zunehmender Bedeutung ist aber sicherlich die Entwicklung von Massnahmen gegen Überhitzung aufgrund der immer wärmer werdenden Sommer. Und die Frage, wie das «Netto-Null-CO₂-Gebäude» definiert werden soll. Denn selbst bei hocheffizienten, mit erneuerbarer Energie versorgten Holzbauten werden CO₂-Emissionen zu kompensieren sein.

Zweitens wird dem Betrieb und damit den Nutzenden der Minergie-Bauten noch mehr Aufmerksamkeit gewidmet. Wie stellen wir sicher, dass möglichst alle Bauten optimal betrieben werden und damit sowohl ihr Potenzial bezüglich Energieeffizienz ausnutzen als auch dem Nutzenden maximalen Komfort bieten? Einerseits, indem die Transparenz erhöht wird mit dem Monitoring von Energiedaten und Komfortaspekten wie der Luftqualität. Andererseits durch gezielte Betriebsoptimierungen. Das gemeinsam mit dem Verein energo entwickelte neue Produkt PERFORMANCE soll dabei eine wichtige Rolle spielen und das Produktangebot bei Minergie erweitern.

Wo möglich und sinnvoll, sollen die Möglichkeiten der Digitalisierung genutzt werden, sei es durch den neuen BIM-Nachweis für Minergie-Bauten oder auch im Marketingbereich. Da dies für eine vergleichsweise kleine Institution wie Minergie und im Alleingang nicht zu bewältigen ist, sollen die Kooperationen mit den Vereinen eco-bau, GEAK und NNBS weiter intensiviert werden.

Minergie arbeitet weiterhin sehr eng mit den Kantonen und Gemeinden, Verbänden und dem Bund zusammen. Gleichzeitig wird dabei die Stimme der Wirtschaft mit fast 1900 privaten Mitgliedern und Fachpartnern gut gehört. Dieses Zusammenspiel macht Minergie stark.

Andreas Meyer Primavesi
Geschäftsleiter Verein Minergie

Modernisierung Verwaltungs- gebäude Schwanengasse Bern, BE-056-ECO

Gesamtsanierung Verwaltungsgebäude
Bundesgasse 33

Aus dem ehemals etwas angestaubten Gebäudekomplex ist ein optimal erschlossenes und nutzungsneutrales Verwaltungsgebäude entstanden. Das Gebäude bietet neu 300 zeitgemässe Arbeitsplätze. Bei der Sanierung wurde nebst der energetischen Optimierung auch den hohen baukulturellen und denkmalpflegerischen Ansprüchen besondere Beachtung geschenkt. Mit verschiedenen Massnahmen konnte der Gesamtenergiebedarf deutlich gesenkt werden.

Baustandard	Minergie-ECO
Gebäudekategorie	Modernisierung Verwaltung
Energiebezugsfläche	8671 m ²
Typ Lüftung	Komfortlüftung mit WRG
Heizung	100% Fernwärme (>50% erneuerbar)
Warmwasser	100% Fernwärme (>50% erneuerbar)

Foto: Franz Schwendimann, Bern



Ersatzneubau Tanzhaus Zürich, ZH-214-ECO

Der Ersatzneubau Tanzhaus der renommierten Architekten Fabrizio Barozzi und Alberto Veiga wurde im Mai 2019 fertiggestellt. Der im Minergie-ECO-Standard realisierte Bau verfügt über eine Wärmepumpe mit Erdsonden und besteht zum grössten Teil aus Recyclingbeton mit Zement CEMIII/B. Statt Storen gibt es eine Fensterbergrünung als Sonnenschutz.

Baustandard	Minergie-ECO
Gebäudekategorie	Neubau Verwaltung, Sportbauten
Energiebezugsfläche	1404 m ²
Typ Lüftung	Komfortlüftung mit WRG
Heizung	100 % Erdsonden-WP
Warmwasser	100 % Erdsonden-WP

Foto: Simon Menges, Berlin



Neubau Schule Chavully Granges-Paccot, FR-113-P

Das Ensemble von Oeschger Schermesser Architekten aus Zürich nimmt durch Position und Fassade den Dialog mit dem benachbarten Wald auf. Die Schule wird durch versetzte Volumen gebildet. Im Innenraum werden kleine, kindgerechte Einheiten offeriert. Die Turnhalle besitzt eine bidirektionale Tragstruktur aus Brettschichtträgern. Diese generiert mit den Holzornamenten eine einzigartige Stimmung.

Baustandard	Minergie-P
Gebäudekategorie	Neubau Schulen
Energiebezugsfläche	3537 m ²
Typ Lüftung	Komfortlüftung mit WRG
Heizung	100 % Fernwärme (>50 % erneuerbar)
Warmwasser	100 % Fernwärme (>50 % erneuerbar)

Foto: Andreas Buschmann

Minergie bleibt in Bewegung



Architektenpodium zu «Lüftung und Modernisierung» in Zürich



«Exklusiver Austausch für Fachpartner und Member» in Bern

Ganz nach dem Motto «in Bewegung bleiben» fanden zahlreiche Aktivitäten statt, wo sich Fachleute, Partner und Baubeteiligte hautnah mit Minergie austauschen konnten. An Fachveranstaltungen wurde diskutiert und die Fachpartner und Member gaben wertvolle Inputs. Die Auszeichnung MQS Bau wurde mehrfach vergeben und die Zusammenarbeit zwischen den Minergie-Geschäftsstellen Basel, Sion und Bellinzona wurde intensiviert.

Fachveranstaltungen und exklusive Diskussionsrunden

Am zweiten Anlass der Veranstaltungsreihe Minergie-ECO «Inselhospital Bern Baubereich 12» im Mai 2019 überzeugten sich 90 Teilnehmende vom Fortschritt, den das komplexe Vorhaben in einem Jahr gemacht hat. Eine kontroverse Debatte über Lüftung und Modernisierung führten die 70 Teilnehmenden mit Architekten im Volkshaus Zürich und im September 2019 lud Minergie in Basel und Bern zum «Exklusiven Austausch für Fachpartner und Member» ein. Der direkte Dialog mit anderen Fachpartnern zum Thema Lüftung und Qualität wurde sehr geschätzt und war geprägt von Offenheit und Engagement. Spannende und hitzige Diskussionen gab es an der Veranstaltung «Sommerlicher Wärmeschutz: cool bleiben mit Minergie» im August.

Blick nach Sion

Mit der eigenen Geschäftsstelle in Sion ist Minergie näher an seine Mitglieder und Fachpartner in der Westschweiz gerückt. Die Aktivitäten unserer neuen Niederlassung konzentrieren sich auf verschiedene Bereiche: Kontaktaufbau zu den Fachleuten im Bau- und Energiesektor, Bearbeitung von Zertifizierungsanträgen, Organisation von Veranstaltungen zum Thema Luftqualität und Aufbau des Weiterbildungsangebots. Ebenso gehören alle Aufgaben des Vereins GEAK für die Westschweiz in den Zuständigkeitsbereich, wie z. B. die Zertifizierung von Experten und deren Weiterbildung.

Bellinzona gibt Einblick

Minergie ist im Tessin durch den Verein TicinoEnergia vertreten. Der Verein ist die regionale Minergie-Agentur und die Zertifizierungsstelle, die alle Zertifizierungsanträge bearbeitet. Die Visibilität von Minergie in der italienischen Schweiz wird gewährleistet durch diverse Fachveranstaltungen, die Teilnahme an Messen, Präsenz in den lokalen Medien und ein umfangreiches Weiterbildungsangebot. Ausserdem werden die Minergie-Themen Energieeffizienz, Komfort und Werterhalt bei vielen Veranstaltungen an die breite Bevölkerung gebracht.



Ausgezeichnet «MQS Bau-geprüft», Wohnüberbauung Solidus, Thurgau

Foto: Gaccioli Kreuzlingen

Mitgliederversammlung 2019

«Minergie, Markt und Menschen ist eines gemeinsam: die Bewegung und der Wandel», mit diesen Worten wurden im Juni die über sechzig Anwesenden an der 21. Mitgliederversammlung des Vereins Minergie im Hôtel Alpes et Lac in Neuenburg begrüsst. Im Vordergrund standen insbesondere die gute Vernetzung mit den rund 1900 Mitgliedern und Fachpartnern und das Bestreben, weiterhin das richtige Mass zwischen Einfachheit und umfassender Qualitätssicherung zu treffen, wie z. B. mit den vereinfachten Anforderungen an die Lüftung in Minergie-Sanierungen. Im Rahmen einer Teilerneuerung des Vorstandes wurden sechs neue Mitglieder gewählt. Sie gewährleisteten eine deutliche Kompetenzentwicklung von Minergie in Richtung Architektur und digitaler Transformation.

Ausgezeichnet! MQS Bau-geprüft

Im Mai 2019 erhielt die Wohnüberbauung Solidus im Thurgau als erstes Grossprojekt die Auszeichnung «MQS Bau-geprüft». Es folgten der Minergie-A-ECO-Neubau «Alte KEB Chur» und das Mehrfamilienhaus am Siedlungsrand der Gemeinde Felben-Wellhausen. MQS Bau überzeugt die Beteiligten vor allem durch drei Leistungen: Prävention von teuren Baumängeln, lückenlose Dokumen-

tation des Gebäudes von Beginn bis zur Inbetriebnahme und eine sorgfältige Inbetriebnahme der Gebäudetechnik.

Basler Geschäftsstelle

In der Geschäftsstelle von Minergie in Basel sind 12 Mitarbeitende in den Bereichen Zertifizierung, Technik, Weiterbildung, Finanzen sowie Marketing & Kommunikation tätig. Die Zusammenarbeit, Schnittstellen und der Austausch mit der Westschweiz und dem Tessin erfolgen – trotz Sprachunterschieden – reibungslos. Gemeinsame Marketingkampagnen oder übergreifende technische Projekte werden entwickelt, geplant und termingerecht abgeschlossen.



Viel Zustimmung an der Mitgliederversammlung in Neuenburg

Auf das Wissen der Fachleute setzen

Der Baustandard Minergie schafft in der Planung Orientierung und verlangt bei der Umsetzung Qualität. Das Ziel: Jedes Gebäude so bauen, dass es für den Klimawandel gewappnet ist, einen Beitrag an die Energiewende leistet und dem Nutzenden Komfort bietet. In einem Minergie-Gebäude sind die Menschen dank einem effizienten sommerlichen Wärmeschutz vor Hitze im Gebäude geschützt. Die gute Gebäudehülle, ein optimaler Fensteranteil und eine Lüftung mit Wärmerückgewinnung reduzieren den Energieverbrauch des Gebäudes und schaffen ein angenehmes Raumklima, während die Lüftung wiederum für Komfort, gute Luftqualität und Schallschutz sorgt.

Diese und viele andere Einflussfaktoren geschickt zu verknüpfen und für jedes Gebäude zu planen, ist eine Kunst. Ein Gebäude ist komplex und die Themen, die von den Planenden beherrscht werden müssen, sehr vielseitig. Mit einem breiten Weiterbildungsangebot sorgt Minergie also dafür, dass die Branche die neusten Erkenntnisse für mehr Energieeffizienz und Komfort sowie

Methoden und Nachweise kennt und anwendet. So formuliert Minergie nicht nur Anforderungen, sondern gibt auch Orientierung und setzt dafür auf das Wissen der Fachleute. Denn sie sind es, die dafür sorgen, dass die Gebäude, die heute geplant werden, auch morgen und übermorgen den Anforderungen von Nutzenden und Umwelt genügen.

Minergie-Kurse stets in Entwicklung

Gut 3000 Fachleute aus Planung, Bau und Betrieb werden bei Minergie jährlich ausgebildet, Tendenz steigend. Im Jahr 2019 stand die Evaluation der Zufriedenheit der Kursbesucher im Vordergrund: In einer harmonisierten Kursevaluation haben die Teilnehmenden den Kursen durchschnittlich die Note 3,7 auf 4 gegeben. Ein erfreuliches Resultat. Damit aber nicht genug. Die Minergie-Weiterbildung entwickelt sich stets weiter. Die Kurse behandeln neben den Aktualisierungen aufgrund von Änderungen bei Normen, Anforderungen und Gesetzen auch Anregungen aus der Praxis. Jedes Feedback wird ernst genommen und bei der nächsten Gelegenheit eingepflegt.



Im Jahr 2019 wurden Grundsteine für grosse Entwicklungen in der Minergie-Weiterbildung gesetzt:

- Die komplette Überarbeitung des Minergie-Grundkurses wurde gestartet. Im Jahr 2020 wird dieser als einziger Kurs in der Branche das Gebäude als Ganzes behandeln. Das Zusammenspiel von Einflussfaktoren wie Dämmung, Fensteranteil, Lüftungssystemen und Kompaktheit wird unter die Lupe genommen. So wird in einem Tag klar, welche Anforderungen Minergie weshalb kennt. Ein Nachweis-Kurs kann dazu gebucht werden, um mit allen Tools, die für einen Nachweis relevant sind, umgehen zu können.
- Minergie im Betrieb gewinnt an Bedeutung. Um die Grundlagendaten für eine sinnvolle Betriebsoptimierung zu haben, muss in der Planung ein gut durchdachtes Monitoring-System gewählt werden. Der Monitoring-Kurs wurde im Jahr 2019 aktualisiert und ist nun sehr praxisnah.
- Ist das Monitoring-System richtig installiert, reicht dies natürlich noch nicht, um ein Gebäude richtig zu betreiben. Die neuen Produkte MQS Betrieb und PERFORMANCE by Minergie und energo sorgen für eine Betriebsoptimierung in Minergie-Gebäuden. Der neue Kurs vermittelt Wissen über den Betrieb und die neuen Produkte für einen optimalen Betrieb.

Zudem wächst das Minergie-Weiterbildungsteam: Angela Husi arbeitet neu als Projektleiterin für die Minergie-Weiterbildung, und die Minergie-Geschäftsstelle der Romandie in Sion hat Marion Bissig als Zuständige für Weiterbildungsangebote angestellt. Ab 2020 werden die Minergie-Kurse in der Romandie also aus Minergie-Hand angeboten.

Auf ihr Bedürfnis zugeschnitten:

Minergie-In-House-Kurse

Unser Netzwerk deckt alle Bereiche des Planens, Bauens und Betriebs ab, sodass wir die richtigen Experten



für die gefragten Themen anbieten können. Tauchen bei Ihnen oder in Ihrem Team spezifische Fragen oder Wissenslücken rund um das gute Planen und Bauen auf, so bieten wir Ihnen Kurse an, je nach Wunsch auch bei Ihnen im Unternehmen. Ein solcher In-House-Kurs kann entweder einen Themenbereich aus dem Weiterbildungsprogramm behandeln oder als Wunschprogramm zusammengestellt werden. Die Begehung eines Minergie-Gebäudes, ein Besuch des Minergie-Musterhauses oder eines Labors können problemlos in die speziell auf Ihr Bedürfnis zugeschnittenen Kurse integriert werden.

Melden Sie sich für die Kurse im Jahr 2020 an!

Wenn Sie im Jahr 2019 keinen Minergie-Kurs besucht haben – auf www.minergie.ch/weiterbildung können Sie sich gleich für die nächsten Kurse anmelden.

Neuheiten 2019



Die Minergie-Standards wurden 2019 in fünf Punkten optimiert:

1. Lüftung Neubau

Die Luftqualität und der Energieverbrauch lassen sich durch eine Steuerung der Lüftungssysteme einfach optimieren. Spätestens ab 2020 sollen die Nutzenden in jeder Wohneinheit die Luftmenge selbst bestimmen können. Oder dies geschieht automatisch mittels einer Regulierung z. B. über den CO₂-Gehalt in der Wohnung.

2. Lüftung Sanierung

In sanierten Objekten garantiert eine Lüftung gute Raumluft und Bauschadenfreiheit auch bei neu abgedichteten Gebäudehüllen. Seit 2019 lässt Minergie in der Sanierung eine Grundlüftung zu. Die Zuluft muss nicht mehr zwingend in jeden Raum geführt werden. Eine Belüftung der Zimmer über offene Türen ist zulässig; so wird die Luftverteilung doch wieder ein wenig nutzerabhängig, bietet aber mehr architektonische Freiheit und die Sanierung wird günstiger. Energieeffizienz, Komfort und Bauschadenfreiheit sind weiterhin gewährleistet.

3. Sommerlicher Wärmeschutz

Damit Minergie-Gebäude im Klimawandel weiterhin hohen Komfortansprüchen genügen, wurden die Anforderungen verschärft. Minergie-Gebäude dürfen rein rechnerisch nur 100 Stunden im Jahr überhitzen (>26,5°C), im Vergleich

zu 400 Stunden in konventionellen Bauten. Die Berechnung beruht zudem neu auf standortspezifischen Klimadaten. Dafür wurde ein neues Planungs-Tool entwickelt, das auch eine Beurteilung des Komforts ermöglicht. Für die Zertifizierung sind weiterhin drei Varianten möglich: ein einfacher Nachweis (Variante 1, neu standortabhängig), eine Simulation (Variante 3) sowie ein neu entwickeltes, raum- und standortspezifisches, kombiniertes Verfahren als Variante 2.

4. Elektromobilität

Die selbst erzeugte Elektrizität lässt sich optimalerweise auch zum Laden eines Elektroautos nutzen. Dazu müssen mindestens Lademöglichkeiten in den Häusern vorgesehen und die Parkplätze in Neubauten mit Leerrohren an geeigneter Stelle ausgestattet werden – für eine einfache Nachrüstung.

5. Monitoring

Ein permanentes Monitoring der Energieflüsse hilft den korrekten Betrieb der Haustechnikanlagen sicherzustellen und sensibilisiert die Nutzenden für den Energieverbrauch. Minergie kennt seit 2017 eine Monitoring-Vorgabe für alle Neubauten mit mehr als 2000 m² Energiebezugsfläche und für Minergie-A-Bauten aller Grössen. Auf Anfang 2019 wurde die Anforderung an Minergie-A-Bauten unter 2000 m² EBF etwas gesenkt, die Nutzenergie für Heizung und Warmwasser muss nicht mehr separat gemessen werden.

Ausblick: Netto-Null

Die Besorgnis um den Klimawandel ist allgegenwärtig. Als Lösungsansatz wird zunehmend über die Vision «Netto-Null» diskutiert. Netto-Null bedeutet, dass die durch Menschen verursachten CO₂-Emissionen massiv reduziert werden. Und die dennoch emittierten Treibhausgase wieder aus der Atmosphäre entfernt werden müssen – beispielsweise durch Aufforstungen oder Technik (Carbon Capture and Storage). Man braucht also «negative Emissionen», um die «positiven Emissionen» zu kompensieren. Wobei gilt: Je weniger CO₂ die Menschheit emittiert, desto besser und günstiger.

Die Prinzipien der Kompensationen sind in der Klimakonvention der Vereinten Nationen festgelegt, respektive im auch von der Schweiz ratifizierten Kyoto-Protokoll. Entsprechend basieren das Schweizer Treibhausgasinventar und das Schweizer CO₂-Gesetz, das sich derzeit in Totalrevision befindet, auf diesem Regelwerk. Wichtige darin verankerte Grundsätze sind das Verursacher- und das Territorialprinzip: Eine CO₂-Emission wird jenem Akteur angerechnet, welcher sie verursacht – also beispielsweise dem Eigentümer des Kohlekraftwerks und nicht dem Abnehmer des fossil belasteten Stroms. Und jenem Staat, in welchem das Kohlekraftwerk steht – beispielsweise einem osteuropäischen Staat und nicht der Schweiz, welche diesen Strom im Winter importiert.

Was bedeutet also «Netto-Null» für ein Schweizer Gebäude? Ein Gebäude verursacht in drei Phasen CO₂-Emissionen:

1. Einmalig in der Erstellung: Durch die Verwendung von Baustoffen und Geräten, die mit Erdölprodukten hergestellt werden, sowie durch die Bauprozesse

2. Mehrjährig im Betrieb: Durch die Beheizung, die Beleuchtung, die Kühlung, die Lüftung und den Betrieb von Geräten und Maschinen

3. Einmalig beim Rückbau: inklusive der damit verbundenen Entsorgung von Baustoffen und Geräten, die aus Erdölprodukten bestehen

Wendet man die Vorgaben aus dem Kyoto-Protokoll auf das Gebäude an, sind Erstellung und Rückbau wenig relevant: Verursacher der CO₂-Emissionen sind die Hersteller von Beton, Stahl, Glas usw., welche diese zu reduzieren und kompensieren haben. Die Betriebsphase wird nur dann relevant, wenn im Gebäude selbst Heizöl oder Erdgas verbrannt wird, also die Emissionen aus dem eigenen Kamin strömen. Wird das Gebäude rein mit Strom betrieben, sind die CO₂-Emissionen rechnerisch bei null – auch wenn die Effizienz miserabel ist und der Strom aus dem genannten osteuropäischen Kohlekraftwerk stammt. Auch nicht von Interesse ist, ob das verbaute Holz CO₂ zu speichern vermag oder wie viel Strom die eigene Photovoltaikanlage produziert.

So stellt sich die Frage: Wie definieren wir das Schweizer «Netto-Null-Gebäude», damit es sowohl den internationalen und nationalen Rahmenbedingungen gerecht wird als auch die Entwicklung in Richtung null lenkt? Macht es Sinn, einzelne Hauseigentümer zu Kompensationen zu verpflichten? Vermutlich nicht, es drohen Doppelzahlungen und hohe Vollzugskosten. Priorität hat für den ressourcenarmen Technologiestandort Schweiz eindeutig eine weitere Reduktion der CO₂-Emissionen: Die Effizienz im Betrieb muss weiter gesteigert werden, auch die Ressourceneffizienz in der Erstellung und die erneuerbare Stromproduktion. Dafür braucht es u. a. Vorgaben in Baustandards. Kompakte, langlebige, hocheffiziente Bauten kommen dem Ideal «Netto-Null» am nächsten, Bauten in Leichtbauweise haben es etwas einfacher. Der Verein Minergie setzt sich dafür ein, dass die Branche sich rasch auf wirkungsvolle, effiziente und einheitliche Vorgaben einigen wird. Und geht mit dem Minergie-A-ECO-Standard schon sehr weit.



Neubau Silo de Renens Renens, VD-135-P

Auf dem zentral gelegenen, südwestlich orientierten Grundstück an der Avenue du Silo 5 in Renens, zwischen Eisenbahngleisen auf der einen Seite und Wohngebiet auf der anderen Seite, entstand ein 15-geschossiges Gebäude mit 273 Studentenappartements. Die vier Fassaden des Gebäudes sind mit 1065 m² Photovoltaikpaneelen ausgestattet. Über eine integrierte Gebäudeplanung wird zudem der Verbrauch an Wasser, Strom und Energie optimiert.

Baustandard	Minergie-P
Gebäudekategorie	Neubau MFH
Energiebezugsfläche	9634 m ²
Typ Lüftung	Komfortlüftung mit WRG
Heizung	100 % Fernwärme (>50% erneuerbar)
Warmwasser	100 % Fernwärme (>50% erneuerbar)

Foto: DMK architecture photography



Neubau JaBee Tower Dübendorf, ZH-8364

Ende Juni 2019 wurde das mit 100 m Höhe aktuell höchste Wohngebäude in der Schweiz übergeben. Im 30-stöckigen Turm befinden sich 218 Mietwohnungen mit 1,5 bis 4,5 Zimmern im Minergie-Standard. Die umlaufende Balkonschicht bezeichnet die Wohnnutzung, steigert die Aufenthaltsqualität in den Wohnungen und charakterisiert das Hochhaus auf einprägsame Weise. Eine Erdsonden-Wärmepumpe versorgt das Gebäude mit Wärme.

Baustandard	Minergie
Gebäudekategorie	Neubau MFH, Restaurant
Energiebezugsfläche	22674 m ²
Typ Lüftung	Komfortlüftung mit WRG
Heizung	100 % Erdsonden-WP
Warmwasser	91% Erdsonden-WP, 9% Elektro-Wassererwärmer

Foto: Goran Potkonjak



Neubau Mehrzweckhalle Armasuisse Isona, TI-006-P-ECO

Das Gebäude ist in den Berg gebaut, um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild abzumildern. Das ausgehobene Gesteinsmaterial wurde weitgehend als Inertmaterial für den Bau von Betonkonstruktionen wiederverwendet. Durch den Einsatz von vorverdichteten Trägern ist es gelungen, den grossen Überhang zu erzeugen, der als Eingangsveranda dient. Die Fassaden sind aus grossformatigen Streckmetallgeweben gefertigt. Das natürliche Licht wird durch Oberlichter erzeugt, die für optimales Licht sorgen.

Baustandard	Minergie-P-ECO
Gebäudekategorie	Neubau Sportbauten, Lager
Energiebezugsfläche	1047 m ²
Typ Lüftung	Komfortlüftung mit WRG
Heizung	100 % Holzfeuerung
Warmwasser	100 % Holzfeuerung

Foto: Simone Mengani



Modernisierung Hinterzweienstrasse MuttENZ, BL-1197

Das 1935 gebaute Haus war vor der Modernisierung in einem schlechten Zustand. Das Gebäude wurde mit einer Minergie-Systemerneuerung komplett erneuert. Die Ölheizung und der Elektroboiler wurden durch eine Luft-Wasser-Wärmepumpe ersetzt. Dach, Fassade, Fenster und Boden wurden neu gedämmt und auf dem Dach wurde eine Photovoltaikanlage integriert. Der Innenausbau wurde ebenfalls erneuert und das Haus konnte so in gutem Zustand neu vermietet werden.

Baustandard	Minergie
Gebäudekategorie	Modernisierung EFH
Energiebezugsfläche	228 m ²
Typ Lüftung	Komfortlüftung mit WRG
Heizung	100 % Luft-Wasser-WP
Warmwasser	100 % Luft-Wasser-WP

Foto: Minergie





Sechs Talente für die Fassade

Geschmolzen, zu Fasern versponnen und zu Dämmplatten geformt: So verarbeitet die Flumroc AG Schweizer Gestein zu hochwertigen Dämmprodukten. Die Steinwollherstellerin aus Flums weiss die einzigartigen Vorzüge des

Rohstoffs Stein gezielt zu nutzen. Vereint in einer Dämmplatte, kommen die sechs Talente des natürlichen Rohstoffs ideal zum Tragen – als zuverlässige Basis für die Wärmedämmung, als Schallschutz und Brandschutz.

Brandschutz schafft Sicherheit

Die Wahl des Dämmmaterials ist für den Brandschutz zentral. Denn dieses hat einen Einfluss darauf, ob die Flammen im Brandfall gehemmt werden – oder sich rasant ausbreiten. Für den Brandschutz muss die Dämmung feuerresistent sein und einen hohen Schmelzpunkt aufweisen. Viele Dämmmaterialien schmelzen jedoch bereits bei rund 200 °C und können

dann nicht mehr vor der Brandeinwirkung schützen. Auf der sicheren Seite ist, wer Steinwollgedämmstoffe von Flumroc einsetzt. Diese sind nicht brennbar und behalten selbst bei Temperaturen von über 1000 °C ihre Festigkeit.

1000grad.flumroc.ch



- **Brandschutz:** In der Schweiz wird zunehmend verdichtet gebaut. Der Brandschutz gewinnt damit markant an Bedeutung: Beim Bauen sind Dämmmaterialien gefragt, die selbst nicht brennen und damit die Ausbreitung des Feuers verhindern. Flumroc-Steinwolle ist dafür prädestiniert. Denn sie hält Temperaturen von über 1000 °C stand. Damit wird die rasche Ausbreitung von Flammen gehemmt, was im Brandfall wertvolle Zeit schafft.
- **Schallschutz:** Auch beim Schutz vor Lärm erweist sich Steinwolle als natürliches Talent. Dämmprodukte aus Steinwolle reduzieren die Lärmbelastung massgeblich und schaffen eine angenehme, gesunde Ruhe in den Wohn- und Arbeitsräumen.
- **Wärmedämmung:** Eine hochwertige Gebäudehülle trägt entscheidend zum Wohnkomfort bei – und hilft erst noch beim Energiesparen: Im Winter sorgt sie dafür, dass die wohlige Wärme im Innern bleibt; die Heizkosten bleiben dadurch gering. Im Sommer wiederum hält sie die Hitze draussen. So bleiben die Raumtemperaturen auch ohne übermässige Kühlung angenehm tief.
- **Diffusionsoffen:** Auch der Feuchtigkeitsaustausch der Innen- und Aussenluft hat Einfluss auf das Wohnklima in Gebäuden. Da Steinwolle diffusionsoffen ist und den Austausch der Feuchtigkeit unterstützt, eignet sie sich hervorragend als Fassadendämmung.

Die Flumroc AG in Kürze

Flumroc stellt seit über 60 Jahren in Flums (SG) Steinwollprodukte aus mehrheitlich Schweizer Gestein her. Mit kompetenter Beratung und zuverlässigem Service steht sie ihren Kunden zur Seite. Die Flumroc AG ist Leadingpartner des Vereins Minergie.



Mit Dämmplatten aus Steinwolle sorgt Flumroc für zuverlässig geschützte Gebäude.

- **Formstabilität:** Ein weiteres Talent von Steinwolle ist ihre Formstabilität. Auch bei grossen Temperaturschwankungen im Laufe des Tages, wie sie im Frühling und Herbst vorkommen, behalten Dämmprodukte aus Steinwolle ihre Form. Witterungseinflüsse während der Bauphase können der Dämmplatte kaum etwas anhaben.
- **Ökologie:** Der Rohstoff Stein ist von Natur aus langlebig und behält seine Vorzüge auch nach Jahrzehnten: eine ideale Basis für Dämmungen, die mehr als 50 Jahre halten sollen. Am Ende der Nutzungsdauer kann die Flumroc-Steinwolle wieder recycelt werden. Das Dämmmaterial wird zurückgenommen und für die Herstellung neuer Dämmplatten verwendet. So entsteht ein Kreislauf, bei dem die Steinwolle immer wieder von Neuem zum Einsatz kommt.

Flumroc AG

Industriestrasse 8, 8890 Flums
Telefon 081 734 11 11
www.flumroc.ch

Internorm[®]
Fenster – Haustüren



Internorm – Europas führende Fenstermarke

Als die führende Fenstermarke in Europa bieten wir unseren Kunden richtungsweisende Lösungen für Fenster, Sonnenschutz und Haustüren. Ein umfangreiches Produktprogramm garantiert Lösungen für vielfältige Architekturstile und Anwendungen. Seit der Gründung gilt Internorm als Innovationstreiber und setzt durch permanente Weiterentwicklung von Fenstern und Haustüren Branchenstandards. Das Fundament des Erfolgs bilden das Wissen aus 89 Jahren Erfahrung im Fensterbau, eine hohe Fertigungstiefe und ein europaweites Netz von kompetenten Vertriebspartnern. Mit ständigen Investitionen in ressourcenschonende, energieeffiziente und sichere Produktionsprozesse sowie in verbesserte Vertriebs- und Logistikprozesse tragen wir zum Erhalt wertvoller Ressourcen bei. Jedes unserer höchst energieeffizienten Produkte leistet ein Fensterleben lang einen Beitrag zur Reduktion des Energieverbrauches in Gebäuden.

Qualitätsansprüche ohne Kompromisse

Bereits mehr als 25 Millionen Fenster- und Haustüreneinheiten haben unsere Produktionswerke bisher verlassen. Von der Geburtsstunde des Kunststoff-Fensters über die Entwicklung neuartiger Holz/Alu-Fenster bis zu den heutigen High-Tech- und High-Design-Innovationen setzt Internorm europaweit Massstäbe. Unsere 1872 Mitarbeiter sind detailverliebte Spezialisten, die mit viel Leidenschaft und Erfindergeist agieren. Gemeinsam mit mehr als 1300 Vertriebspartnern in 21 Ländern garantieren wir perfekte Produktqualität mit bester Dienstleistungskompetenz. Durch die hohe Kompetenz unserer Mitarbeiter, die Grösse unseres Unternehmens, die Internationalität, die Kapitalkraft und die Flexibilität als Familienunternehmen sehen wir ausgezeichnete Perspektiven für eine erfolgreiche Zukunft. Mit über 150 Vertriebspartnern und den modernen Ausstellungen in Hunzenschwil sowie in Bussigny garantiert Internorm auch für die gesamte Schweiz kurze Wege und direkte Beratung in allen drei Sprachregionen.

HF 400 – der Schweizer Allrounder

Ob Neubau oder Sanierung, mit dem eleganten und schlanken Design ist das Holz/Metall-Fenster HF 400 ein absoluter Allrounder für alle Bauvorhaben. Durch die schmalen Fensterrahmen sind die Glasflächen noch grösser und imposanter. Der Wohnraum sieht offener und lichtdurchfluteter aus. Die hochwetterfeste Metallschale an der Aussenseite lässt sich farblich individuell gestalten. Fenster und Balkontüren werden genau nach Kundenwunsch und massgenau produziert.



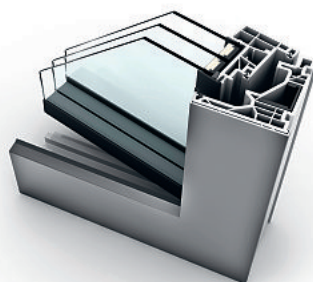
Die Natürlichkeit des Werkstoffes Holz im Innenraum wird beim HF 400 ergänzt durch die Beständigkeit und die Wartungsfreiheit von Aluminium im Aussenbereich. Die Metallschale des neuen Fenstersystems ist in allen Farben erhältlich und bietet damit neben hochwetterfestem Schutz auch vielfältige Optionen bei der Fassadengestaltung.

Das neue Fenster ist aber nicht nur besonders schön, sondern auch besonders stabil und beständig. Dafür sorgt die «I-tec Core»-Technologie mit einem Kern aus verleimten, dünnen Holzschichten. Das so verarbeitete Holz erreicht eine höhere Tragfähigkeit, ist feuchtigkeitsresistenter und bleibt formstabil – das wiederum ermöglicht grössere Dimensionierungen des Fensters und zugleich schmalere Rahmen-designs. Verarbeitet wird dabei nur Holz mit PEFC-Gütesiegel aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung.

Neben HF 400 bringt Internorm zwei weitere Fensterneuheiten auf den Markt.

KF 520 – die neue Fenstergeneration

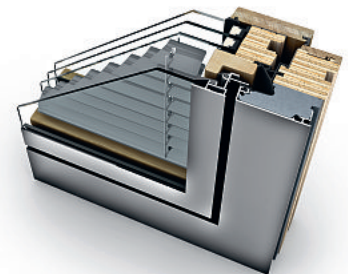
Viel Glas, viel Licht, viel Sicherheit: KF 520 verbindet innovatives Design mit technischem Know-how. Der Fensterflügel ist durch seine Glasoptik von aussen nicht sichtbar und optisch von einer Fixverglasung nicht zu unterscheiden. In diesem Flügel verbirgt sich auch die revolutionäre Verriegelung I-tec Secure,



die ein Aushebeln des Fensters unmöglich macht – konkurrenzlos in der Branche. Integrierte Klappen drücken beim Verriegeln an allen Seiten in das Rahmeninnere und bieten so maximalen Einbruchschutz.

HV 450 – ein Fenster, vier Vorteile

Den komplett flächenbündigen Übergang von Rahmen und Flügel sowie den integrierten Sonnenschutz zwischen den Scheiben vereint HV 450 zu einer Einheit. Jalousie, Falstore oder Duette® sind durch den integrierten Einbau vor Verschmutzung geschützt. Mit perfektem Sonnen-, Sicht-, Wärme- und Schallschutz geniessen Kunden 4-fach-Schutz in nur einem Fenster. Die I-tec-Beschattung funktioniert völlig energieautark und bietet dazu noch viele nützliche Funktionen. Eine komfortable Bedienung ist auch mit I-tec Smart Window möglich.



Internorm-Fenster AG

Römerstrasse 25
5502 Hunzenschwil
Telefon 0848 00 33 33
www.internorm.ch

REPOWER

Unsere Energie für Sie.



Die Ladestation PULSAR bietet zu einem kleinen Preis praktische Funktionen für Eigentümer von Einfamilienhäusern.

Repower ist bekannt als das Bündner Vertriebs- und Dienstleistungsunternehmen im Energiebereich. Es nimmt bei der Umsetzung der Energiestrategie 2050 eine aktive Rolle ein. Schon seit Jahren investiert Repower nur noch in erneuerbare Energieproduktionen. Weiter entwickelt das Bündner Unternehmen an vorderster Front Produkte und Lösungen im Energiebereich, welche die Energiewende unterstützen. Mit PLUG'N ROLL, dem Angebot für massgeschneiderte Elektromobilitätslösungen, beweist Repower ihre Innovationsstärke und ihr Gespür für Nachhaltigkeit.

Die Zukunft gehört der Elektromobilität

Im Einklang mit der Energiestrategie 2050 soll die Marktdurchdringung der Elektromobilität auf dem Einsatz erneuerbarer Energien basieren und einen wesentlichen Beitrag zur Reduktion des Verbrauchs fossiler Energien im Verkehr leisten. Schon seit 2012 ist Repower im E-Mobility-Markt tätig und sorgt seitdem für die nachhal-

tige Entwicklung von Elektromobilitätslösungen in der Schweiz und Italien. «PLUG'N ROLL powered by Repower» verfügt über das weitreichendste Ladestationennetz in Graubünden, das laufend ausgebaut wird. Aber auch über die Kantonsgrenze hinaus, insbesondere in der Nord- und Ostschweiz, sind die Elektroautoladestationen zu finden.

An den öffentlichen PLUG'N ROLL-Ladestationen werden die Batterien mit 100 Prozent Ökostrom geladen. Dank der PLUG'N ROLL-App finden E-Driver den nächstgelegenen Anschluss einfach und bequem. Repower plant, das Netz in den kommenden Jahren schweizweit auszubauen. Dabei nehmen Hotels, Restaurants, Gemeinden und Parkplatzbetreiber sowie Unternehmen und Energieversorger eine Schlüsselrolle ein, denn mit der Installation einer Ladestation helfen sie mit, das Netz zu verdichten. Gleichzeitig erweitern sie ihren Kundenkreis, steigern ihre Attraktivität und erscheinen in allen wichtigen Ladeverzeichnissen.

Die Elektromobilität ist auf dem Vormarsch, besonders gefordert sind dabei Immobilienbesitzer sowie -verwalter und Stockwerkeigentümer. Denn 80 bis 90 Prozent der Ladungen von Elektroautos werden zu Hause über Nacht getätigt. Was die dafür notwendige Infrastruktur anbelangt, hat die Schweiz ihr Potenzial noch lange nicht ausgeschöpft. Immer mehr Kantone bieten zwar Förderbeiträge nicht nur für den Kauf von Elektroautos, sondern auch für die entsprechend nötige Infrastruktur.

Mieter wollen ihr Elektroauto zu Hause aufladen

Eine Ladestation für Elektroautos wird schon bald Standard sein. Für Mieter, die bereits ein Elektroauto besitzen oder in Erwägung ziehen, sich eines zu kaufen, kann das Vorhandensein einer Ladestation bei der Wahl einer Wohnung in einem Mehrfamilienhaus sogar ein K.o.-Kriterium sein. Mehrfamilienhäuser mit vielen Mietparteien stellen besondere Anforderungen an Ladelösungen. Es muss berücksichtigt werden, dass der Netzanschluss beim gleichzeitigen Laden mehrerer Fahrzeuge schnell mal überlastet sein kann. Auch sollte gewährleistet werden, dass jeder Mieter eine separate Abrechnung für seine Ladungen erhält.



Die Ladestation INCH eignet sich perfekt für Mehrfamilienhäuser.

PLUG'N ROLL bietet dafür massgeschneiderte Produkte und Dienstleistungen an. Dazu gehört z. B. die smarte Ladestation INCH. Unter dem Gehäuse mit dem schicken Design befindet sich eine Reihe von ausgeklügelten Funktionen: Das Laden kann auf mehrere Benutzer verteilt werden, abhängig von Benutzergewohnheiten, Abfahrtszeiten und benötigter Energiemenge. Das Lastmanagement von PLUG'N ROLL verteilt zudem die verfügbare Ladeleistung des Gebäudes optimal auf mehrere E-Fahrzeuge, um einer Überlastung des Stromnetzes entgegenzuwirken.

Die richtige Lösung für jedes Bedürfnis

Auch für Eigentümer von Einfamilienhäusern hat PLUG'N ROLL die passenden Lösungen – für jedes Portemonnaie. Die Ladestation PULSAR bietet viele praktische Funktionen, wie das Ladezeitmanagement per App. Mit einer einfachen Bedienung per Touchscreen punktet die schlichte COMMANDER 2. Und wer es extravagant mag, entscheidet sich für die COPPER. Die einfache Bedienung per Gestensteuerung sowie die Gesichtserkennung passen zu ihrem modernen Design.

Ob im Public-, Business- oder Home-Bereich – PLUG'N ROLL bietet massgeschneiderte Ladelösungen und Services an. Neben dem Verkauf von Ladestationen kümmert sich PLUG'N ROLL auch um die Installation und Wartung der Geräte. Bei Bedarf übernimmt der E-Mobility-Dienstleister auch die Ausführung der Mieterabrechnungen. Und sollte einmal etwas nicht nach Wunsch funktionieren, ist das Servicecenter rund um die Uhr erreichbar.

Repower AG

Via da Clatt 12, 7742 Poschiavo
Telefon 081 839 71 11
www.repower.com

PLUG'N ROLL powered by Repower

Bahnhofplatz 3A, 7302 Landquart
Telefon 081 839 70 70
www.plugnroll.com



Seit über 100 Jahren entwickelt und produziert das Unternehmen im Herzen der Schweiz. Nicht nur geografisch, auch ideologisch ist V-ZUG in der Schweiz verwurzelt. Im Laufe der Firmengeschichte sind die Markenzeichen der Schweiz, wie Innovation, Qualität, Design und Nachhaltigkeit, mit den Werten des Unternehmens verschmolzen. Heute trägt V-ZUG weltweit dazu bei, die traditionellen Werte des Landes und den guten Ruf des Technologiestandorts Schweiz zu stärken.

Vom Familienbetrieb zum Hightech-Unternehmen

1913 startete die Verzinkerei Zug AG mit 39 Mitarbeitenden, welche Blechwaren wie Eimer, Spülbecken und Giess-

kannen verzinkten. In den Folgejahrzehnten wurde das Sortiment konstant erweitert und 1976 fusionierte die Verzinkerei mit der Metallwarenfabrik Zug, die damals Marktführerin für Kochherde und Backöfen war. Aus dem Zusammenschluss entstand die V-ZUG AG, die sich mit ihrem hochwertigen Vollsortiment für Küche und Waschraum auf dem Markt rasch einen Namen machte. Aus dem einstigen Handwerksbetrieb wurde ein international tätiges Unternehmen mit rund 1700 Mitarbeitenden, das seinen Wurzeln treu geblieben ist. Heute ist V-ZUG Schweizer Marktleader und mit einem ausgesuchten Premiumsortiment weltweit in 18 Ländern präsent. Allein in der Schweiz stehen aktuell über vier Millionen V-ZUG Geräte im Einsatz.

Engagement für Schweizer Produktion

V-ZUG ist weltweit das einzige Unternehmen der Branche, das sämtliche Produkte in der Schweiz entwickelt und die meisten davon auch hier produziert. Das wird auch in Zukunft so bleiben: Gemeinsam mit der Metall Zug AG und der Stadt Zug engagiert sich V-ZUG für das visionäre Projekt «Technologiecluster Zug». Gemeinsames Ziel ist die langfristige Sicherung des Industriestandorts Zug und damit auch des Produktionsstandorts Schweiz. Bis 2033 wird V-ZUG den Produktionsstandort mit zahlreichen Umbauprojekten fit machen für die Zukunft und mithelfen, auf dem frei werdenden Areal einen neuen, zukunftsweisenden Stadtteil zu etablieren.

Qualität in allen Facetten – ein Leben lang

Um die hohe Qualität vom Rohmaterial bis zur Auslieferung sicherzustellen, muss jedes Produkt durchschnittlich 600 Tests bestehen. Erst dann kann V-ZUG mit gutem Gewissen versprechen, dass die Geräte ihre Nutzerinnen und Nutzer jahrelang glücklich machen werden. Die inländische Produktion ist dabei zentral, um diesen hohen Anspruch zu erfüllen. Dabei bedeutet Qualität bei V-ZUG weit mehr als hochwertige Materialien und präzise Handwerkskunst: Qualität beinhaltet auch die einfache Bedienung der Geräte, höchst funktionales Design, das grosse Engagement für ressourcenschonende Haushalts-



geräte und einen einwandfreien Service während des gesamten Gerätelebens. Wer sich für ein Produkt aus Zug entschliesst, trifft eine Entscheidung fürs Leben: Bei manchen Geräten gewährleistet V-ZUG eine Ersatzteilgarantie von bis zu 15 Jahren – falls man denn je ein Ersatzteil braucht.

V-ZUG AG

Industriestrasse 66, 6302 Zug

Telefon 058 767 67 67

www.vzug.com

always the
best climate

zehnder

Jederzeit gesunde Luft mit Raumklimaspezialist Zehnder

Zweifamilienhaus im Aargau heizt, kühlt und lüftet im Minergie-Standard

Gränichen, Dezember 2019. Gesundheit ist unser wichtigstes Gut, welches in den letzten Jahren auch beim Hausbau zunehmend in den Fokus gerückt ist. Kein Wunder, wenn man bedenkt, dass der Mensch rund 90 Prozent seiner Zeit in geschlossenen Räumen verbringt. Der Schweizer Raumklimaspezialist Zehnder ist langjähriger Leadingpartner der Schweizer Minergie mit der gemeinsamen Zielsetzung, für energieeffiziente, komfortable und stets gesunde Innenräume zu sorgen. Die Zehnder Group unterstützt die Motivation von Minergie, eine moderne Haustechnik zur Optimierung der Energieeffizienz und zur Steigerung der Wohn- und Lebensqualität zu fördern. So empfiehlt Minergie beispielsweise dringend den Einbau einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung bei einer energieeffizienten Sanierung genauso wie bei einem energetisch modernen Neubau.



Komfortabler Luftaustausch: In der Küche wird die verbrauchte Luft inklusive überschüssiger Feuchtigkeit nach draussen abgeführt. Dies beugt effektiv Schimmelbildung und Bauschäden vor. Zu sehen sind dabei nur die eleganten Luftauslassgitter aus gebürstetem Edelstahl.



Ein gelungenes, modernes Projekt für gesundes Bauen ist in diesem Zusammenhang das Zweifamilienhaus Brunner in Schmiedrued im Kanton Aargau – ein Minergie-Klimaholzhaus. Hier sorgt bereits die Konstruktion aus Massivholzelementen für umfangreiche positive Gesundheitseffekte. So kann das Massivholz seine natürlichen klimaregulierenden Fähigkeiten voll ausspielen und Temperatur sowie Luftfeuchte auf einem behaglichen, ausgeglichenen Niveau halten. Zudem sorgen ein Komfortlüftungssystem mit Wärmerückgewinnung sowie eine vollmodulierende Sole-Wasser-Wärmepumpe mit Passivkühlung in beiden Wohneinheiten für ein gesundes und behagliches Raumklima.

Im Grünen und doch nah am Puls: Das Zweifamilienhaus Brunner in Schmiedrued eignet sich perfekt für Familien und Sonnenanbeter. Das Klimaholzhaus in Hanglage wurde im Baustandard Minergie-A realisiert.



Abbildung links: Die Wärmeversorgung des Minergie-Zweifamilienhauses erfolgt über eine vollmodulierende Sole-Wasser-Wärmepumpe mit Passivkühlung via Erdsonde («free cooling»). Zusammen mit der Photovoltaikanlage auf dem Dach sorgt die im Keller installierte Wärmepumpe für angenehme Raumtemperaturen und Warmwasser.



Abbildung rechts: Im Schmiedrueder Zweifamilien-Klimaholzhaus wurde pro Wohneinheit ein Zehnder-Lüftungsgerät im Keller installiert. Trotz seiner Leistungsstärke braucht das Zehnder ComfoAir SL 330 dank seiner äusserst kompakten Abmessungen nur wenig Platz und nimmt keinen Stauraum weg.

Das Klimaholzhaus in Schmiedrued wurde mit formstabilen Massivholzelementen aus nachhaltiger, heimischer Forstbewirtschaftung und natürlichen Dämmmaterialien für eine optimale Energieeffizienz umgesetzt. Durch die gesunde Bauweise mit Massivholz wird ein besonders behagliches Wohnklima geschaffen, denn das Massivholz besitzt natürliche, klimaregulierende Fähigkeiten: Temperatur und Luftfeuchte behalten ein behagliches Niveau. Dieses physiologisch günstige Klima beugt Atemwegsbeschwerden und Allergien vor.

Für die Minergie-Zertifizierung war jedoch darüber hinaus eine kontrollierte Raumlüftung vorgeschrieben, um den Mindestluftwechsel in höchst wärmegeprägten Gebäuden – und damit ein hygienisches und rundum gesundes Raumklima – sicherzustellen. Ausserdem galt es, für das Minergie-A-Zweifamilienhaus eine Wärmeversorgung mit einem hohen Anteil an erneuerbaren Energien einzuplanen. Bauherr und Planer Daniel Brunner

entschied sich für die Haustechniksysteme des Schweizer Herstellers Zehnder. Zum Einsatz kommt das Komfortlüftungsgerät Zehnder ComfoAir SL 330 mit Wärme- und Feuchterückgewinnung. Dabei wurde pro Wohneinheit des Schmiedrueder Zweifamilien-Klimaholzhauses ein Komfortlüftungsgerät im Keller installiert. So kann die Lüftung von jeder Wohneinheit individuell und flexibel gesteuert werden. Trotz seiner Leistungsstärke beansprucht das Gerät ComfoAir SL 330 dank seiner äusserst kompakten Abmessungen nur wenig Platz und nimmt keinen Stauraum weg. Dank der Holzbauweise und den Zehnder-Klimasystemen herrscht im gesamten Gebäude das ganze Jahr über ein gesundes und angenehmes Raumklima.

Zehnder Group Schweiz AG

Moortalstrasse 3, 5722 Gränichen
 Telefon 062 855 11 11
www.zehnder-systems.ch



Die Bank hat ein umfassendes Massnahmenpaket definiert, um ihren CO₂-Ausstoss bis 2022 gegenüber dem von 2010 rund zu halbieren.

Der Leistungsauftrag verbindet die Zürcher Kantonalbank eng mit der Zürcher Bevölkerung und Wirtschaft. Seit der Gründung vor bald 150 Jahren ist die Bank ihrem Leistungsauftrag verpflichtet und passte diesen über die Jahre hinweg der Entwicklung des Kantons Zürich an. In Anlehnung daran bringt sie wirtschaftliches Handeln mit der Verantwortung für Umwelt und Gesellschaft in Einklang und lebt Nachhaltigkeit als integriertes Geschäftsprinzip.

Die Bank fördert eine nachhaltige Entwicklung im Kanton Zürich, unter anderem über folgende Projekte und Produkte:

Attraktive Zinsvergünstigung mittels ZKB-Umweltdarlehen für energieeffiziente Neubauten und Renovationsprojekte

Gebäude in der Schweiz beanspruchen laut Bundesamt für Energie knapp die Hälfte des schweizerischen Energieverbrauchs. Zudem sind rund 40% aller Immobilien im Kanton Zürich renovationsbedürftig. Mit dem ZKB-Umweltdarlehen fördert die Bank umweltfreundliches Bauen und Renovieren – und das bereits seit über 25 Jahren. Damit erhalten Immobilienbesitzer während fünf Jahren eine Zinssatzreduktion auf die gewählte ZKB-Festhypothek von bis zu 0,8 Prozentpunkten. Zu den Vergabekriterien zählen das Vorliegen eines

Minergie-Zertifikats, eine bestimmte Klasse des Gebäudeenergieausweises der Kantone (GEAK) wie auch 2000-Watt-Areal-zertifizierte Gebäude.

Nachhaltige Anlagen

Die nachhaltigen Anlageprodukte der Zürcher Kantonalbank leisten einen effektiven Beitrag zur Bewältigung globaler Nachhaltigkeits Herausforderungen wie etwa die Folgen des Klimawandels, das Bevölkerungswachstum oder Ernährungsfragen. Als Pionierin im Bereich der nachhaltigen Anlagen kann sie auf langjährige Expertise bauen und ist eine wichtige Akteurin im Markt.

KMU-Preis der Zürcher Kantonalbank für nachhaltige Unternehmen

Die Zürcher Kantonalbank ist überzeugt, dass die Fähigkeit, nachhaltig zu wirtschaften, auch zur Erhaltung und zur Steigerung des langfristigen Werts von kleinen und mittleren Unternehmen beiträgt. Als Bank für KMU zeichnet sie deshalb jährlich fünf Schweizer KMU, die herausragende nachhaltige Leistungen erbringen, mit einer Preissumme von insgesamt 150 000 Franken aus. Damit erhalten die Unternehmen die Möglichkeit, ihre Leistungen bekannt zu machen und ihre Vorbildwirkung zu verstärken.

Umweltmanagementsystem im eigenen Betrieb

Der CO₂-Fussabdruck der Zürcher Kantonalbank zeigt, dass mehr als die Hälfte der CO₂-Emissionen auf Gebäudeenergie – sprich auf Heizenergie- und Stromverbrauch – zurückzuführen sind. Hier setzt die Bank mit ihren betrieblichen Umweltzielen an: Sie will ihren CO₂-Ausstoss bis 2022 gegenüber dem von 2010 rund halbieren. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die Bank ein umfassendes Massnahmenpaket definiert: Bei grösseren Neubauten baut sie seit 2015 nach dem Minergie-ECO-Standard, auch bei Umbauten prüft sie dessen Einsatz. Die fossilen Heizungen werden durch Wärmesysteme mit erneuerbaren Energieträgern ersetzt; weiter verwendet die Bank seit 2016 fast ausschliesslich Recyclingpapier; die nachhaltige Mobilität fördert sie durch ÖV-Ver-

günstigungen für ihre Mitarbeitenden, ein umfassendes Mobility-Angebot sowie das im April 2018 in der Stadt Zürich lancierte Veloverleihsystem «Züri Velo». Einen zusätzlich gewichtigen Faktor, um den CO₂-Fussabdruck konsequent tief zu halten, bildet seit 2006 der Bezug von 100 % Ökostrom mit dem Gütesiegel «naturemade star».

Zürcher Kantonalbank

Telefon 0844 843 823
zkb.ch/nachhaltigkeit
zkb.ch/umweltdarlehen
zkb.ch/kmupreis



Die Filiale der Zürcher Kantonalbank in Uster wurde nach dem Minergie-ECO-Standard neu gebaut und verfügt über eine Wärmeerzeugung mit Erdsonden-Wärmepumpe. Ein Teil des Stroms wird durch die eigene Photovoltaikanlage und ein Teil des Warmwassers durch Sonnenkollektoren erzeugt.
Foto: Markus Fischer, Uster

Neubau Überbauung Solidus Diessenhofen, TG-267-P

Die Wohnüberbauung Solidus steht am östlichen Stadtrand von Diessenhofen in einem ruhigen Wohnquartier und umfasst insgesamt 7 Mehrfamilienhäuser. Die gesamte Überbauung besticht durch eine durchdachte räumliche Aufteilung, welche grossen Grünflächen Platz bietet, sowie ihre nachhaltige Bauweise. Die Wohnüberbauung Solidus erhielt als erstes Grossprojekt die Auszeichnung «MQS Bau-geprüft».

Baustandard	Minergie-P
Gebäudekategorie	Neubau MFH
Energiebezugsfläche	1043 m ² (ganze Überbauung)
Typ Lüftung	Komfortlüftung mit WRG
Heizung	100 % Fernwärme (> 50 % erneuerbar)
Warmwasser	100 % Fernwärme (> 50 % erneuerbar)





Bilanz

	Bilanz per 31.12.2019		Bilanz per 31.12.2018 (Vorjahr)	
	Aktiven	Passiven	Aktiven	Passiven
Umlaufvermögen				
Total flüssige Mittel	1 392 334.33		661 447.79	
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (Debitoren)	943 991.80		718 074.90	
./.. Delkredere	-35 000.00		-10 000.00	
Debitor Mehrwertsteuer	-		17 474.70	
Total Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (netto)	908 991.80		725 549.60	
Rechnungsabgrenzungsposten	43 249.11		60 483.00	
Total Umlaufvermögen	2 344 575.24		1 447 480.39	
UBS, Mieterkautionssparkonto	41 847.65		41 845.90	
Total Anlagevermögen	41 847.65		41 845.90	
Total Aktiven	2 386 422.89		1 489 326.29	
Fremdkapital				
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen (Kreditoren)		366 349.95	488 185.20	
Verbindlichkeit Mehrwertsteuer		63 963.50	-	
Rechnungsabgrenzungsposten		1 302 951.65	544 478.05	
Total kurzfristiges Fremdkapital		1 733 265.10	1 032 663.25	
Total Fremdkapital		1 733 265.10	1 032 663.25	
Eigenkapital				
Vermögen		456 663.04	471 020.75	
Jahreserfolg		196 494.75	-14 357.71	
Total Eigenkapital		653 157.79	456 663.04	
Total Passiven		2 386 422.89	1 489 326.29	

Verein Minergie, Bäumleingasse 22, 4051 Basel

Erfolgsrechnung

	01.01.–31.12.2019		01.01.–31.12.2018 (Vorjahr)	
	Aufwand (-) Ertrag	Anteil in %	Aufwand (-) Ertrag	Anteil in %
Betriebsertrag				
Ertrag Royalties Minergie (Gebäudezertifizierungen, Produkte und Module)	917 894.60	20.1	1 094 746.55	26.6
Ertrag Zertifizierungsgebühren	476 511.89	10.4	–	–
Ertrag Mitglieder/Fachpartner	1 394 703.45	30.5	1 443 926.70	35.1
Ertrag Projektbeiträge EnergieSchweiz/öffentliche Hand	643 403.90	14.1	659 402.03	16.0
Ertrag Projektbeiträge Kommunikationspartner	701 808.04	15.4	755 044.79	18.3
Übriger Ertrag	197 090.18	4.3	73 549.67	1.8
Ertrag Dienstleistungen Dritte	265 407.15	5.8	77 700.50	1.9
Erlösminderungen	–25 071.18	–0.6	14 155.31	0.3
Total Betriebsertrag	4 571 748.03	100.0	4 118 525.55	100.0
Betriebsaufwand				
Materialaufwand	–46 855.29	–1.0	–111 383.72	–2.7
Dritteleistungen	–1 935 178.93	–42.3	–2 075 121.89	–50.4
<i>Geschäftsleitung und Administration</i>	–16 259.63	–0.4	–85 183.15	–2.1
<i>Marketing und Kommunikation</i>	–687 361.69	–15.0	–1 215 076.41	–29.5
<i>Technik, Standardentwicklung, Zertifizierung, QM</i>	–587 291.26	–12.8	–689 779.66	–16.7
<i>Weiterbildung</i>	–117 352.82	–2.6	–85 082.67	–2.1
<i>Technische Prüfung</i>	–526 913.53	–11.5	–	–
Personalaufwand	–1 799 436.40	–39.4	–1 331 681.44	–32.3
Betriebs- und Verwaltungsaufwand	–548 496.95	–12.0	–544 315.47	–13.2
Steuern	–10 000.00	–0.2	–5 114.10	–0.1
MWSt-Vorsteuerkürzung	–35 037.79	–0.8	–65 115.39	–1.6
Finanzaufwand/-ertrag	–247.92	–0.0	–262.25	–0.0
Ao. Betriebsertrag	–	–	111.00	0.0
Total Betriebsaufwand	–4 375 253.28	–95.7	–4 132 883.26	–100.3
Jahreserfolg	196 494.75	4.3	–14 357.71	–0.3

Verein Minergie, Bäumleingasse 22, 4051 Basel

Minergie in Zahlen

49 500

zertifizierte Minergie-Gebäude in der Schweiz, davon

5300 Minergie-P

990 Minergie-A

1700 mit dem Zusatz Eco

10 mit dem Zusatz MQS Bau

57 Mio. m²

zertifizierte Energiebezugsfläche (EBF), das entspricht etwa der Fläche des Gornergletschers in Zermatt.



59 Mrd. kWh Energie und **10,7 Mio.** Tonnen CO₂ wurden in den letzten 20 Jahren eingespart, indem nach Minergie statt nach gesetzlicher Mindestanforderung gebaut wurde.



91 % von 990 befragten Bauherr-schaften würden erneut nach einem Minergie-Standard bauen.

Quelle: Erfolgskontrolle Gebäudeenergiestandards 2014 – 2015, BFE.



740 000 Menschen wohnen in einem Minergie-Haus, das sind 1,5-mal die Einwohnerzahl der Stadt Zürich.

420 000 Menschen arbeiten, lernen oder verbringen ihre Freizeit in einem Minergie-Gebäude. Das sind mehr, als der Nahrungsmittelkonzern Nestlé auf der ganzen Welt beschäftigt.

1900 Fachpartner und Member umfasst das Minergie-Netzwerk.

38 000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Minergie-Weiterbildungen seit 1998.



Minergie weltweit

Land	Anzahl Gebäude	Energiebezugsfläche (m ²)
Frankreich	→ 256	→ 175 726
Deutschland	→ 9	→ 3890
Italien	→ 6	→ 2756
Luxemburg	→ 3	→ 5988
Österreich	→ 2	→ 727
Spanien	→ 2	→ 2985
Vereinigte Arabische Emirate	→ 2	→ 34 211
Polen	→ 1	→ 4890
USA	→ 1	→ 303

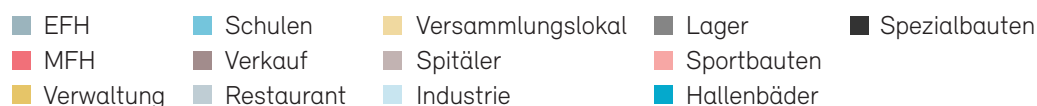
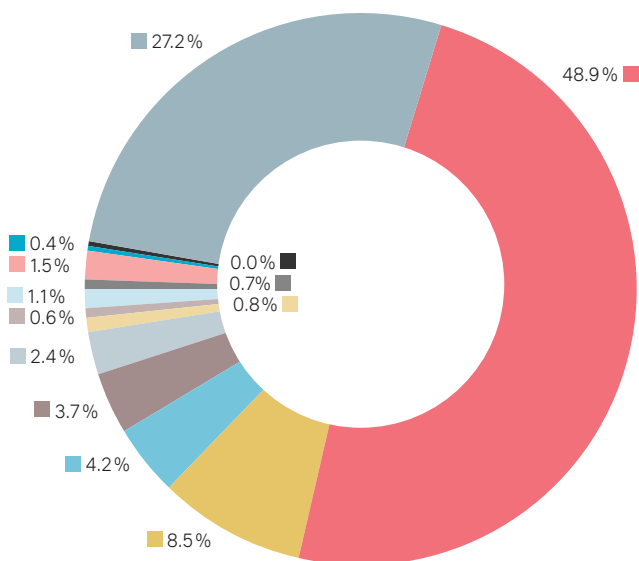
Eingesetzte Energieträger in Neubauten

von 2015 bis 2019



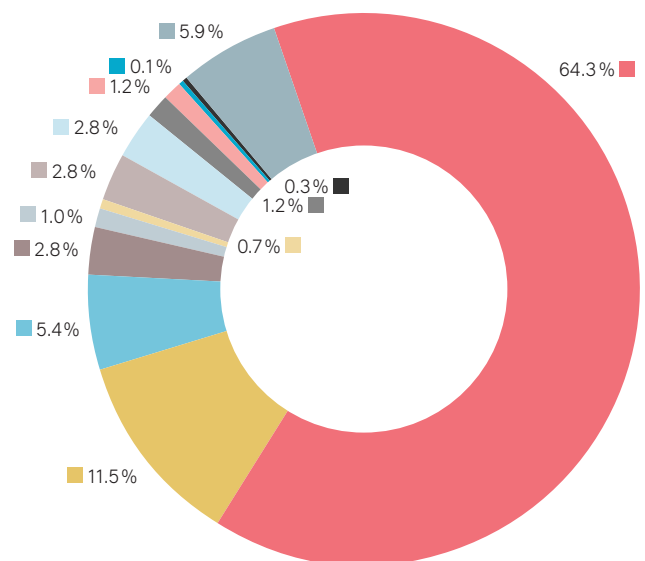
Provisorische Zertifikate

je Gebäudekategorie von 2015 bis 2019



Provisorisch zertifizierte m² EBF

je Gebäudekategorie von 2015 bis 2019



Zertifizierungen nach Baustandards und ECO-Zusatz

Die Zertifikate mit dem ECO-Zusatz werden auch für die Baustandards gezählt (z. B. Zertifikat nach Minergie-ECO wird auch für Minergie gezählt).

Total Zuwachs Minergie-Gebäude Schweiz pro Jahr (alle Baustandards)

Zertifizierungsjahr		Wohnen		Dienstleistung und Industrie		Gesamttotal
		Neubau	Modernisierung	Neubau	Modernisierung	
2015	Anzahl Gebäude	2740	170	562	64	3536
	m ² EBF	2993332	145710	1183287	183966	4506295
2016	Anzahl Gebäude	2167	117	476	73	2833
	m ² EBF	2575239	138769	1015404	192309	3921721
2017	Anzahl Gebäude	2463	129	553	95	3240
	m ² EBF	2848519	155831	904475	263551	4172376
2018	Anzahl Gebäude	1296	73	446	56	1871
	m ² EBF	1904054	55709	921540	266044	3147347
2019	Anzahl Gebäude	1151	77	220	67	1515
	m ² EBF	1400091	178578	403903	122275	2104847
Total 1998–2019	Anzahl Gebäude	40626	2726	5167	1033	49552
	m² EBF	36413606	2091383	15050774	3382563	56938326

Minergie-Gebäude

Zertifizierungsjahr		Wohnen		Dienstleistung und Industrie		Gesamttotal
		Neubau	Modernisierung	Neubau	Modernisierung	
2015	Anzahl Gebäude	2125	143	433	61	2762
	m ² EBF	2420285	137533	972269	180248	3710335
2016	Anzahl Gebäude	1749	97	382	69	2297
	m ² EBF	2113178	130653	760631	182378	3186840
2017	Anzahl Gebäude	1917	97	403	90	2507
	m ² EBF	2243448	144088	695461	256824	3339821
2018	Anzahl Gebäude	968	57	317	50	1392
	m ² EBF	1495803	51663	556722	239717	2343905
2019	Anzahl Gebäude	848	72	140	61	1121
	m ² EBF	984933	161084	299302	108120	1553439
Total 1998–2019	Anzahl Gebäude	35513	2495	4317	981	43306
	m² EBF	31983340	1976882	12776589	3295824	50032635

Minergie-ECO-Gebäude

Zertifizierungsjahr		Wohnen		Dienstleistung und Industrie		Gesamttotal
		Neubau	Modernisierung	Neubau	Modernisierung	
2015	Anzahl Gebäude	27	2	25	1	55
	m ² EBF	50218	348	91720	7217	149503
2016	Anzahl Gebäude	24	1	19	11	55
	m ² EBF	67217	6991	147724	66115	288047
2017	Anzahl Gebäude	31		26	9	66
	m ² EBF	68237		40620	23948	132805
2018	Anzahl Gebäude	4		14	4	22
	m ² EBF	2095		47453	24146	73694
2019	Anzahl Gebäude	27	4	9	10	50
	m ² EBF	102766	3478	19116	20591	145951
Total 2006–2019	Anzahl Gebäude	334	9	204	46	593
	m² EBF	738845	13697	793750	187464	1733756

Minergie-P-Gebäude

Zertifizierungsjahr		Wohnen		Dienstleistung und Industrie		Gesamttotal
		Neubau	Modernisierung	Neubau	Modernisierung	
2015	Anzahl Gebäude	459	20	115	1	595
	m ² EBF	459 276	5 910	194 929	1 800	661 915
2016	Anzahl Gebäude	310	15	85	3	413
	m ² EBF	386 375	5 432	239 799	5 264	636 870
2017	Anzahl Gebäude	438	27	139	3	607
	m ² EBF	539 315	9 623	188 179	3 201	740 318
2018	Anzahl Gebäude	268	9	121	5	403
	m ² EBF	375 219	2 588	346 095	25 822	749 724
2019	Anzahl Gebäude	227	3	72	5	307
	m ² EBF	308 505	16 952	97 842	12 820	436 119
Total	Anzahl Gebäude	4 248	187	792	38	5 265
2003–2019	m² EBF	3 844 949	101 714	2 190 406	69 880	6 206 949

Minergie-P-ECO-Gebäude

Zertifizierungsjahr		Wohnen		Dienstleistung und Industrie		Gesamttotal
		Neubau	Modernisierung	Neubau	Modernisierung	
2015	Anzahl Gebäude	19	1	50		70
	m ² EBF	138 778	310	113 829		252 917
2016	Anzahl Gebäude	28		39	1	68
	m ² EBF	113 341		125 192	4 667	243 200
2017	Anzahl Gebäude	21		46		67
	m ² EBF	127 189		78 648		205 837
2018	Anzahl Gebäude	18		44	1	63
	m ² EBF	126 961		149 458	4 910	281 329
2019	Anzahl Gebäude	12		22		34
	m ² EBF	71 935		16 190		88 125
Total	Anzahl Gebäude	569	3	289	4	865
2006–2019	m² EBF	1 115 071	2 541	1 103 596	10 782	2 231 990

Minergie-A-Gebäude

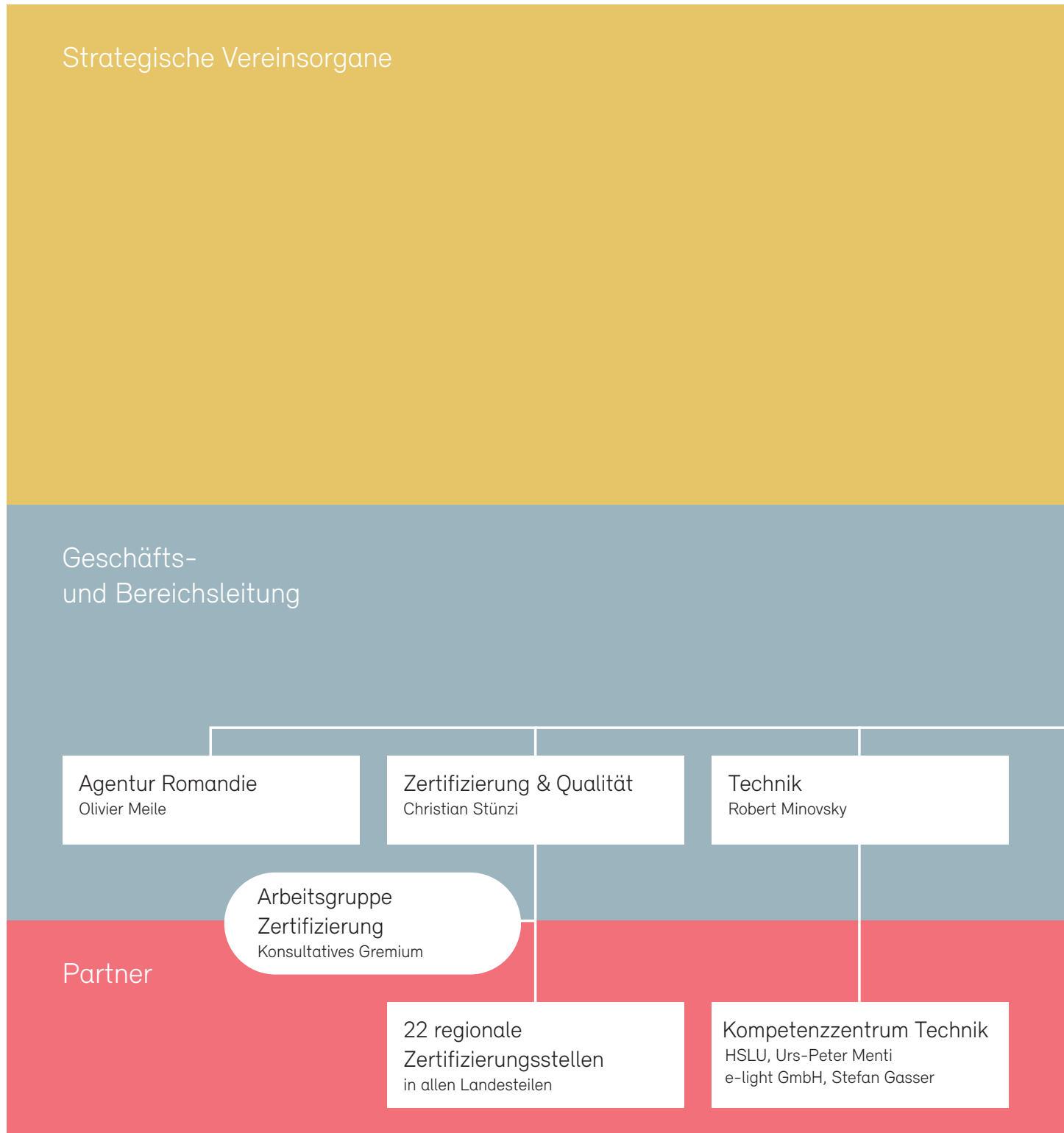
Zertifizierungsjahr		Wohnen		Dienstleistung und Industrie		Gesamttotal
		Neubau	Modernisierung	Neubau	Modernisierung	
2015	Anzahl Gebäude	156	7	14	2	179
	m ² EBF	113 771	2 267	16 089	1 918	134 045
2016	Anzahl Gebäude	108	5	9	1	123
	m ² EBF	75 686	2 684	14 974	4 667	98 011
2017	Anzahl Gebäude	108	5	11	2	126
	m ² EBF	65 756	2 120	20 835	3 526	92 237
2018	Anzahl Gebäude	60	7	8	1	76
	m ² EBF	33 032	1 458	18 723	505	53 718
2019	Anzahl Gebäude	76	2	8	1	87
	m ² EBF	106 653	542	6 759	1 335	115 289
Total	Anzahl Gebäude	865	44	58	14	981
2011–2019	m² EBF	585 317	12 787	83 779	16 859	698 742

Minergie-A-ECO-Gebäude

Zertifizierungsjahr		Wohnen		Dienstleistung und Industrie		Gesamttotal
		Neubau	Modernisierung	Neubau	Modernisierung	
2015	Anzahl Gebäude	5		4	1	10
	m ² EBF	8 546		5 670	1 326	15 542
2016	Anzahl Gebäude	21		1	1	23
	m ² EBF	10 084		1 240	4 667	15 991
2017	Anzahl Gebäude	4	1	3		8
	m ² EBF	3 078	418	3 996		7 492
2018	Anzahl Gebäude	1		2		3
	m ² EBF	192		9 012		9 204
2019	Anzahl Gebäude	37		3		40
	m ² EBF	86 232		2 261		88 493
Total	Anzahl Gebäude	192	2	15	2	211
2011–2019	m² EBF	144 010	718	24 905	5 993	175 626

Die Auswertung der Quadratmeter Energiebezugsfläche (EBF) wurde im Jahr 2019 mit einer neuen Methodik durchgeführt. Daher haben sich auch die Zahlen der EBF der vorangehenden Jahre verändert.

Organigramm per 31. Dezember 2019



Mitgliederversammlung
373 Member

Vorstand

Präsident: Marc Mächler

Mitglieder: Serge Boschung, Martin Munz, Ulrich Nyffenegger, Max Renggli,
Dietrich Schwarz, Franz Sprecher

Neu ab 21. Juni 219: Christian Bärlocher, Christoph Gmür, Brigitte Häberli-Koller,
David Mastrogiacomo, Birgitta Schock, Simone Tocchetti.

Bis 21. Juni 2019: Hansruedi Kunz (Vizepräsident), Joachim Eder,
Jacky Gillmann, Philipp Hofmann

Beobachter: Adrian Grossenbacher

Kontrollstelle

Geschäftsleiter

Andreas Meyer Primavesi

Minergie-Begleitgruppe
Konsultatives Gremium

Bildung & Entwicklung
Sabine von Stockar

Marketing & Kommunikation
Robert Witte, Stv. Geschäftsleiter

Betrieb & Finanzen
Magdalena Portmann

5 Regionale
Weiterbildungspartner

1505 Fach-
partner

6 Leading-
partner

Agenzia Svizzera
italiana

Geschäfts- und Zertifizierungsstellen

Geschäftsstellen

Minergie Schweiz

Bäumleingasse 22
4051 Basel
info@minergie.ch, Telefon 061 205 25 50

Minergie Agence romande

Avenue de Pratifori 24C
1950 Sion
romandie@minergie.ch, téléphone 027 205 70 10

Minergie Agenzia Svizzera italiana

Ca' bianca, Via San Giovanni 10
6500 Bellinzona
ticino@minergie.ch, telefono 091 290 88 10

Zertifizierungsstellen

AG	Minergie-Zertifizierungsstelle Kanton Aargau, Departement BVU, Abteilung Energie, Entfelderstrasse 22, 5001 Aarau	SG	Minergie-Zertifizierungszentrum St. Gallen, Energieagentur St. Gallen GmbH, Vadianstrasse 6, 9000 St. Gallen
AI	Bau- und Umweltsdepartement, Minergie-Zertifizierungsstelle, Gaiserstrasse 8, 9050 Appenzell	SH/TG	Minergie-Zertifizierungszentrum Kantone Schaffhausen und Thurgau, Promenadenstrasse 8, 8510 Frauenfeld
AR	Amt für Umwelt, Minergie-Zertifizierungsstelle, Kasernenstrasse 17A, 9102 Herisau	SO	Energiefachstelle Kanton Solothurn, Rathausgasse 16, 4509 Solothurn
BE	Minergie-Zertifizierungsstelle Kanton Bern, Optingenstrasse 54, 3013 Bern	SZ	Hochbauamt Kanton Schwyz, Energiefachstelle, Rickenbachstrasse 136, Postfach 1252, 6431 Schwyz
BL/BS	Minergie-Zertifizierungsstelle beider Basel, Murbacherstrasse 34, 4056 Basel	TI	Minergie Svizzera, Centro di certificazione Canton Ticino, Ca' bianca, Via San Giovanni 10, 6500 Bellinzona
FR/GE/JU/NE/VS	Minergie, Agence Romande, Av. de Pratifori 24C, 1950 Sion	UR	Baudirektion Uri, Amt für Energie, Klausenstrasse 2, 6460 Altdorf
GL	Energiefachstelle, Kirchstrasse 2, 8750 Glarus	VD	Office de certification Minergie Vaud, Rue des Pêcheurs 8D / Centre St-Roch, 1400 Yverdon-les-Bains
GR	Minergie-Zertifizierungsstelle Kanton Graubünden, Rohanstrasse 5, 7001 Chur	ZG	Amt für Umwelt, Energiefachstelle, Aabachstrasse 5, 6301 Zug
LU	Zertifizierungsstelle Minergie Zentralschweiz, Hochschule Luzern, Technikumstrasse 21, 6048 Horw	ZH	AWEL Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft, Abteilung Energie, Stampfenbachstrasse 12, 8090 Zürich
NW	Amt für Wald und Energie, Energiefachstelle, Stansstadterstrasse 59, Postfach 1251, 6371 Stans	FL	Minergie-Zertifizierungsstelle Liechtenstein, Amt für Volkswirtschaft – Energiefachstelle, Postfach 684, FL-9490 Vaduz
OW	Bau- und Raumentwicklungsdepartement, Abteilung Hochbau und Energie, Flüelistrasse 1, Postfach 1163, 6061 Sarnen	ECO für GR/SO/ZH	Zertifizierungsstelle Minergie-ECO, c/o intep, Bahnhofstrasse 8, 9000 St. Gallen

Impressum

Herausgeber: Verein Minergie

Inhaltskonzeption/Redaktion: Geschäftsstelle Minergie, Basel

Konzeption/Gestaltung: Multiplikator AG, Basel

Bilder: Alle Bilder, falls nicht anders vermerkt, zVg

Druckvorstufe/Druck: Birkhäuser+GBC AG, Reinach BL





MINERGIE®
Besser bauen. Besser leben.