

# Tätigkeitsbericht | Rapporto attività

## 2019



# Inhalt

Vision without execution is just hallucination	3
1. Über die KlimaHaus Agentur	8
1.1 Die Entwicklung der Agentur	8
1.2 Neuer Sitz im NOI Techpark	9
1.3 KlimaHaus ISO 9001:2015 zertifiziert	10
2. Ökonomische Eckdaten 2019	11
3. Nachhaltiges Bauen und Sanieren	14
3.1 Ordnungspolitischer Rahmen	15
3.2 Überarbeiteter KlimaHaus-Standard	16
3.3 Leistbares Wohnen und nachhaltiges Bauen	18
3.4 Energetische Gebäudezertifizierung	19
3.5 Sanieren mit Gütesiegel	21
3.6 Energy Check	23
3.7 Nachhaltigkeitszertifizierungen	24
3.8 Initiative StarterKit	29
4. KlimaHaus QualityProduct CasaClima	30
4.1 QualitätsFenster & QualitätsTür	30
4.2 Wohnraumlüftung	31
5. KlimaGemeinde – ComuneClima	32
5.1 KlimaGemeinde Berater	34
5.2 Energiebericht Online	35
6. KlimaFactory – ClimaFactory	36
6.1 Software ProFactory	39
7. Forschung & Entwicklung	40
7.1 Software ProCasaClima	40
7.2 Neuheiten CasaClima Open 4.0	42
7.3 BuildDOP	43
7.4 EUSALP – Makroregionale Strategie für den Alpenraum	44
7.5 CAESAR	46
7.6 Sinfonia	47
7.7 LowTech	48
7.8 TUNE	49
7.9 Zusammenarbeit Intesa Sanpaolo	51
7.10 CoME EASY	52
7.11 Zusammenarbeit mit Habitech	53
7.12 Forum Italiano del Legno	54
7.13 Triple Wood	56
7.14 FIDEC – Zusammenarbeit zwischen ANCE und KlimaHaus	57
7.15 Green Public Procurement for Buildings (GPP4Build)	58
7.16 QAES	60
8. Weiterbildung und Kurstätigkeit	61
8.1 KlimaHaus Master	64
8.2 Mobilitätslehrgang	66
9. Öffentlichkeitsarbeit – Relazioni pubbliche	67
9.1 Messen, Konferenzen, Veranstaltungen	67
9.2 CasaClima Tour	70
9.3 Beratung und KlimaHaus Infoabende	71
9.4 Sensibilisierung für den Klimaschutz	71
9.5 CO <sub>2</sub> -Rechner	73
9.6 KlimaHaus Awards	74
9.7 Pressearbeit und Kundenzeitschrift	76
9.8 Webauftritt und Social Media	77
9.9 Neues Webportal für KlimaHotel und KlimaWine	78
9.10 Vademecum CasaCome? CasaClima!	79
9.11 KlimaLand-Portal	79
9.12 LUNA - Lange Nacht der Forschung	80
10. KlimaHaus Netzwerk	81
10.1 Partneragenturen	81
10.2 KlimaHaus Networks	83
10.3 KlimaHaus Berater	83
10.4 KlimaHaus Partnerbetriebe	84

# Indice

Vision without execution is just hallucination	3
1. L'Agenzia CasaClima	8
1.1 L'evoluzione dell'Agenzia	8
1.2 Nuova sede al NOI Techpark	9
1.3 CasaClima certificata ISO 9001:2015	10
2. Dati economici 2019	11
3. Risanare e costruire sostenibile	14
3.1 Quadro normativo	15
3.2 Nuovo Standard CasaClima	16
3.3 Abitare a prezzo equo e edilizia sostenibile	18
3.4 Certificazione energetica degli edifici	19
3.5 Ristrutturare con il sigillo qualità	21
3.6 Energy Check	23
3.7 Certificazioni di sostenibilità	24
3.8 Iniziativa StarterKit	29
4. QualityProduct CasaClima	30
4.1 FinestraQualità & PortaQualità	30
4.2 Ventilazione Meccanica Controllata	31
5. ComuneClima	32
5.1 Consulenti ComuneClima	34
5.2 Energy Report Online	35
6. ClimaFactory	36
6.1 Software ProFactory	39
7. Ricerca e Sviluppo	40
7.1 Software ProCasaClima	40
7.2 Sviluppi CasaClima Open 4.0	42
7.3 BuildDOP	43
7.4 EUSALP - Strategia macroregionale per l'arco alpino	44
7.5 CAESAR	46
7.6 Sinfonia	47
7.7 LowTech	48
7.8 TUNE	49
7.9 Collaborazione Intesa Sanpaolo	51
7.10 CoME EASY	52
7.11 Collaborazione con Habitech	53
7.12 Forum Italiano del Legno	54
7.13 Triple Wood	56
7.14 FIDEC: Collaborazione ANCE – CasaClima	57
7.15 Green Public Procurement for Buildings (GPP4Build)	58
7.16 QAES	60
8. Formazione e corsi	61
8.1 Master CasaClima	64
8.2 Corso mobilità	66
9. Relazioni pubbliche	67
9.1 Fiere, conferenze e manifestazioni	67
9.2 CasaClima Tour	70
9.3 Consulenze e eventi informativi	71
9.4 Sensibilizzazione alla tutela del clima	71
9.5 Calcolatore di CO <sub>2</sub>	73
9.6 CasaClima Awards	74
9.7 Stampa e rivista CasaClima	76
9.8 Sito internet e media sociali	77
9.9 Nuovo portale web per KlimaHotel e ClimaWine	78
9.10 Vademecum CasaCome? CasaClima!	79
9.11 Portale KlimaLand	79
9.12 LUNA – Lunga notte della ricerca	80
10. La rete CasaClima	81
10.1 Agenzie Partner	81
10.2 CasaClima Network	83
10.3 Consulente CasaClima	83
10.4 Aziende Partner CasaClima	84

# Vision without execution is just hallucination

Thomas Alva Edison

Der ständige Wandel ist im Grunde die einzige Konstante, die unseren Planeten seit seiner Entstehung begleitet. Aus dem Urkontinent Pangaea entstand so in Jahrmlionen die Welt, wie wir sie heute kennen und am Höhepunkt der letzten Eiszeit war Südtirol von einer 2 km starken Eisschicht bedeckt. Während es im Laufe der Erdgeschichte also immer wieder „natürliche“ Klimaänderungen gab, ist die aktuelle Erderwärmung aber hauptsächlich vom Menschen verursacht.

Im Zeitalter des Anthropozäns wurde unsere Spezies endgültig zur geophysikalischen Einflussgröße und unser ökologischer Fußabdruck belastet nicht nur Ressourcen und Umwelt über deren Belastbarkeitsgrenzen, er beschleunigt insbesondere auch den Klimawandel mit einer noch nicht dagewesenen Geschwindigkeit. Hauptursache für die ständig wachsenden anthropogenen Treibhausgasemissionen ist der steigende und vorwiegend mit fossilen Brennstoffen abgedeckte Energiehunger einer Weltbevölkerung, die sich seit 1950 fast verdreifacht hat.

Nach 25 Weltklimakonferenzen und fast drei Jahrzehnten Klimadiplomatie haben wir aber nicht einmal eine Trendwende bei den globalen Treibhausgasemissionen geschafft. Im Grunde war es wenig verwunderlich, wenn vor zwei Jahren die Schüler und Schülerinnen von #FridaysForFuture begannen, ein beherzteres Handeln in Sachen Klimaschutz einzufordern. Der Klimaschutz ist damit zwar stärker als je zuvor ins Zentrum der gesellschaftlichen und politischen Debatte gerückt, aber trotz der gefühlten medialen Omnipräsenz des Themas: konkrete Vorstellungen und tragfähige Konzepte zur tatsächlichen Erreichung der laufend verschärften Reduzierungsziele sind nach wie vor Mangelware.

Reiner Alarmismus und die Dystopie der Klima-Apokalypse bringen uns unserem Ziel ebenso wenig näher wie Beschwichtigung und Verdrängung. Die neue Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen hat jetzt den Kampf gegen den Klimawandel zur Chefsache erklärt und will mit dem „Green New Deal“ Europa zum ersten klimaneutralen Kontinent machen. Es wird Aufgabe der Politik sein, über ordnungspolitische Maßnahmen und das Schaffen von geeigneten Anreizen endlich für die großen Weichenstellungen zu sorgen und die Bereitstellung umweltfreundlicher Alternativen zu begünstigen.

Il continuo cambiamento è fondamentale l'unica costante che ha accompagnato il nostro pianeta fin dalla sua nascita. Il mondo, così come lo conosciamo oggi, si è sviluppato in milioni di anni dal supercontinente Pangea e all'apice dell'ultima era glaciale l'Alto Adige era coperto da uno strato di ghiaccio spesso 2 km. Mentre ci sono sempre stati cambiamenti climatici "naturali" nel corso della storia del pianeta, l'attuale riscaldamento globale è invece causato principalmente dall'uomo.

Nell'era dell'Antropocene, la nostra specie è definitivamente diventata un fattore geofisico e la nostra impronta ecologica non solo grava sulle risorse naturali e sull'ambiente oltre i loro limiti di resilienza, ma accelera anche il cambiamento climatico a un ritmo senza precedenti. La causa principale dell'aumento delle emissioni di gas serra di origine antropica è la crescente fame di energia soddisfatta principalmente da combustibili fossili di una popolazione mondiale che dal 1950 si è quasi triplicata.

Dopo 25 conferenze mondiali sul clima e quasi tre decenni di diplomazia climatica, tuttavia, non siamo nemmeno riusciti a invertire la tendenza all'aumento delle emissioni globali di gas a effetto serra. In effetti, non c'è da stupirsi che due anni fa gli studenti di #FridaysForFuture abbiano cominciato a chiedere un'azione più coraggiosa verso i problemi ambientali. Grazie al loro impegno la tutela del clima è oggi più che mai al centro del dibattito sociale e politico. Ma nonostante la percezione dell'onnipresenza mediatica del tema, sono ancora scarsi le idee concrete e i concetti veramente sostenibili, indispensabili per raggiungere effettivamente gli obiettivi di riduzione, sempre più stringenti e restrittivi.



**Dr. Ing. Ulrich Santa**  
Generaldirektor  
Direttore Generale



Den einen großen Wurf, eine einfach umzusetzende Lösung oder „die“ neue Technologie zur Erreichung dieser Ziele wird es aber nicht geben. Der zu verfolgende Ansatz muss vielmehr aus einem ganzen Strauß an kleineren und größeren Maßnahmen bestehen. Klimaschutz ist eben eine Gemeinschaftsaufgabe, die nur erfolgreich sein kann, wenn sich die großen politischen Weichenstellungen in den verschiedenen Bereichen bis auf die unterste Umsetzungsebene herunterbrechen lassen. Dazu bedarf es jenseits aller langfristigen Zielformulierungen und Absichtserklärungen vor allem konkreter Maßnahmen.

Die Erarbeitung und Umsetzung dieser Maßnahmen stellt den zentralen Auftrag der KlimaHaus Agentur dar. Im Jahr 2014 wurde die KlimaHaus GmbH, eine Inhouse-Gesellschaft des Landes Südtirol, in die Agentur für Energie Südtirol-KlimaHaus überführt, eine Körperschaft öffentlichen Rechts der Autonomen Provinz Bozen - Südtirol. Die KlimaHaus Agentur hatte sich zu diesem Zeitpunkt bereits weit über die Landesgrenzen hinaus als anerkanntes Kompetenzzentrum für energieeffizientes und nachhaltiges Bauen und Sanieren etabliert. Mit dem Ausbau zur Energieagentur wurde jedoch die Basis zum schrittweisen Auf- und Ausbau weiterer Handlungsfelder und Kompetenzen geschaffen.

Ausgehend vom bewährten KlimaHaus Standard im Gebäudereich wurden in den letzten Jahren eine Reihe weiterer wichtiger Bausteine zur Umsetzung der KlimaLand Strategie „Energie Südtirol 2050“ geschaffen. So sollen mit dem Programm KlimaGemeinde auch Kommunen in der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen unterstützt und fachlich begleitet werden. Die Handlungsmöglichkeiten der Gemeinden sind ja recht vielfältig und reichen von der Gebäudesanierung, der

Il puro allarmismo e la distopia dell'apocalisse climatica non ci avvicinano di più al nostro obiettivo né tanto meno il negazionismo o la rimozione collettiva. La nuova Presidente della Commissione Ursula von der Leyen ha fatto ora della lotta contro i cambiamenti climatici una priorità assoluta e vuole fare dell'Europa il primo continente neutro dal punto di vista climatico attraverso il "Green New Deal". Sarà compito della politica garantire finalmente le scelte indispensabili e incoraggiare l'offerta di alternative rispettose dell'ambiente attraverso misure normative e la creazione di incentivi adeguati.

Per raggiungere questi obiettivi non ci sarà però un'unica grande conquista, una facile soluzione da implementare o "la" nuova tecnologia. Al contrario, l'approccio da adottare dovrà consistere in un'intera serie di misure più o meno grandi. La tutela del clima è un compito collettivo e può avere successo solo se si riesce a riportare le principali decisioni politiche su tutti i livelli attuativi. Per questo, oltre agli obiettivi a lungo termine, c'è soprattutto bisogno di misure concrete da implementare.

L'elaborazione e l'attuazione di queste misure rappresentano il compito centrale dell'Agenzia CasaClima. Nel 2014 l'Agenzia CasaClima s.r.l., una società Inhouse della Provincia di Bolzano, è stata trasformata nell'Agenzia per l'Energia Alto Adige – CasaClima, un ente strumentale della Provincia Autonoma di Bolzano – Alto Adige. L'Agenzia si era già affermata ben oltre il territorio provinciale come centro di competenza riconosciuto per l'efficienza energetica e per la sostenibilità in edilizia, sia per le nuove costruzioni, che per le riqualificazioni. L'evoluzione ad Agenzia per l'Energia ha rappresentato tuttavia il punto di partenza per il graduale ampliamento del proprio campo d'azione e di competenza.

”

Mit dem Green Deal wollen wir unsere Wirtschaft mit dem Planeten versöhnen. Das alte Wachstumsmodell, das auf fossilen Energien und Verschmutzung gründet, hat sich überlebt. Es ist eine Strategie für ein Wachstum, das mehr zurückgibt als es wegnimmt.

**Ursula von der Leyen,**  
EU Kommissionspräsidentin

”

Con il Green Deal vogliamo conciliare la nostra economia con il pianeta. Il vecchio modello di crescita basato sui combustibili fossili e sull'inquinamento è sopravvissuto. È una strategia di crescita che restituisce più di quello che porta via.

**Ursula von der Leyen,**  
Presidente della Commissione UE

öffentlichen Beleuchtung, den Versorgungsinfrastrukturen wie dem Trinkwassernetz oder der Fernwärme bis hin zu nachhaltigen Mobilitätskonzepten und Maßnahmen zur Einbindung und Sensibilisierung der Bürger. Obwohl die Initiative KlimaGemeinde erst 2016 angelaufen ist, leben bereits heute etwa 45% der Südtiroler Bürger und Bürgerinnen in einer KlimaGemeinde.

Die Gemeinden sind gleichzeitig aber auch der Schlüssel zur Erreichung der Bürger, letztlich wird gelebter Klimaschutz immer von engagierten Menschen getragen. Neben ordnungspolitischen Vorgaben und Förderungen nehmen daher insbesondere auch Maßnahmen zur Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung eine tragende Rolle in der Umsetzung unserer Klimaschutzpolitik ein. Vor diesem Hintergrund hat die Agentur einen auf wissenschaftlich fundierten Grundlagen basierenden Online-Rechner zur Ermittlung des individuellen CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks entwickelt. Damit kann der Bürger die Auswirkungen seines Verhaltens auf das Klima quantifizieren und die Möglichkeiten seines ganz persönlichen Beitrags zum Klimaschutz abwägen. Bereits die antiken Griechen wussten mit der Erkenntnis „gnothi seauton“ (erkenne dich selbst): Bewusstsein ist der erste Schritt zur Veränderung!

Ein Grundsatz, der auch auf die Energieeffizienz zutrifft. Eine besondere Hausforderung für private wie öffentliche Haushalte gleichermaßen stellt die energetische Sanierung des Gebäudebestandes dar. Der erste Schritt zur Energieeinsparung sollte stets ein unabhängiger und von Verkaufsinteressen entkoppelter Rundum-Gebäudecheck sein, wie ihn die Agentur mit dem Beratungsangebot „Energie-Check“ anbietet. An Ort und Stelle begutachtet ein Energieberater Gebäudehülle und Gebäudetechnik und zeigt die zweckmäßigsten Maßnahmen auf. Der Selbstbehalt dieser geförderten Initiative liegt bei nur 75 € bei einem Gesamtwert von 300 € der Energieberatung, weshalb dieses Angebot auch sehr gut angenommen wird.

Mit der 2017 angelaufenen Initiative KlimaFactory will die Agentur hingegen auch kleinen und mittleren Unternehmen dabei helfen, das energetische Einsparungspotential zu erschließen, das in Produktion und Gewerbe schlummert. Gerade KMUs scheuen oft Kosten und Aufwand für die Einführung eines betrieblichen Energiemanagements, weshalb speziell hierfür ein niederschwelliges Angebot geschaffen wurde. Im Rahmen eines geförderten Energieaudits werden alle energierelevanten Bereiche und betrieblichen Abläufe unter die Lupe genommen und so die größten

Si sono pertanto, poste le basi per lo sviluppo delle competenze necessarie al raggiungimento degli obiettivi in tema di efficienza energetica e tutela del clima contenuti nel Piano Clima “Energia Alto Adige 2050”, nonché all’implementazione delle misure necessarie a questo scopo. L’orizzonte si è velocemente allargato con iniziative come il ComuneClima, con l’obiettivo di sostenere e fornire assistenza tecnica ai comuni sul loro cammino verso lo sviluppo sostenibile. Le possibilità d’azione dei comuni sono infatti molto diverse e vanno dal risanamento degli edifici all’illuminazione pubblica, dalle infrastrutture e le reti idriche e di servizio al teleriscaldamento e alla mobilità sostenibile, fino alle misure di sensibilizzazione della cittadinanza e il loro coinvolgimento. Sebbene l’iniziativa ComuneClima sia stata lanciata solo del 2016, circa il 45% dei cittadini altoatesini vive già in un ComuneClima.

I comuni rappresentano la chiave per raggiungere i cittadini. Infatti, la tutela del clima viene sorretta quotidianamente da persone dedite e impegnate. Oltre alle direttive amministrative e ai contributi pubblici, la sensibilizzazione dei cittadini riveste un ruolo importante nell’attuazione di una politica a favore del clima. In questo contesto l’Agenzia ha sviluppato un calcolatore online per determinare l’impronta di CO<sub>2</sub> individuale basata su principi scientificamente validi. Così ognuno può valutare gli effetti del proprio comportamento sul clima e quantificarne l’impatto. “Γνώθι Σεαυτόν - gnothi seauton” (conosci Te stesso): già gli antichi greci sapevano che la consapevolezza è il primo passo verso il cambiamento!

Un principio che vale anche per l’efficienza energetica. Una sfida particolare, sia per i privati che per gli enti pubblici, è rappresentata dalla riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente. Il primo passo verso il risparmio energetico dovrebbe sempre essere una verifica a 360 gradi, indipendente e svincolata da interessi commerciali, dello stato dell’edificio. L’Energy-Check dell’Agenzia è una risposta a questa sfida. Sul posto, un consulente energetico incaricato dall’Agenzia esamina l’involucro dell’edificio e gli impianti e propone le misure di risanamento più indicate. A fronte di un valore della consulenza pari a 300 euro, attraverso gli incentivi, il costo finale per il cliente ammonta a soli 75 euro. L’offerta è stata molto ben accolta dai cittadini interessati al risanamento e può quindi dare importanti impulsi in questo settore cruciale.

Con l’iniziativa KlimaFactory, entrata a regime nel 2017, l’Agenzia vuole aiutare le piccole e medie imprese a trovare e sfruttare il potenziale di risparmio energetico celato nei vari processi. Sono proprio le PMI a mostrare spesso incertezze per i costi e l’impegno che

Einsparpotenziale, aber auch die sinnvollsten Verbesserungsmaßnahmen ermittelt. Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz helfen aber nicht nur, den Kostendruck zu senken und die Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe zu verbessern, sie leisten in ihrer Summe auch einen wertvollen Beitrag zum Klimaschutz.

Wenngleich die Agentur ihren Aktionsradius letzthin stetig erweitert hat, lag dennoch auch 2019 der Hauptschwerpunkt ihrer Aktivitäten in der Gebäudezertifizierung und der Bewertung von Gebäuden und Bauprodukten nach energetischen und umweltrelevanten Qualitätskriterien. Nie zuvor hat die Agentur so viele KlimaHäuser zertifiziert wie im vergangenen Jahr. Einschließlich der gesetzlich bei Verkauf und Vermietung vorgesehenen Energieausweise für bestehende Gebäude hat die Agentur 2.374 Energieausweise ausgestellt. Mit 989 Zertifizierungen für Neubauten im Jahr 2019 hat die Agentur insgesamt 10.843 neue Gebäude zertifiziert und mit der KlimaHaus Plakette ausgezeichnet.

Dem europäischen „Fahrplan“ folgend wurde 2017 der Mindeststandard beim Neubau auf ein „KlimaHaus A“ angehoben, mit dem wir in Südtirol das europäische „Nearly Zero Energy Building“ umsetzen. Dank der umfassenden Überarbeitung des KlimaHaus Standards und des engagierten Qualitätsstrebens der gesamten Baubranche stellte diese Anhebung aber keine größere Zäsur dar. Es war vielmehr ein natürlicher und konsequenter Schritt, wurden ja bereits zuvor zwei von drei Neubauten als KlimaHaus A ausgeführt. Unter Berücksichtigung der Fertigstellung von Projekten, die mit vorherigen Mindeststandard eingereicht wurden, ist der Anteil dieser NZEB-Gebäude (KlimaHaus A oder Gold) auf 80% angewachsen.

Die nächsten Anstrengungen müssen hingegen in Richtung einer weiter greifenden Nachhaltigkeit gehen. KlimaHaus Nature bewertet daher auch beispielsweise die verwendeten Materialien in Bezug auf ihre Auswirkungen auf Mensch und Umwelt, Aspekte wie Tageslichtnutzung, Schallschutz, Schadstoffe in der Raumluft oder den Schutz vor Radon. Mit dem Kubaturbonus für KlimaHaus Nature soll diese Entwicklung zugunsten eines umfassend nachhaltigeren Gebäudebestandes gefördert und beschleunigt werden. Im Bereich der Sanierungen wurden bisher in Summe 7.287 Projekte zertifiziert, 555 davon im vergangenen Geschäftsjahr.

KlimaHaus findet auf nationaler Ebene, zunehmend aber auch international immer stärkere Wertschätzung und Beachtung.

l'introduzione di un sistema di gestione dell'energia può rappresentare. Per questo motivo il progetto si rivolge in particolar modo a loro. Nell'ambito di un audit energetico vengono analizzati tutti i settori e processi produttivi rilevanti dal punto di vista energetico per individuare le possibili azioni di efficientamento. Tuttavia, le misure adottate contribuiscono non solo alla riduzione i costi energetici e al conseguente miglioramento della competitività dell'azienda, ma offrono anche un prezioso contributo alla protezione del clima.

Sebbene l'Agenzia abbia costantemente ampliato il proprio campo d'azione, anche nel 2019 il fulcro delle sue attività è stata la certificazione degli edifici e la valutazione degli immobili e dei prodotti da costruzione secondo criteri di qualità energetica e ambientale. Mai prima d'ora l'Agenzia aveva certificato così tanti edifici CasaClima come l'anno scorso. Compresi quelli richiesti per legge in caso di vendita ed affitto per edifici esistenti. L'Agenzia ha emesso 2.374 certificati energetici; ; Includendo anche o 989 certificazioni per nuovi edifici nel 2019, l'Agenzia ha certificato un totale di 10.843 nuovi edifici contrassegnati dalla targhetta CasaClima.

In adempimento alle direttive europee da gennaio 2017 l'Alto Adige ha elevato lo standard minimo delle nuove costruzioni alla classe "CasaClima A": in Provincia di Bolzano questo corrisponde anche alla classe europea "Nearly Zero Energy Building". Tuttavia, grazie all'attenta rivisitazione dello standard CasaClima e all'impegno dell'intero settore edile per l'aumento della qualità delle costruzioni, questo adeguamento non ha comportato particolari difficoltà. Si è trattato piuttosto di un passo naturale e coerente, visto che nell'ultimo periodo di rendicontazione, già su base volontaria, due edifici su tre erano costruiti in classe A. Tenendo conto del completamento dei progetti presentati con i precedenti standard minimi, la percentuale di questi edifici NZEB (CasaClima A o Gold) è aumentata all'80%.

I prossimi sforzi, d'altra parte devono andare verso una sostenibilità di più ampia portata. In questo ambito la certificazione CasaClima Nature valuta i materiali utilizzati in rapporto alle loro ripercussioni sull'uomo e sull'ambiente, come pure gli aspetti legati alla luce diurna, l'acustica, la qualità dell'aria o la protezione dal radon. Con il bonus cubatura, la Provincia di Bolzano intende promuovere e accelerare lo sviluppo verso un'edilizia maggiormente improntata alla sostenibilità. Nel settore dei risanamenti ad oggi sono stati certificati 7.287 progetti, dei quali 555 nell'ultimo anno di rendicontazione. In questo contesto nel settembre del 2017 è stata presentata la nuova direttiva risanamento, profondamente rivista.



Die Zusammenarbeit mit institutionellen Partnern, das italienweit mittlerweile recht kapillare Berater- und Partnernetzwerk, die Klimahouse Messen, das breite Weiterbildungsprogramm der Agentur und Initiativen wie die CasaClima Tour bilden die Basis hierfür. Auf internationaler Ebene ist neben eingehenden Zertifizierungsanfragen aus Ländern wie China, Südamerika oder Griechenland besonders hervorzuheben, dass die Europäische Kommission seit 2016 die Koordination des Bereichs „Energie“ im Rahmen der makroregionalen Strategie für den Alpenraum (EUSALP) der KlimaHaus Agentur anvertraut hat.

Vor allem die Forschungstätigkeit wurde 2019 weiter ausgebaut, mittlerweile ist die Agentur an zahlreichen internationalen Forschungsprojekten beteiligt. Der Bereich Forschung & Entwicklung bildet die Grundlage für eine kontinuierliche Weiterentwicklung und damit für die Zukunftsfähigkeit der KlimaHaus Agentur.

CasaClima sta guadagnando sempre più apprezzamenti e attestati di stima sia a livello nazionale ma ultimamente anche in quello internazionale. La collaborazione con partner istituzionali, la capillare rete italiana di consulenti e partner, le fiere Klimahouse, l'ampia offerta di formazione dell'Agenzia e le iniziative come il CasaClima Tour, ne costituiscono la base. Inoltre, a livello internazionale oltre alle richieste di certificazione provenienti da Paesi come Cina, Sudamerica e Grecia è degno di nota rilevare che dal 2016 la Commissione Europea ha assegnato all'Agenzia CasaClima il coordinamento del settore "Energia" nell'ambito della strategia europea per la macroregione alpina (EUSALP).

Soprattutto l'attività di ricerca è stata ulteriormente intensificata nel 2019, portando l'Agenzia a partecipare a diversi progetti di ricerca internazionali. Il settore di ricerca & sviluppo costituisce la base per un ulteriore sviluppo e quindi per la capacità dell'Agenzia di affermarsi in futuro.

# 1. Über die KlimaHaus Agentur L'Agenzia CasaClima



## 1.1 Die Entwicklung der Agentur

Ein energieeffizienter Gebäudebestand ist ein ganz zentraler Baustein zur Erreichung unserer Klimaschutzziele. Vor diesem Hintergrund wurde am Amt für Lärm und Luft der Autonomen Provinz Bozen – Südtirol ein zunächst freiwilliger Energieeffizienzstandard entwickelt, der im Jahr 2002 als KlimaHaus-Standard erstmals vorgestellt wurde.

Im selben Jahr wurde mit der EU-Richtlinie 91/2002/EG auch auf europäischer Ebene ein normativer Rahmen geschaffen, welcher im Laufe der Jahre mit weiteren Richtlinien (31/2010/EU) geregelt und um den Bereich der erneuerbaren Energien (28/2009/EU) und der Energieeffizienz im Allgemeinen (27/2012/EU) erweitert wurde. Diese EU-Vorgaben im Gebäudebereich werden in Südtirol mit dem KlimaHaus-Standard umgesetzt.

Im Jahr 2014 wurde die 2006 gegründete KlimaHaus Agentur GmbH, mittlerweile eine Inhouse-Gesellschaft des Landes Süd-

## 1.1 L'evoluzione dell'Agenzia

Un patrimonio edilizio con alti standard di efficienza energetica è un importante tassello per raggiungere i nostri obiettivi di tutela del clima. In quest'ottica presso l'ufficio Aria e Rumore della Provincia Autonoma di Bolzano – Alto Adige è stato sviluppato uno standard di efficienza energetica, dapprima volontario, che è stato presentato per la prima volta nel 2002 come standard CasaClima.

Nello stesso anno con la direttiva 91/2002/CE è stato creato anche a livello europeo un quadro normativo, che nell'arco degli anni è stato aggiornato attraverso altre normative (31/2010/UE) ed esteso al settore delle energie rinnovabili (28/2009/UE) e all'efficienza energetica in generale (27/2012/UE). In Alto Adige queste direttive UE per il settore edilizio sono state implementate attraverso lo standard CasaClima.

Queste direttive dell'Unione Europea nel settore dell'edilizia vengono attuati in Alto Adige con lo standard CasaClima.



tirol, in die Agentur für Energie Südtirol - KlimaHaus überführt, eine Körperschaft öffentlichen Rechts der Autonomen Provinz Bozen – Südtirol. Mit der Erweiterung ihrer Handlungsfelder hat die Agentur weitere wichtige Bausteine zur Erreichung der Klimaschutzpolitischen Ziele des Klimaplanes „Energie Südtirol 2050“ geschaffen.

2017 wurde die Governance von KlimaHaus an die Vorgaben zur Verschlankung und Vereinheitlichung der Organisationsstrukturen der Agenturen und Körperschaften des Landes angepasst. An der Eigenständigkeit und strategischen Ausrichtung hat sich dadurch nichts geändert. Auch in Zukunft soll der erfolgreiche bisherige Kurs beibehalten und die überregionale Ausrichtung sowie Forschung und Entwicklung weiter gestärkt und ausgebaut werden. Durch die Einrichtung eines Beirates hat sich die Agentur in ihrer Entwicklung weiter geöffnet und will wichtige Stakeholder und Interessensträger wie Berufskammern, Wirtschaftsverbände oder auch den Verbraucherschutz in beratender Funktion stärker mit einbeziehen.

”

Auch KlimaHaus entwickelt sich ständig weiter und stellt ein wichtiges Bindeglied zwischen universitärer Ausbildung und Forschung und der baupraktischen Umsetzung innovativer Ansätze dar.

**Andrea Gasparella,**  
Professor Freie Universität Bozen

## 1.2 Neuer Sitz im NOI Techpark

Im Oktober 2017 ist die Agentur für Energie Südtirol – KlimaHaus gemeinsam mit anderen Forschungseinrichtungen wie der Freien Universität Bozen, EURAC, Fraunhofer Institut, IDM und Laimburg in den NOI Techpark übersiedelt. NOI – Nature of Innovation, das ist auch Leitbild und Auftrag des Technologieparks, der Unternehmen, Forscher und Studierende vernetzt, damit Innovation gedeihen kann. Dabei konzentrieren sich Forschung und Entwicklung auf vier Technologiefelder: Alpine Technology, Green Technology, Food Technology und Automation. Neben den Forschungseinrichtungen und Laboratorien sind im NOI auch rund 60 Start-ups und Technologieunternehmen untergebracht. KlimaHaus hat bereits der Vergan-

Nel 2014 l'Agenzia CasaClima srl, fondata nel 2006 e nel frattempo divenuta società in house della Provincia di Bolzano, è stata trasformata nell'Agenzia per l'Energia Alto Adige – CasaClima, un ente di diritto pubblico della Provincia Autonoma di Bolzano – Alto Adige. Con l'ampliamento dei suoi campi d'azione l'Agenzia ha sviluppato nuove iniziative utili al raggiungimento degli obiettivi per la tutela del clima inseriti nel Piano Clima "Energia Alto Adige 2050".

Nel 2017 la governance dell'Agenzia è stata adeguata alle direttive per la semplificazione e l'uniformità dell'assetto organizzativo delle agenzie e degli enti della Provincia. Questo non ha però alterato l'orientamento strategico e l'indipendenza dell'Agenzia. Anche in futuro si intende proseguire sulla rotta finora percorsa con successo, rafforzando sia l'indirizzo sovraregionale, sia il settore di ricerca e sviluppo. Istituito un comitato di indirizzo e coordinamento, l'Agenzia si è ulteriormente aperta all'evoluzione, con la volontà di coinvolgere sempre di più nel proprio sviluppo, gli stakeholder più importanti, come gli ordini professionali, le associazioni economiche o quelle a tutela dei consumatori.

”

Anche CasaClima è in continuo sviluppo e rappresenta un importante collegamento tra formazione e ricerca universitaria e l'implementazione di approcci innovativi in edilizia.

**Andrea Gasparella,**  
professore Libera Università di Bolzano

## 1.2 Nuova sede al NOI Techpark

Nell'ottobre del 2017 l'Agenzia per l'Energia Alto Adige – CasaClima si è trasferita al NOI Techpark, insieme ad altri istituti ed enti di ricerca come Libera Università di Bolzano, EURAC, Fraunhofer Italia, IDM e Laimburg.

NOI – Nature of Innovation, è questo il modello ispiratore e l'obiettivo del Parco Tecnologico, che intende promuovere le connessioni tra aziende, ricercatori e studenti per sostenere un forte sviluppo dell'innovazione. La ricerca e lo sviluppo si concentrano su quattro aree tecnologiche: tecnologia dell'arco alpino, tecnologia green, tecnologia alimentare e il settore dell'automazione. Oltre agli istituti

genheit bei der Entwicklung von Standards und Initiativen stets auf eine starke Einbindung der Wirtschaft gesetzt und auf die Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen gesetzt. Im neuen NOI hat daher auch KlimaHaus ein optimales Umfeld, um auch zukünftig wachsen und sich weiterentwickeln zu können. Gleichzeitig kann die Agentur auch einiges an Knowhow und Entwicklungspotenzialen einbringen und so zum Gelingen des Technologieparks beitragen. Mit der Übersiedlung in den NOI können aber nicht nur Synergien geschaffen und Einrichtungen des Technologieparks genützt werden, sondern auch die Strukturkosten insgesamt optimiert werden.

### 1.3 KlimaHaus ISO 9001:2015 zertifiziert

Mit der Einführung eines Qualitätsmanagement-systems will die Agentur ihre Prozesse und Dienstleistungen ständig verbessern und effizienter gestalten. Ein nach ISO 9001 zertifiziertes QMS legt fest, wer für welche qualitätsrelevanten Tätigkeiten verantwortlich ist und welche Vorgehensweisen dabei einzuhalten sind. In einem kontinuierlichen Verbesserungsprozesses wird so gewährleistet, dass die Qualitätsorientierung Tag für Tag gelebt wird. Mit der 2019 umgesetzten ISO 9001:2015 Zertifizierung will die Agentur nicht nur ihre Prozessqualität und Effizienz, sondern letztlich auch die Kundenzufriedenheit weiter verbessern.

di ricerca e ai laboratori, il NOI ospita anche circa 60 aziende del settore tecnologico e start up. Già in passato CasaClima ha puntato nello sviluppo di nuovi modelli e iniziative sul rapporto con istituti di ricerca e sul coinvolgimento del mondo economico.

Nel nuovo NOI, CasaClima trova quindi un ambiente ottimale per poter crescere ed evolversi anche in futuro. Allo stesso tempo l'Agenzia può contribuire con il proprio Know How al successo del parco tecnologico. Il passaggio al NOI non solo può attivare nuove sinergie, ma anche ottimizzare i costi strutturali complessivi.

### 1.3 CasaClima certificata ISO 9001:2015

Con l'introduzione di un sistema di gestione della qualità l'Agenzia intende migliorare e rendere più efficienti i propri processi e servizi. Un sistema di gestione certificato secondo la ISO 9001 definisce le responsabilità e le attività rilevanti per la qualità e quali procedure devono essere seguite. In un processo di miglioramento continuo ciò garantisce che l'orientamento alla qualità sia vissuta giorno per giorno. Con la certificazione ISO 9001:2015 implementata nel 2019, l'Agenzia non intende soltanto migliorare la qualità e l'efficienza dei propri processi, ma non per ultimo anche la soddisfazione dei clienti.



## 2. Ökonomische Eckdaten 2019

### Dati economici 2019



Bevor auf die ökonomischen Eckdaten des zurückliegenden Geschäftsjahres eingegangen wird, seien kurz die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und die Entwicklung der Bautätigkeit in Südtirol und in Italien dargelegt.

War in Südtirol im Zeitraum 2009 bis 2015 das Volumen der Bauabschlüsse um insgesamt 47,4% zurückgegangen, so verzeichneten nach Schätzungen des Landesinstituts für Statistik

Prima di approfondire i dati economici dell'anno amministrativo passato, è utile illustrare brevemente il quadro economico e le prospettive dell'attività edilizia in Alto Adige e in Italia.

Secondo le stime dell'Istituto Provinciale di Statistica, dal 2009 al 2015, i volumi di edificazione sono diminuiti del 47,4%, mentre nel 2016 si è di nuovo registrato un aumento. Tra il 2017 e 2018, la situazione nel settore delle costruzioni è finalmente

die Bauabschlüsse bzw. die Anzahl der ausgestellten Baugenehmigungen seit 2016 wieder deutliche Zuwächse. In den Jahren 2017 und 2018 hat sich die Situation im Baugewerbe nach der langen Flaute endgültig verbessert, für KlimaHaus war es sogar ein Rekordjahr: Nie zuvor hat die KlimaHaus Agentur so viele Gebäude zertifiziert wie im Vorjahr.

Erfreulich ist auch der Umstand, dass 2019 beim Neubau der Anteil an Gebäuden im Standard KlimaHaus Nature wieder angestiegen ist. Mittlerweile ist bereits jeder 7. Neubau ein KlimaHaus Nature. Der Sanierungsbereich lag auch 2019 im Bereich des langjährigen Mittels, aber leicht unter dem Ergebnis von 2018.

Anders stellt sich hingegen die Lage auf nationaler Ebene dar, wenngleich auch hier eine Erholung des Bausektors zu beobachten ist und der Abwärtstrend der letzten Jahre überwunden zu sein scheint. Das italienische Bruttoinlandsprodukt ist 2017 insgesamt um 1,5% gewachsen. Bezogen auf den Bausektor ist das Investitionsvolumen in neue Wohngebäude im Vergleich zum Vorjahr um 0,7 % zurückgegangen, während jenes im Sanierungsbereich gegenüber 2016 um 0,5 % angewachsen ist. Bei Wohngebäuden entfallen in Italien mittlerweile über 70 % des Investitionsvolumens auf den Sanierungsbereich und nur noch 30 % auf neue Gebäude. (Quelle: ANCE - osservatorio congiunturale sull'industria delle costruzioni). Im Vergleich zur nationalen Entwicklung stellt sich in Südtirol die Aufteilung in Neubau (64%) und Sanierung (36%) also mit umgekehrtem Vorzeichen dar.

Gemeinsam haben beide Märkte hingegen die starke Zunahme von Ein-Personen-Haushalten, insbesondere in urban geprägten Ballungszentren. Ihr Anteil ist in Südtirol seit den Siebzigerjahren von etwa 13 % auf über 36 % angewachsen (Quelle: ASTAT).

Dies spiegelt sich auch im Bauwesen wider, Wohnungen mit vielen Zimmern und großer Wohnfläche sind rückläufig. Während die durchschnittliche Größe der Haushalte abnimmt, steigt gleichzeitig die durchschnittliche Wohnfläche pro Person, was sich insbesondere auch auf den Energieverbrauch pro Kopf auswirkt.

In diesem Umfeld siedelt sich die Kerntätigkeit der KlimaHaus Agentur an, die sich seit über einem Jahrzehnt mit den Themen des energieeffizienten und nachhaltigen Bauens beschäftigt. Im Jahr 2009 wurde die drei Jahre vorher gegründete KlimaHaus Agentur GmbH zunächst zu einer Inhouse-Gesellschaft der Autonomen Provinz Bozen überführt, um mit Wirkung vom 1. Jän-

migliorata dopo un lungo periodo di stagnazione, segnando per CasaClima addirittura un anno record: mai prima d'ora l'Agenzia ha certificato così tanti edifici come l'anno scorso.

Un altro trend positivo nel 2019 riguardava l'ulteriore crescita della quota di edifici nuovi realizzati secondo lo standard CasaClima Nature. Ad oggi un edificio nuovo su sette è certificato CasaClima Nature.

Nel 2019 il settore delle ristrutturazioni è stato nuovamente nella media di lungo periodo, ma leggermente al di sotto del risultato del 2018.

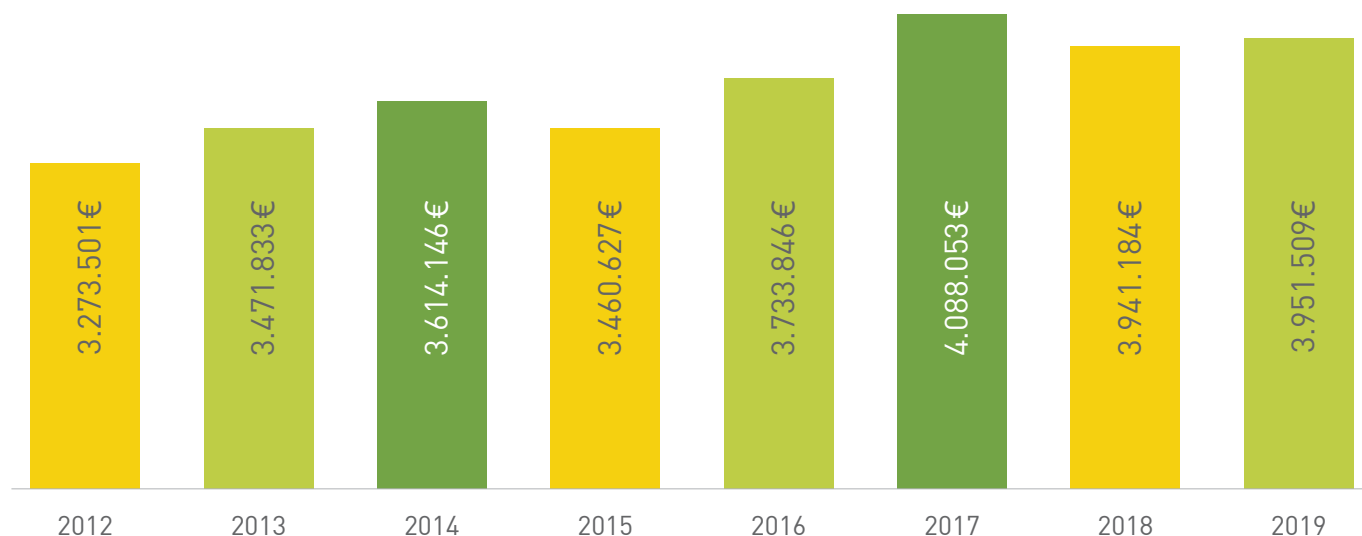
A livello nazionale viene invece descritto un quadro diverso, nonostante si riscontrino anche lì segnali di ripresa del settore edile che fanno pensare al definitivo superamento della recessione degli ultimi anni. Il Prodotto Interno Lordo del paese nel 2017 è cresciuto dell'1,5%. Il settore dell'edilizia ha registrato una riduzione dello 0,7% rispetto all'anno precedente, mentre sono in crescita dello 0,5% gli interventi di risanamento. Nel settore abitativo quasi il 70% del volume degli investimenti riguarda le riqualificazioni, mentre le nuove costruzioni coprono appena il 30%. (vedi: ANCE – osservatorio congiunturale sull'industria delle costruzioni). Il rapporto tra nuovo (64%) e risanato (36%) in Alto Adige ha quindi un andamento opposto rispetto al resto del paese.

D'altro canto, i due mercati sono accomunati da un forte incremento delle famiglie unipersonali, in particolare negli agglomerati urbani. In Alto Adige sono passati dal 13% degli anni Settanta a oltre il 36% (fonte: ASTAT).

Ciò si riflette anche nel settore delle costruzioni, dove appartamenti con molte stanze e grandi spazi abitativi sono in declino. Mentre la dimensione media delle famiglie man mano diminuisce, lo spazio abitativo medio pro capite è in aumento. Questo influisce in particolare sul consumo di energia pro capite.

In questo ambito si sviluppa il centro dell'attività dell'Agenzia CasaClima, attiva da oltre un decennio sui temi dell'edilizia energeticamente efficiente e sostenibile. Fondata nel 2006 come S.r.l. è stata trasformata prima, nel 2009, in una società inhouse della Provincia Autonoma di Bolzano, e successivamente, nel 2014, in un ente strumentale della Provincia: l'Agenzia per l'Energia Alto Adige – CasaClima. Con l'istituzione dell'Agenzia per

## Gesamtleistung valore della produzione



ner 2014 in die Agentur für Energie Südtirol – KlimaHaus, eine Körperschaft des Landes Südtirol, umgewandelt zu werden. Mit der Schaffung der Energieagentur wurde die Basis zum schrittweisen Auf- und Ausbau weiterer Kompetenzen zur Erreichung der energie- und Klimaschutzpolitischen Ziele des Klimaplanes „Energie Südtirol 2050“ und der Umsetzung der dafür notwendigen Maßnahmen geschaffen.

Der Produktionswert für das Geschäftsjahr betrug 3.951.509 Euro und blieb somit so gut wie unverändert zum letzten Jahr. Das Ergebnis vor Steuern beträgt 71.189 €, nach Steuern weist die Agentur einen Reingewinn von 37.735 € aus. Zum 31.12.2019 betragen die Personalkosten 2.007.821 € bei einem Mitarbeiterstab von 37 Mitarbeitern: Davon sind 19 Mitarbeiter Frauen und 18 Männer, 17 gehören der deutschen Sprachgruppe an, 20 der italienischen. 34 Personen haben einen unbefristeten Arbeitsvertrag und 9 Personen einen Teilzeitarbeitsvertrag. Darüber hinaus haben 8 Mitarbeiter die Möglichkeit, einen Tag in der Woche von Zuhause aus zu arbeiten. Gekündigt haben im Jahr 2019 2 Mitarbeiter, was einer Fluktuationsrate von 5,4 % entspricht. Neu eingestellt wurden hingegen 4 Mitarbeiter.

l'Energia si sono poste le basi per l'acquisizione e lo sviluppo di nuove competenze, per il raggiungimento degli obiettivi delle politiche energetiche e di tutela del clima contenuti nel piano clima "Energia Alto Adige 2050", così come per l'implementazione delle misure che ne conseguono.

Il valore della produzione per l'esercizio 2019 è pari a 3.951.509 euro, rimanendo sostanzialmente invariato rispetto all'esercizio precedente. Il risultato economico al lordo delle imposte è pari a 71.189 euro, con un utile netto pari a 37.735 Euro. I costi del personale nel 2019 ammontavano a 2.007.821 euro a fronte di un organico composto da 37 dipendenti: 19 dipendenti sono donne e 18 uomini, 17 appartengono al gruppo linguistico tedesco, 20 al gruppo linguistico italiano. 34 persone hanno un contratto di lavoro a tempo indeterminato e 9 persone hanno un contratto di lavoro a tempo parziale. Inoltre, 8 dipendenti hanno la possibilità di lavorare da casa un giorno alla settimana. Nel 2019 hanno lasciato l'Agenzia 2 persone, il che corrisponde ad un tasso di fluttuazione del 5,4. D'altra parte, sono stati assunti 4 nuovi dipendenti.

## 3. Nachhaltiges Bauen und Sanieren Risanare e costruire sostenibile



Auch wenn im Laufe der Jahre neue Themen und Tätigkeitsfelder dazugekommen sind, der Hauptschwerpunkt der Agentur liegt nach wie vor in der Bewertung von Gebäuden und Produkten nach energetischen und umweltrelevanten Qualitätskriterien. KlimaHaus steht für energieeffiziente und nachhaltige Gebäude mit einem hohen Wohnkomfort. Ein KlimaHaus bietet im Sommer wie im Winter ein behagliches und gesundes Raumklima zum Wohlfühlen. Ein KlimaHaus zeichnet sich durch einen sehr guten Wärmeschutz, eine hohe Luftdichtheit, eine wärmebrückenfreie Bauweise und eine moderne Anlagentechnik aus. Ein KlimaHaus benötigt also wenig Energie, deckt den Bedarf möglichst aus erneuerbaren Energiequellen ab und schont so das Klima. Die KlimaHaus Zertifizierung ist ein umfangreicher Qualitätssicherungsprozess, der einen Neubau oder eine Sanierung von der Planung bis zur Übergabe des Zertifikats begleitet. Der Grundstein wird mit einer detaillierten und sorgfältigen Planung gelegt. Neben den Projektkontrollen stellen aber vor allem die unabhängigen Audits vor Ort während und nach Abschluss der Bauarbeiten in wesentliches Merkmal der KlimaHaus Qualitätssicherung dar. Der abschließende Blower-Door-Test ist schließlich die Nagelprobe für die Ausführungsgüte des Gebäudes. Eventuell vorhandene Mängel können erkannt und im Interesse des Bauherrn rechtzeitig behoben werden.

Anche se nel corso degli anni sono state aggiunte nuove aree di attività e ulteriori competenze, il focus principale dell'Agenda rimane la valutazione di edifici e di prodotti secondo criteri di qualità energetiche ed ambientali. CasaClima è sinonimo di edifici efficienti, sostenibili e con un alto comfort abitativo. Una CasaClima offre un clima interno gradevole e sano, per sentirsi bene sia d'estate che d'inverno. Una CasaClima è caratterizzata da un'ottima coibentazione, da un'elevata tenuta all'aria, da una struttura costruttiva priva di ponti termici e da un'impiantistica moderna. Una CasaClima consuma dunque poca energia, copre possibilmente il suo fabbisogno ricorrendo alle fonti energetiche rinnovabili e aiuta a ridurre l'impatto sul clima. La certificazione CasaClima è un esaustivo processo di controllo della qualità che accompagna i lavori sugli edifici, sia di nuova costruzione sia riqualificati, dalla progettazione fino al rilascio del certificato. La base è rappresentata da una progettazione precisa e accurata. Oltre ai controlli sul progetto sono soprattutto gli audit indipendenti effettuati in loco nel corso e al termine dei lavori a caratterizzare la qualità CasaClima. Il test conclusivo blower-door è il banco di prova della qualità esecutiva dell'edificio. Esso consente di individuare eventuali difetti, per correggerli tempestivamente nell'interesse del committente.

### 3.1 Ordnungspolitischer Rahmen

Ein energieeffizienter Gebäudebestand ist ein zentraler Baustein zur Erreichung unserer Klimaschutzziele. Immerhin verschlingen unsere Häuser mehr als ein Drittel unseres Gesamtenergiebedarfs und sind damit auch hauptverantwortlich für einen Großteil unserer Treibhausgasemissionen. Damit birgt dieser Bereich eines der größten Einsparungspotenziale zur Erreichung der europäischen Energie- und Klimaschutzziele.

Gleichzeitig verfügen wir im Gebäudebereich - wie in wenigen anderen Bereichen - über Lösungen und Produkte, um den Energiebedarf nicht nur effektiv, sondern auch wirtschaftlich zu senken. Mit energieeffizientem und nachhaltigem Bauen können wir einen entscheidenden Beitrag zur Erreichung dieser Ziele leisten und Verantwortung für die Welt von morgen übernehmen.

Die europäischen Gebäuderichtlinien legen daher bei Neubau und Sanierung klare Mindestanforderungen an Energieeffizienz und den Einsatz erneuerbarer Energien fest (2002/91/EG, 2009/28/EU, 2010/31/EU, 2012/27/EU). In Südtirol werden die EU-Vorgaben mit dem BLR Nr. 362/2013 und dem KlimaHaus Standard umgesetzt. Aber auch im übrigen Italien sowie in allen anderen Ländern der EU erfolgt die Umsetzung der Europäischen Vorgaben mit vergleichbaren Regelungen (GvD 192/2005, Ministerialdekrete vom 26. Juni 2015, usw. in Italien, Energieeinsparverordnung EnEV in Deutschland, „OIB-Richtlinie 6 – Energieeinsparung und Wärmeschutz“ in Österreich, usw.).

Südtirol hat gegenüber der gesamtstaatlichen Regelung einen bestimmten Gestaltungsfreiraum, da die europäischen Gebäuderichtlinien 2002/91/EG und 2010/31/EU jeweils umgesetzt wurden, noch

### 3.1 Quadro normativo

Un patrimonio edilizio energeticamente efficiente rappresenta un elemento centrale per il raggiungimento degli obiettivi di tutela del clima. Dopo tutto, i nostri edifici consumano più di un terzo del nostro fabbisogno energetico totale e sono pertanto tra i maggiori responsabili delle nostre emissioni di gas serra. Questo settore offre quindi, uno dei maggiori potenziali di risparmio per il raggiungimento degli obiettivi energetici e climatici europei.

Allo stesso tempo, nel settore edilizio come in pochi altri settori, disponiamo di soluzioni e prodotti per ridurre il fabbisogno energetico non solo in modo efficace ma anche economico. Con un'edilizia efficiente e sostenibile possiamo dare un contributo prezioso al raggiungimento degli obiettivi e mostrarci all'altezza della responsabilità nei confronti del mondo di domani.

Le direttive europee sull'edilizia stabiliscono pertanto chiari requisiti minimi di efficienza energetica e utilizzo di fonti rinnovabili sia per le costruzioni nuove che per quelle risanate (2002/91/EG, 2009/28/EU, 2010/31/EU, 2012/27/EU). In Alto Adige le direttive UE sono implementate attraverso la delibera della Giunta Provinciale n° 362/2013 e lo standard CasaClima. Ma anche nel resto d'Italia e in tutti i paesi dell'Unione Europea il recepimento delle direttive europee avviene con analoghe normative (d.lgs. 192/2005, decreti ministeriali del 26 giugno 2015 ecc. in Italia, Energieeinsparverordnung EnEV in Germania, "direttiva OIB 6 – risparmio energetico e protezione dal caldo" in Austria, ecc.). Nei confronti della legislazione nazionale, l'Alto Adige gode di un certo spazio discrezionale, perché le direttive sull'edilizia europee 2002/91/CE e 2010/31/UE sono state recepite prima che lo facesse il legislatore a Roma. Mentre nel resto del paese la



bevor es der Gesetzgeber in Rom getan hat. Während in Italien die staatlichen Richtlinien und Vorgaben zunehmend restriktiver, komplexer und bürokratischer wurden, wurde in Südtirol in den letzten Jahren ein Vereinfachungsprozess umgesetzt, der eine Vielzahl an technischen und administrativen Vereinfachungen brachte.

Im Jahr 2019 hat die Agentur den Text zur Durchführungsverordnung für die Umsetzung der europäischen Richtlinie 2018/844/EU in Südtirol ausgearbeitet, mit welcher die Richtlinie 2010/31/EU geändert und aktualisiert wurde. Die wichtigsten Änderungen und Neuerungen betreffen u.a. die für die Elektromobilität in Gebäuden bereitzustellende Infrastruktur, Automatisierungs- und Steuerungssysteme zur Optimierung des Energieverbrauchs von großen Gebäuden (Heiz- und/oder Klimaanlage mit einer Nennleistung von mehr als 290 kW), Möglichkeiten zur Steuerung der Energieeffizienz von Heizungs- und Klimaanlage, Kategorien von Gebäuden, die von den Mindestanforderungen ausgenommen sind, sowie Maßnahmen zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen durch die Installation von Wärmepumpen. Kleinere Änderungen betreffen auch das Berechnungsmodell, die Aktualisierung der Emissionsfaktoren verschiedener Energieträger und dergleichen mehr.

”

Mit KlimaHaus setzt Südtirol bereits heute vorbildhaft den zukünftigen europäischen Standard des Nearly Zero Energy Buildings um und ist damit wegweisend für andere Länder in der EU.

**Jos Delbeke,**  
Generaldirektor für Klimapolitik der EU

normativa ed i requisiti stanno diventando man mano più restrittivi, complessi e soprattutto più burocratici, in Alto Adige negli ultimi anni è stato attuato un processo di semplificazione che ha portato a numerose semplificazioni tecniche e amministrative.

Nel 2019 l'Agenzia ha presentato il testo del regolamento di attuazione per il recepimento della direttiva europea 2018/844/UE in Alto Adige, che ha modificato e aggiornato la direttiva 2010/31/UE. I cambiamenti e le innovazioni più importanti riguardano, tra l'altro, le infrastrutture da predisporre negli edifici per la mobilità elettrica, i sistemi di automazione e controllo per ottimizzare la prestazione energetica degli edifici di grandi dimensioni (impianti di riscaldamento e/o condizionamento dell'aria con una potenza nominale sopra i 290 kW), le modalità di controllo dell'efficienza energetica degli impianti di riscaldamento e di condizionamento dell'aria. Inoltre, vengono evidenziate le categorie di edifici esonerate dall'obbligo del rispetto dei requisiti minimi, e le misure per promuovere l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili attraverso l'installazione di pompe di calore. Altre piccole modifiche riguardano anche il modello di calcolo, l'aggiornamento dei fattori di emissione per varie fonti di energia; eccetera.

”

Con CasaCima l'Alto Adige già oggi implementa in modo esemplare il prossimo standard europeo del Nearly Zero Energy Building, diventando così un modello anche per altri paesi dell'UE.

**Jos Delbeke,**  
Direttore Generale Azione per il clima della UE

## 3.2 Überarbeiteter KlimaHaus-Standard

Weniger kann manchmal mehr sein. In der Umsetzung der europäischen Vorgaben gilt es, einen praxistauglichen und wirtschaftlichen Anwendungsrahmen zu finden. Denn zu hohe oder unwirtschaftliche Anforderungen können sich in der Praxis als wenig zielführend oder gar hemmend erweisen und übersteigen die Bereitschaft vieler Bauherrn zu deren Umsetzung.

## 3.2 Nuovo Standard CasaClima

A volte meno può essere di più! Nel recepire le direttive europee sopra citate è necessario trovare un quadro applicabile operativamente ed economicamente. Requisiti troppo stringenti e antieconomici a livello applicativo, possono rivelarsi di scarsa utilità o addirittura essere d'intralcio, mettendo a dura prova la disponibilità di molti proprietari di edifici ad attuarli





Mit der Ausarbeitung des neuen KlimaHaus Standards wurde jener Vereinfachungsprozess fortgeführt, der 2014 mit der Überarbeitung der Landes-Energieeffizienzrichtlinie eingeleitet wurde. Aus der Erfahrung von bereits damals mehr als 13.000 zertifizierten Gebäuden wurden zahlreiche Vorgaben auf ihre Wirksamkeit, Wirtschaftlichkeit und Praxistauglichkeit überprüft. Grenzwerte und Anforderungen wurden neu formuliert oder auch gänzlich fallengelassen, wenn sie im Vergleich zum erforderlichen Aufwand keinen signifikanten Beitrag zur Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz zu leisten vermochten. Maßgebend für den Vereinfachungsprozess waren die Angemessenheit, Wirtschaftlichkeit und Technikneutralität der neu formulierten Mindestanforderungen, aber auch die bauphysikalische Robustheit. Dem Pareto-Prinzip folgend wurde die Aufmerksamkeit auf jene 20 % der Aspekte konzentriert, die 80 % des Ergebnisses bestimmen.

Begleitend dazu wurden aber auch operative Werkzeuge wie die neue (kostenlose) KlimaHaus-Software oder der Bauteilkatalog zum vereinfachten rechnerischen Nachweis der gängigsten Bauanschlüsse geschaffen. Der Zertifizierungsablauf wurde insgesamt stark entbürokratisiert und kann jetzt vollständig digital abgewickelt werden. Für die von der EU-Richtlinie eingeführte Ausweisungspflicht bei Vermietung und Verkauf wurde außerdem ein vereinfachtes, unbürokratisches und kostengünstiges Zertifizierungsverfahren für Bestandsgebäude zur Verfügung gestellt.

Die Summe an Maßnahmen und Vereinfachungen schafft die Basis dafür, im Hinblick der Klimaschutzziele die Energieeffizienz unserer

Con lo sviluppo del nuovo standard CasaClima è proseguito il processo di semplificazione iniziato nel 2014 con la revisione della direttiva sull'efficienza energetica della Provincia. Sulla base dell'esperienza di oltre 13.000 edifici certificati già all'epoca fu possibile verificare l'efficacia di diversi requisiti, la loro economicità e idoneità pratica. I valori limite e prescrizioni sono stati riformulati o del tutto cancellati, i valori limite e i requisiti sono stati riformulati se non hanno contribuito in modo significativo al miglioramento dell'efficienza energetica complessiva rispetto allo sforzo richiesto. Determinante per il processo di semplificazione sono stati la congruità, l'economicità e la neutralità della tecnologia proposta dai requisiti minimi riformulati, ma anche la robustezza in termini di fisica delle costruzioni. Seguendo il principio di Pareto l'attenzione si è concentrata sul 20% degli aspetti che determinano l'80% del risultato.

Questo impegno è stato accompagnato dallo sviluppo di nuovi strumenti operativi come il nuovo (e gratuito) software CasaClima o il Catalogo dei nodi per la verifica dei nodi costruttivi più diffusi. La procedura di certificazione è stata notevolmente ridotta in termini burocratici e può ora essere effettuata in modo completamente digitale.

Inoltre, è stata resa disponibile una procedura di certificazione semplificata, non burocratica ed economica per gli edifici esistenti per ottemperare all'obbligo derivante dalla direttiva UE di certificazione in caso di locazione e vendita dell'immobile.

L'insieme delle misure e delle semplificazioni crea la base per un ulteriore miglioramento dell'efficienza energetica dei nostri edifici e

Gebäude weiter zu verbessern und die EU-Richtlinie praxisnah und effektiv umzusetzen, ohne dabei schwer zu rechtfertigende Mehrkosten zu verursachen. Die Neuerungen wirken sich nicht nur positiv auf den Aufwand, sondern auch auf die damit verbundenen Kosten aus. Durch die großzügigere Regelung ist der Planer in vielen Dingen freier, aber auch eigenverantwortlicher in Sachen bauphysikalische Robustheit und Komfort. Im September 2017 wurde die Überarbeitung abgeschlossen und auch die grundlegend neue Sanierungsrichtlinie vorgestellt, gemeinsam mit einer Novelle der technischen Richtlinien für den Neubau und KlimaHaus Nature.

### 3.3 Leistbares Wohnen und nachhaltiges Bauen

In den letzten Jahren haben die Immobilien- und Mietpreise vielerorts stark angezogen. Das Thema des leistbaren Wohnens bereitet vor allem Menschen mit kleinen und mittleren Einkommen zunehmend Kopfzerbrechen. Damit stellt sich unweigerlich auch die Frage nach den maßgeblichen Kostentreibern. Häufig stehen dabei auch die vielen Bauvorschriften im Verdacht: die Anforderungen an Statik und Standsicherheit, Energieeffizienz, Schallschutz, Brandschutz, Barrierefreiheit, Abstellplätze und anderes mehr. Tatsächlich stellt die Energieeffizienz aber nur einen sehr kleinen Teil der Vorgaben dar und auch der Einfluss auf die Preisentwicklung ist äußerst gering.

in relazione agli obiettivi di protezione del clima e per attuare la direttiva UE in modo pratico ed efficace senza incorrere in costi aggiuntivi difficilmente giustificabili. Gli aggiornamenti non hanno soltanto un effetto positivo sull'impegno richiesto, ma anche sui costi correlati. Grazie a questa normativa meno restrittiva il progettista è più libero per molti aspetti e ciò lo rende più responsabile nei confronti delle sfide legate al comfort e alla robustezza dell'edificio. Nel settembre 2017 la revisione è stata completata con la presentazione della direttiva risanamento aggiornata, insieme a una modifica delle direttive tecniche per i nuovi edifici e per la certificazione CasaClima Nature.

### 3.3 Abitare a prezzo equo e edilizia sostenibile

Negli ultimi anni i prezzi per immobili e affitti sono saliti considerevolmente in molti luoghi. Il tema dell'abitare a prezzi accessibili è diventata sempre più centrale, in particolare per i ceti meno abbienti. Questo solleva inevitabilmente la questione dei principali fattori di costo. Spesso le tante norme nel settore edilizio figurano tra i primi indiziati: i requisiti di statica e sicurezza, efficienza energetica, protezione acustica e antincendio, barriere architettoniche, posti auto e quant'altro. In verità i requisiti per l'efficienza energetica rappresentano solo una parte molto piccola delle direttive e anche le sue ripercussioni sull'andamento dei prezzi è marginale.



Der energiebedingte Anteil an den Baukosten macht nur wenige Prozentpunkte aus und der Unterschied zwischen einem KlimaHaus A und einem KlimaHaus B liegt bei den Investitionskosten unter einem Prozentpunkt. Über eine Lebensdauer von 30 Jahren verursacht der niedrigere Standard aber ungleich höhere Mehrkosten im Betrieb und verursacht in Abhängigkeit vom verwendeten Energieträger ungleich mehr an CO<sub>2</sub>.

Zahlreiche Studien belegen, dass bei den reinen Baukosten die Effizienzvorgaben also nur eine untergeordnete Rolle spielen. Viel stärker fallen andere Aspekte ins Gewicht, wie ein komplexe Gebäudegeometrie mit Vor- und Rücksprüngen, Auskragungen, Balkonen und Terrassen, Unterkellerung und Garagen, die Konstruktionsweise und Wahl hochwertiger Baustoffe und Komponenten.

Ablesen kann man das auch an den offiziellen Daten zur Baukostenentwicklung in Südtirol: die Einführung und Anhebung der KlimaHaus Standards haben sich zu keinem Zeitpunkt kostentreibend auf die Baukosten ausgewirkt, die in den letzten Jahren sogar etwas weniger stark gestiegen sind als in den Jahrzehnten davor.

### 3.4 Energetische Gebäudezertifizierung

Im Geschäftsjahr 2019 wurden insgesamt 2.374 KlimaHaus-Ausweise ausgestellt, inklusive jener von den Partneragenturen. Dabei wurden 989 Neubauten und 555 Sanierungsprojekte nach dem KlimaHaus-Standard zertifiziert. Der Rest entfällt auf Energieausweise, die für bestehende Gebäude ohne energetische Maßnahmen erstellt wurden.

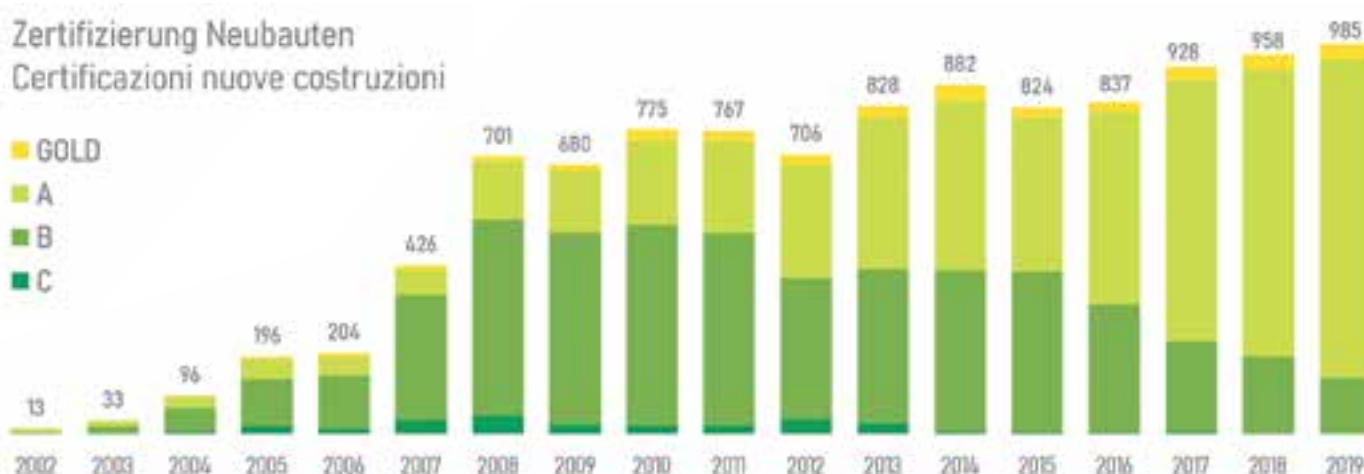
La quota dei costi di costruzione imputabile all'efficienza energetica é di soli pochi punti percentuali e la differenza tra una CasaClima A e una CasaClima B è inferiore ad un punto percentuale in termini di costi d'investimento. Rapportato a una vita utile di 30 anni tuttavia, lo standard più basso causa evidenti costi aggiuntivi nella gestione e, a seconda della fonte energetica utilizzata, produce emissioni di CO<sub>2</sub> ben maggiori.

Numerosi studi hanno dimostrato quanto i requisiti di efficienza energetica incidano in maniera irrilevante sui costi di costruzione. Sono ben più importanti altri aspetti come la complessa geometria dell'edificio con aggetti, balconi, terrazzi, cantine e garage, il sistema costruttivo, la scelta di materiali e componenti edili di alta qualità.

Lo dimostrano anche i dati ufficiali sull'andamento dei costi di costruzione per l'edilizia abitativa in Alto Adige: l'introduzione e l'innalzamento degli standard CasaClima non ha mai avuto un effetto trainante sui costi di costruzione, che negli ultimi anni sono addirittura aumentati leggermente meno che nei decenni precedenti

### 3.4 Certificazione energetica degli edifici

Nel corso dell'esercizio 2019 sono stati emessi 2.374 certificati energetici CasaClima, inclusi quelli delle Agenzie partner. Di questi 989 nuove costruzioni e 555 progetti di risanamento certificati secondo lo standard CasaClima. I restanti certificati sono stati emessi per l'attestazione della prestazione energetica di edifici esistenti.





Von 2011 bis zum 31.12.2016 galt in Südtirol für alle Neubauten der Mindeststandard KlimaHaus B. Dem europäischen „Fahrplan“ (EU-Richtlinie 31/2010/EU) folgend wurde 2017 der Mindeststandard beim Neubau auf ein „KlimaHaus A“ angehoben, mit dem in Südtirol gemäß Beschluss der Landesregierung Nr. 362/2013 das europäische „nZEB - Nearly Zero Energy Building“ bzw. „Niedrigstenergiegebäude“ umgesetzt wird.

Dank der umfassenden Überarbeitung des KlimaHaus Standards und des engagierten Qualitätsstrebens der gesamten Baubranche stellte diese Anhebung aber keine größere Zäsur dar. Es war vielmehr ein natürlicher und konsequenter Schritt, wurden doch bereits zuvor zwei von drei Neubauten als KlimaHaus A ausgeführt. Ein solches stellt heute schlicht und einfach den Stand der Technik und somit eine - auch wirtschaftlich - optimale Interpretation des europäischen nZEB-Standards dar. Am 27. Juni 2019 wurde in Lajen übrigens von Giuliano Vettorato, Landesrat für Energie, Umwelt und Klimaschutz, und Ulrich Santa, dem Generaldirektor der KlimaHaus Agentur, der bereits 10.000ste KlimaHaus Neubau ausgezeichnet. Das architekto-

Dal 2011 fino al 31.12.2016 in Alto Adige la classe energetica CasaClima B è stata lo standard minimo per gli edifici di nuova costruzione. In ottemperanza al percorso indicato dalla Direttiva Europea 31/2010/UE, in Provincia di Bolzano nel 2017 lo standard minimo per le nuove costruzioni è stato elevato alla classe “CasaClima A”, che, ai sensi della Delibera Provinciale n. 362/2013, corrisponde alla definizione di “edificio ad energia quasi zero - nZEB”.

Grazie alla revisione dello standard CasaClima e al costante aumento del livello di qualità dell'intero settore edilizio, questo cambiamento non ha comportato particolari criticità per gli operatori. Si è trattato piuttosto di un passo naturale e logico, visto che già prima due edifici su tre erano costruiti in classe A su base volontaria. Lo standard CasaClima A a oggi rappresenta lo stato dell'arte e un'interpretazione ottimale dello standard nZEB - anche dal punto di vista economico.

Tra l'altro va ricordato che il 27 giugno 2019, a Laion, Giuliano Vettorato, Assessore provinciale all'energia, all'ambiente e alla tutela del clima, insieme a Ulrich Santa, direttore generale dell'Agenzia, hanno premiato il 10.000esimo nuovo edificio Ca-

nisch äußerst ansprechende Haus „Sartore“ wurde nach dem KlimaHaus Nature Standard errichtet und verfügt über modernste Gebäudetechnik zur Abdeckung des Energiebedarfs aus erneuerbaren Quellen.

Mit dem BLR Nr. 362/2013 wurde auch die von der EU-Richtlinie 2010/31/EU vorgeschriebene Ausweispflicht bei Vermietung und Verkauf von Bestandsgebäuden eingeführt. Die Agentur hat auf diese wesentliche Neuerung umgehend reagiert und für Bestandsgebäude (ohne Sanierungseingriffe) vereinfachte, unbürokratische und äußerst kostengünstige Verfahren (150 € zzgl. MwSt.) zur Erstellung des Energieausweises umgesetzt. Insgesamt wurden im abgelaufenen Geschäftsjahr 830 solcher Bestandsausweise ausgestellt.

### 3.5 Sanieren mit Gütesiegel

Die Möglichkeiten beim Neubau können meist nicht eins zu eins auf den Sanierungsbereich übertragen werden. Eine Sanierung ist stets als Einzelfall zu betrachten und muss sorgfältig geplant werden, um die vielschichtigen Sanierungsziele bestmöglich umzusetzen (Komfort und Innenraumqualität, geänderte Nutzungsanforderungen, Energieeinsparung, Erdbebensicherheit, usw.). Für diesen besonderen Bereich hat die KlimaHaus Agentur 2017 ihre bisherigen Sanierungsleitfäden und die technische Richtlinie des Gütesiegels KlimaHaus R im Sinne der administrativen und technischen Vereinfachung überarbeitet, inhaltlich abgeglichen und zu einer einheitlichen Richtlinie zusammengeführt. Begleitend dazu wurde für die bauphysikalische Bewertung der gängigsten Anschlusstypen im Sanierungsbereich ein Wärmebrückenkatalog ausgearbeitet, welcher die thermohydro-

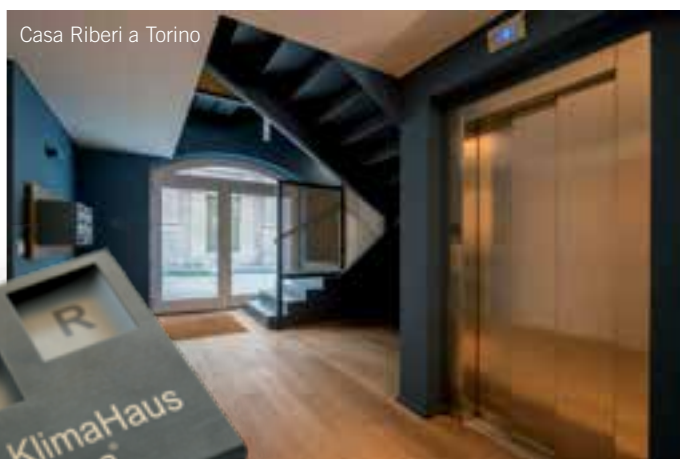
sa>Clima. La casa “Sartore”, un progetto architettonicamente molto attraente, è stata costruita secondo lo standard CasaClima Nature e dispone di un’impiantistica all’avanguardia per coprire il proprio fabbisogno energetico da fonti rinnovabili.

Con il BLR n. 362/2013 ha è stato anche introdotto l’obbligo derivante dalla direttiva europea 2010/31/UE di certificare edifici esistenti in caso di vendita o affitto. L’agenzia ha reagito immediatamente a questa significativa innovazione e ha implementato procedure semplificate, non burocratiche ed estremamente convenienti (150 Euro più IVA) per il rilascio dell’attestato di certificazione energetica per gli edifici esistenti (senza lavori di ristrutturazione). Nel corso dell’esercizio precedente sono stati emessi complessivamente 830 certificati di questo tipo.

### 3.5 Ristrutturare con il sigillo qualità

Un risanamento è sempre da trattare come caso singolo e deve essere progettato e realizzato in modo accorto per raggiungere nel miglior modo possibile gli obiettivi di riqualificazione (comfort e qualità indoor, esigenze di utilizzo, risparmio energetico, ecc). Per questo particolare settore nel 2017 l’Agenzia ha rivisto le proprie linee guida per il risanamento e la direttiva tecnica del sigillo di qualità CasaClima R. L’obiettivo dell’aggiornamento è stato quello di semplificare l’iter amministrativo e tecnico oltre che ad armonizzarne i contenuti tecnici e ricondurre i protocolli ad un’unica direttiva,

Accanto a questo è stato sviluppato un catalogo dei nodi costruttivi esistenti più diffusi, utile ai progettisti come supporto decisio-



”

Ich empfehle jedem, der eine Sanierung plant, den Energie-Check der KlimaHaus Agentur in Anspruch zu nehmen. Das hat uns bei der Entscheidungsfindung sehr geholfen.

**Hubert Unterfrauner,**  
Bauherr

metrischen Bewertung der Bauteile für alle Klimazonen beinhaltet und damit eine große Entscheidungshilfe bei der Planung von Sanierungsmaßnahmen darstellt.

Die neue Sanierungsrichtlinie ist im September 2017 in Kraft getreten. Neben den energetischen Vorgaben ist die Richtlinie in erster Linie als Leitfaden zu betrachten, um eine Sanierung bauphysikalisch richtig zu planen, Sanierungsfehler zu vermeiden, die die Wohnqualität beeinträchtigen oder gar zu Bauschäden führen können, das energetische Verbesserungspotenzial kostenoptimal zu nutzen, sowie einen hygienischen und behaglichen Innenraumkomfort zu gewährleisten.

Gleichzeitig mit der Überarbeitung des BLR Nr. 362/2013 wurde 2014 auch der Energiebonus (Baumassenbonus) neu formuliert.

Im Bereich der Sanierung wurde die Möglichkeit eingeführt, alternativ zur Sanierung in eine KlimaHaus Klasse C auch mit einer KlimaHaus R Zertifizierung in den Genuss des Baumassenbonus zu kommen.

Zudem wurden im Februar 2017 vom Amt für Energieeinsparung der Umweltagentur die Förderungen neu und großzügiger geregelt. Die energetische Sanierung stellt neben der Erreichung der übergeordneten Klimaschutzziele nicht zuletzt auch eine bedeutende Konjunkturmaßnahme dar. Gerade im Bereich der Sanierung ist allerdings auch darauf zu achten, dass die vorhandenen architektonischen Qualitäten des Bestandes bewahrt und ein energetisch ambitioniertes aber auch kostenoptimales Sanierungsniveau angestrebt wird. Aspekte, denen das Gütesiegel KlimaHaus R Rechnung trägt.

”

Consiglio a tutti coloro che intraprendono un risanamento di utilizzare questo strumento dell' Agenzia CasaClima. L'Energy Check ci ha aiutato molto a prendere le decisioni importanti.

**Hubert Unterfrauner,**  
committente

nale nella progettazione degli interventi. Attraverso un software di valutazione agli elementi finiti, per ogni dettaglio proposto, l'Agenzia CasaClima ha elaborato una verifica termoigrometrica delle temperature superficiali in diverse condizioni e zone climatiche.

La nuova direttiva risanamento, entrata in vigore nel settembre del 2017, oltre ai requisiti di efficientamento energetico deve essere principalmente vista come una guida per pianificare correttamente una ristrutturazione in termini di fisica dell'edificio. Evitare così errori che comprometterebbero la qualità di vita degli spazi, arrecare danni alla costruzione e utilizzare così il potenziale di miglioramento energetico in modo economico, oltre a garantire un comfort interno igienico e confortevole.

Con la revisione della delibera della Giunta Provinciale n°362/2013 nel 2014 è stato anche riformulato il bonus energia. Inoltre, l'ufficio risparmio energetico dell'Agenzia per l'Ambiente nel febbraio del 2017 ha rielaborato in un'ottica più generosa il settore dei contributi.

Nel campo delle ristrutturazioni è stata introdotta la possibilità di usufruire del bonus energia dell'edificio anche con certificazione KlimaHaus R, come alternativa alle ristrutturazioni in una CasaClima di classe C.

Inoltre, nel febbraio 2017, l'Ufficio per il risparmio energetico dell'Agenzia per l'ambiente ha regolamentato i contributi in modo nuovo e più generoso. Oltre a raggiungere gli obiettivi di protezione del clima, la ristrutturazione a basso consumo energetico rappresenta anche un'importante misura di stimolo economico. Proprio nel settore del risanamento è tuttavia necessario salvaguardare le qualità architettoniche degli edifici esistenti e a puntare a un livello di risanamento ambizioso in termini di energia ma anche di ottimizzazione dei costi. Sono proprio questi gli aspetti dei quali tiene conto il sigillo di qualità CasaClima R.

## 3.6 Energy Check

Wenn ein Gebäude mehr Energie als nötig verbraucht, Komfort und Behaglichkeit verbesserungsbedürftig sind oder gar ein Bauschaden vorliegt, dann gilt es zu handeln. Aber welche Maßnahmen sind zielführend und sinnvoll? Investitionen wollen gut überlegt sein, damit sie den gewünschten Effekt erzielen und sich auch bezahlt machen. Der erste Schritt zur Energieeinsparung ist ein unabhängiger und von Verkaufsinteressen entkoppelter Rundum-Gebäudecheck. Dafür hat die Agentur das Beratungsangebot „Energie Check“ lanciert. Beim Energy Check begutachtet ein Energieberater im Auftrag der KlimaHaus Agentur die Gebäudehülle und den Zustand der Gebäudetechnik an Ort und Stelle. Dabei nimmt er Außenwände, Fenster und Türen, Dach und Kellerdecke ebenso wie die Heizanlage unter die Lupe. Im abschließenden Beratungsgespräch werden die möglichen Sanierungsmaßnahmen und deren Wirtschaftlichkeit erörtert und die zu erwartenden Einsparpotenziale aufgezeigt. Der Selbstbehalt der geförderten Initiative liegt bei nur 75 € bei einem Gesamtwert von 300 € der Beratung. Zur Abwicklung der Anfragen und für allgemeine Informationen zum Service hat die Agentur auch eine Online-Plattform eingerichtet, worüber das geförderte Angebot gebucht werden kann.

Zum Jahresende 2019 konnte so bereits der 224. Energy Check protokolliert werden, die Umfrage zur Kundenzufriedenheit bestätigt die Wichtigkeit dieses Angebots, das von den Bürgern sehr gut angenommen wird. In Zusammenarbeit mit Partnern wie ENEA und der Banca Intesa Sanpaolo soll das Angebot über die vielen KlimaHaus Berater zukünftig in ganz Italien verstärkt beworben werden. Bisher konnten außerhalb der Provinz Bozen 50 Projekte verzeichnet werden.

## 3.6 Energy Check

Se un edificio consuma più energia del necessario, manca di comfort e qualità abitativa o addirittura presenta danni costruttivi, allora è tempo di agire. Ma quali misure sono mirate e sensate? Per ottenere l'effetto desiderato gli investimenti vanno ponderati bene. Il primo passo verso il risparmio energetico è una verifica a 360 gradi dello stato dell'edificio, indipendente e non vincolata a interessi commerciali. A tal fine l'Agenzia ha lanciato il servizio di consulenza dell'Energy-Check. Attraverso il sopralluogo in loco di un consulente energetico incaricato dall'Agenzia vengono posti sotto esame l'involucro edilizio e gli impianti esistenti. Sono controllati le pareti esterne, finestre e porte, il tetto e il solaio verso la cantina, come anche l'impianto di riscaldamento. Durante l'incontro di consulenza conclusivo sono discusse infine le misure di risanamento possibili, anche in rapporto alla loro economicità e al potenziale di risparmio attendibile. A fronte del valore della consulenza di 300 euro con gli incentivi attivi l'esborso finale per il cliente ammonta a soli 75 euro. Per la gestione delle richieste e come strumento di informazione del servizio l'Agenzia ha attivato una piattaforma online dove è possibile prenotare l'offerta sovvenzionata.

Verso la fine del 2019 si è potuto protocollare già il 224esimo Energy-Check. e l'indagine sul grado di soddisfazione della proposta conferma un alto tasso di gradimento nella popolazione. In collaborazione con partner come ENEA e Banca Intesa Sanpaolo la proposta in futuro sarà estesa a tutto il territorio nazionale, grazie al supporto dei consulenti CasaClima. Finora fuori provincia sono stati effettuati 50 Energy-Check.



## 3.7 Nachhaltigkeitszertifizierungen

Im Laufe der Jahre wurden die KlimaHaus Protokolle und Standards ständig weiterentwickelt und sind von einer rein energetischen Zertifizierung zu einem Gütesiegel für qualitativ hochwertiges und umweltbewusstes Bauen geworden. Nachhaltigkeit ist im Verständnis von KlimaHaus ein ganzheitlicher Ansatz, der nicht nur die reine Energieeffizienz eines Gebäudes bewertet, sondern in der Betrachtung weiter greift. Die Grundlage für unsere Nachhaltigkeitssiegel ist die bewährte KlimaHaus Gebäudezertifizierung. Darauf aufbauend wurde mit KlimaHaus Nature ein weiterführendes Protokoll entwickelt und die Zertifizierung um Kriterien ergänzt, die maßgebend für die Ressourcenschonung und das Wohlbefinden des Menschen sind. KlimaHaus Nature zertifiziert ein Gebäude nicht nur aufgrund seiner Energieeffizienz, sondern auch hinsichtlich der Auswirkungen auf die Umwelt, die Gesundheit und das Wohlbefinden seiner Bewohner.

## 3.7 Certificazioni di sostenibilità

Nel corso degli anni i protocolli e gli standard CasaClima sono stati costantemente aggiornati, passando da una certificazione meramente energetica a un marchio di qualità per un'edilizia di alta qualità e rispettosa dell'ambiente. Nella concezione CasaClima la sostenibilità rappresenta un approccio olistico, che non si limita a valutare l'efficienza energetica di un edificio, ma va ben oltre. La base del nostro sigillo di sostenibilità è la comprovata certificazione degli edifici CasaClima. Su questa base è stato sviluppato un ulteriore protocollo CasaClima Nature e la certificazione è stata integrata con criteri decisivi per la conservazione delle risorse e il benessere delle persone. CasaClima Nature non certifica un edificio solo sulla base delle sue qualità energetiche, ma anche quelle ambientali, sanitarie e di benessere abitativo.



Lefay Resort & SPA Dolomiti, Pinzolo





Cirna Gentle Luxury Lodges, Naturm



Die Qualitätszertifizierung KlimaHaus Nature bewertet die Nachhaltigkeit eines Gebäudes daher umfassender und betrachtet folgende Bereiche: die Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes, die Umweltverträglichkeit der verwendeten Baustoffe anhand einer Lebenszyklus-Analyse, ein sparsames Wassermanagement, hohe Raumlufthausqualität und emissionsarme Materialien, Maßnahmen zum Schutz vor Radonbelastung, die Nutzung von natürlichem Tageslicht sowie eine komfortable Raumakustik.

CasaClima Nature valuta quindi la sostenibilità di un edificio in maniera più completa e tiene conto dei seguenti parametri: efficienza energetica complessiva dell'edificio, impatto ambientale dei materiali di costruzione utilizzati, seguendo un'analisi di tutto il ciclo di vita, alta qualità dell'aria e materiali a basse emissioni, misure per la protezione dal radon, utilizzo della luce diurna e un'acustica ambientale confortevole. Per premiare l'attenzione alla sostenibilità nelle costruzioni oltre gli standard minimi con

”

Unsere Gäste sollen ihren Urlaub an einem Ort verbringen, an dem sie nicht nur auf höchsten Komfort und einen Top-Service zählen können, sondern auch auf Nachhaltigkeit in jeder Hinsicht. Nicht zuletzt stehen unsere Bemühungen für unseren Einsatz für eine Region, in der wir leben und arbeiten.

**Luis Contreras,**  
KlimaHotel Il Sereno

”

Vogliamo che i nostri ospiti siano consapevoli di trascorrere le loro vacanze in una struttura di alto livello che è anche sostenibile, a testimonianza del nostro impegno per il territorio in cui operiamo e le generazioni future.

**Luis Contreras,**  
KlimaHotel Il Sereno

Um nachhaltiges Bauen über den Mindeststandard hinaus zu belohnen, wurde mit dem Energiebonus auch bei Neubauten ein Kubaturbonus eingeführt, wenn ein Gebäude nach dem KlimaHaus Nature Standard ausgeführt wird. Aufbauend auf KlimaHaus Nature hat die Agentur eine ganze Familie von Nachhaltigkeitssiegeln entwickelt, die den Besonderheiten und Anforderungen in bestimmten Anwendungsbereichen Rechnung tragen. Insbesondere werden neben dem Gebäude und der gebäudetechnischen Ausrüstung auch „weichere“ Aspekte bewertet, wie beispielsweise die Art der Betriebsführung, das Ressourcen-, Abfall- und Umweltmanagement, soziale Aspekte ebenso wie jene der Logistik oder von Produktionsprozessen.



Kellerei Bozen - Cantina Bolzano



Sitz Markas GmbH/Sede Markas Srl – Bozen/Bolzano

il bonus energia è stato introdotto il premio volumetrico per gli edifici di nuova costruzione certificati CasaClima Nature.

Sulla base del CasaClima Nature l'Agenzia ha sviluppato un'intera famiglia di sigilli di sostenibilità che tengono conto delle peculiarità e le esigenze in determinati settori di edifici. In particolare, oltre all'involucro e all'impiantistica, si tiene conto anche di aspetti soft, come per esempio la gestione aziendale, la gestione delle risorse, dei rifiuti e dell'ambiente, aspetti sociali, la logistica e i processi di produzione.

La famiglia dei sigilli di sostenibilità è ormai composta da Cli-maHotel, il sigillo per strutture turistiche sostenibili, CasaClima

”

Wir stehen für unsere Anliegen mit Konsequenz und konkretem Handeln ein. Deshalb haben wir uns für unsere Kellerei die KlimaHaus Wine Zertifizierung gewählt.

**Familie Vettoretti,**  
Weingut La Tordera

”

Amiamo la coerenza e le dichiarazioni che si trasformano in fatti: per questo per la nostra cantina abbiamo scelto il percorso della certificazione CasaClima Wine.

**Famiglia Vettoretti,**  
Cantina la Tordera

Die Familie der KlimaHaus Nachhaltigkeitslabel umfasst mittlerweile KlimaHotel, ein Gütesiegel für nachhaltige Tourismusbetriebe, KlimaHaus Welcome für kleinere Beherbergungsbetriebe, KlimaHaus Work&Life für Büro- und Dienstleistungsgebäude, KlimaHaus Wine für nachhaltige Weinkellereien sowie KlimaHaus School für Schulen und Kindergärten.

Um zertifizierten Hotels und Weinkellereien eine größere Sichtbarkeit zu bieten, wurde 2019 ein eigenes Webportal entwickelt und in Betrieb genommen ([www.klimahotel.it](http://www.klimahotel.it)).

2019 wurden die Zertifizierungs- und Beratungstätigkeiten (Vor-zertifizierungen, Zertifizierungen) und Energy-Checks für Bestandsgebäude weitergeführt und ausgebaut. 2019 konnten 7 neue Beherbergungsbetriebe zertifiziert werden, darunter 3 KlimaHotels und 4 KlimaHaus Welcome, womit man insgesamt bei 30 zertifizierten Strukturen steht. 2019 wurde mit der Kellerei Bozen die 7. KlimaHaus Wine Kellerei zertifiziert.

KlimaHaus School ist das jüngste Mitglied in der Familie der KlimaHaus Nachhaltigkeitssiegel. Dabei handelt es sich um die Ausarbeitung eines spezifischen Nachhaltigkeitsprotokolls für Schulgebäude und Kindergärten. Im Jahr 2019 wurde übrigens mit dem Schulzentrum in Molina di Fiemme im Trentino auch die erste gemeinsame KlimaHaus School / Arca Gold – Zertifizierung abgeschlossen. Insgesamt gibt es inzwischen 11 KlimaHaus Schools.



Welcome per più piccoli bed and breakfast, CasaClima Work&Life per edifici per uffici e servizi, CasaClima Wine per cantine vinicole sostenibili, e CasaClima School per scuole ed asili.

Per offrire una maggior visibilità agli hotel e alle cantine vinicole certificate secondo i protocolli di sostenibilità CasaClima, nel 2019 è stato sviluppato e lanciato un nuovo portale web dedicato a queste strutture ([www.klimahotel.it](http://www.klimahotel.it)).

Nel 2019 è continuato l'impegno per le attività di certificazione e consulenza (pre-certificazioni, certificazioni) e per i check energetici di edifici esistenti. I sigilli di sostenibilità rivolti alle strutture ricettive hanno visto entrare nella famiglia 7 nuove strutture ricettive, di cui 3 KlimaHotel e 4 Welcome, portando il numero totale di strutture certificate a 30. Per quanto riguarda CasaClima Wine nel 2019 è stata certificata la cantina Bolzano, edificio quasi interamente ipogeo costruito alle porte della città. Salgono così a 7 le strutture vinicole ad oggi certificate.

CasaClima School è il membro più giovane della famiglia dei sigilli di sostenibilità CasaClima. Si tratta di un protocollo di sostenibilità specifico per edifici scolastici di ogni ordine e grado. Il protocollo di sostenibilità dedicato agli edifici scolastici ha visto nel 2019 la certificazione del polo scolastico di Molina di Fiemme in Trentino, edificio certificato congiuntamente anche Arca Gold. Complessivamente sono 11 le strutture certificate CasaClima School.

”

Ein Traum wird wahr und entschädigt für alle Mühen. Dank des Protokolls KlimaHaus School können wir nicht nur energieeffiziente Schulgebäude bauen, sondern auch Schüler in gesunden und komfortablen Räumen unterrichten.

**Gianluigi Mazzi,**  
Bürgermeister von Sona

”

Un sogno diventato realtà che ci ripaga degli sforzi compiuti. Grazie al protocollo CasaClima School possiamo garantire non solo edifici scolastici energeticamente più efficienti ma soprattutto ambienti sani e confortevoli per i nostri alunni.

**Gianluigi Mazzi,**  
Sindaco di Sona

2019 wurden auch 4 Work&Life-Zertifizierungen abgeschlossen, einem Gütesiegel für den Dienstleistungssektor. Die Zertifizierung überprüft und bewertet Nachhaltigkeitskriterien in Bezug auf die Energieeffizienz und die intelligente Nutzung anderer Ressourcen. Das zentrale Thema ist das Wohlbefinden der Mitarbeiter am Arbeitsplatz: Innenraumkomfort, Akustik, natürliches Licht und Indoor-Qualität stehen hier im Mittelpunkt. KlimaHaus Work&Life unterstützt damit die Bemühungen von Unternehmen in den Bereichen Energieeffizienz, Arbeitsplatzqualität und ökosoziale Verantwortung. Gleichzeitig stellt das Gütesiegel Work&Life die Wertbeständigkeit und dauerhafte Qualität des Gebäudes sicher.

Il 2019 ha visto concludersi l'iter di certificazione anche per 4 edifici del terziario, che hanno conquistato la targhetta Work&Life, certificazione di sostenibilità sviluppata per le specifiche esigenze del settore dei servizi. Nella certificazione vengono verificati e valutati criteri di sostenibilità sia in relazione all'efficienza energetica sia all'uso intelligente delle risorse. Tema centrale è il benessere dei collaboratori sul luogo di lavoro: qui giocano un ruolo fondamentale il comfort interno, l'acustica, la luce naturale e la qualità dell'aria. CasaClima Work&Life sostiene così gli sforzi delle aziende nell'ambito dell'efficienza energetica, della qualità dei posti di lavoro e della responsabilità eco-sociale. Allo stesso tempo il sigillo di qualità Work&Life garantisce un valore stabile e una qualità duratura all'edificio.



Schulgebäude/Scuola scolastico – Molina di Fiemme

### 3.8 Initiative StarterKit

Im Jahr 2019 wurde die neue Zertifizierungsinitiative „StarterKit“ erfolgreich auf Schiene gebracht. Die Initiative Starter Kit wurde lanciert, um solche Akteure im Bauwesen zu begleiten, die zum ersten Mal eine KlimaHaus Zertifizierung durchführen wollen, mit dem Ziel, diesen Qualitätsstandard dauerhaft in ihrem Unternehmen zu etablieren.

Die Agentur begleitet das Bauunternehmen, den Immobilienentwickler u.a., die nach den KlimaHaus Qualitätsstandards planen und bauen wollen. Diesen wird von der Planung bis zur Bauabnahme ein personalisiertes Beratungs- und Schulungsangebot bereitgestellt. Wo die lokalen Voraussetzungen zur Unterstützung der Bauleitung gegeben sind, stützt sich die Agentur auf ihr Netzwerk von KlimaHaus Beratern.



Nach erfolgreichem Abschluss der KlimaHaus Zertifizierung mit der „StarterKit“-Methode hat das Unternehmen die Möglichkeit, KlimaHaus Partner zu werden. In dieser ersten Pilotphase sind zehn „StarterKit“ angelaufen, für einige dieser Projekte konnte der Zertifizierungsprozess in der Zwischenzeit bereits erfolgreich abgeschlossen werden.

### 3.8 Iniziativa StarterKit

Nel 2019 anno si è consolidata la nuova iniziativa di certificazione chiamata “StarterKit”. Il progetto è nato per accompagnare gli operatori del processo edilizio che per la prima volta si accingono ad effettuare una certificazione CasaClima, con l’obiettivo questo standard di qualità nella loro azienda su base permanente.

L’Agenzia accompagna quindi la ditta costruttrice, l’azienda immobiliare, e altri che vogliono progettare e costruire secondo gli standard di qualità CasaClima. A loro viene offerto un servizio di consulenza tecnica e di formazione personalizzato che va dalla progettazione fino alle verifiche finali della costruzione. Laddove esistano le condizioni locali per sostenere la gestione della la costruzione l’Agenzia si appoggerà per l’assistenza alla direzione dei lavori alla sua rete di Consulenti CasaClima.

Dopo aver concluso con successo la certificazione CasaClima con metodologia “StarterKit”, l’azienda ha l’opportunità di diventare Partner CasaClima. In questa prima fase pilota sono stati avviati una decina di “StarterKit”, per alcuni di questi progetti è già stato possibile chiudere con successo l’iter di certificazione.

” Das StarterKit hat uns der KlimaHaus Welt näher gebracht und geholfen, den Bauprozess zu optimieren. Dank der Unterstützung ist es uns gelungen, unsere Kompetenz und die Qualität unserer Produkte weiter zu steigern.

**Manuel Spiritelli,**  
Gruppo Spiritelli

” Lo StarterKit ci ha permesso di avvicinarci al mondo CasaClima e di ottimizzare il processo edilizio. Grazie all’affiancamento è stato possibile accrescere ulteriormente le nostre competenze e la qualità del nostro prodotto.

**Manuel Spiritelli,**  
Gruppo Spiritelli

## 4. KlimaHaus QualityProduct CasaClima



Die Anforderungen an Bauprodukte steigen stetig und immer häufiger fragen sowohl Bauherren als auch Hersteller nach geeigneten Komponenten für ein KlimaHaus. Zukünftige Bauherren suchen neutrale Informationen über Produkte, Hersteller möchten sich am Markt gegenüber der Konkurrenz abgrenzen. Das Gütesiegel „KlimaHaus QualityProduct“ ist eine Qualitätskennzeichen mit der Bauprodukte ausgezeichnet werden, die die Anforderungen der jeweiligen KlimaHaus Produktrichtlinie erfüllen. Die Familie der Gütesiegel wurde im Laufe der Zeit ständig erweitert und umfasst die Bauprodukte Fenster, Türen und Wohnraumlüftungen. 2019 wurde mit der Ausarbeitung eines Gütesiegels für Wärmepumpen begonnen, das innerhalb 2020 vorgestellt werden soll.

### 4.1 QualitätsFenster & QualitätsTür

Das Fenster ist eine wesentliche Komponente des Gebäudes, da darüber ein Großteil der Wärmeenergie verloren gehen kann. Ein qualitativ hochwertiges Fenster und dessen fachgerechter Einbau sind daher unerlässlich für die Energieeffizienz und einen hohen Wohnkomfort.

Le richieste sui prodotti edili sono in continuo aumento e sempre più spesso sia i committenti che i produttori sono alla ricerca di componenti performanti per la costruzione di una CasaClima. Il committente chiede informazioni imparziali sui prodotti, mentre i produttori cercano di differenziarsi sul mercato rispetto ai loro concorrenti. Il sigillo “ProdottiQualità CasaClima” è un marchio di qualità che viene assegnato ai prodotti da costruzione che soddisfano i requisiti dei rispettivi regolamenti CasaClima. La famiglia dei sigilli di qualità è stata costantemente ampliata e comprende ormai finestre, porte e impianti di ventilazione. Nel 2019 sono iniziati i lavori per lo sviluppo di un sigillo di qualità per le pompe di calore, con l’obiettivo di presentarlo nel corso del 2020.

### 4.1 FinestraQualità & PortaQualità

La finestra è un componente indispensabile dell’edificio, considerando il fatto che può disperdere una grande quantità di calore e di energia. Una finestra di elevata qualità e la sua posa a regola d’arte sono quindi essenziali per l’efficienza energetica e per un elevato comfort abitativo. Lo stesso vale per la porta

”

Höchste Qualität ist für uns kein Optional, sondern eine unternehmerische Entscheidung, daher haben wir als erster Hersteller die gesamte Produktpalette mit dem KlimaHaus Gütesiegel zertifizieren lassen.

**Andreas Rieder,**  
TIP TOP Fenster

”

La massima qualità per noi non è un optional ma una decisione imprenditoriale, per cui siamo stati la prima azienda a certificare tutti i nostri prodotti con il sigillo di qualità CasaClima.

**Andreas Rieder,**  
TIP TOP Fenster

Ähnliches gilt für die Haustür. Eine gute Haustür unterstreicht nicht nur den Charakter des Hauses, sondern muss auch Sicherheit und höchste technische Standards garantieren. Das Siegel „KlimaHaus QualitätsTür“ berücksichtigt zusätzlich Aspekte der Energieeffizienz und des Innenraumkomforts sowie der fachgerechten Montage gemäß UNI 11673-1, die ausschlaggebend ist für Funktionalität und Dauerhaftigkeit eines guten Produktes.

Fenster und Türen gehören zu den Bauprodukten gemäß der EU-Richtlinie 305/2011 und unterliegen der Produktnorm EN 14351-1. Im Jahr 2019 wurden 3 neue Gütesiegel ausgestellt und viele der fälligen erneuert. Insgesamt haben 59 Fenster und 8 Türen das Gütesiegel „KlimaHaus Qualitätsprodukt“ erhalten.

## 4.2 Wohnraumlüftung

Eine Komfortlüftung gehört beim Neubau und zunehmend aber auch bei Sanierungen zum Stand der Technik. Mittlerweile gibt es ein sehr umfassendes Angebot von zentralen und dezentralen Geräten in unterschiedlichen Leistungs- und Preisklassen. Wohnraumlüftungsgeräte sind ebenfalls Bauprodukte gemäß EU 305/2011, deren Leistungseigenschaften nach EN 13141-7-1/-8 festgestellt sein müssen (siehe entsprechende KlimaHaus Richtlinien).

Um Bauherrn und Technikern eine Entscheidungshilfe zu geben, hat die KlimaHaus Agentur ein Qualitätssiegel für Lüftungsgeräte ausgearbeitet. Für das neue Gütesiegel wurde auch ein neues Label Konzept entworfen, um sich eindeutiger von den europäischen Energy-Labels abzuheben. Das Siegel belegt auf einfache und verständliche Weise die wichtigsten technischen Leistungsdaten des Gerätes. Es werden Informationen über Wärmerückgewinnung, Stromverbrauch, Schallpegel, Filterqualität und Leckage angegeben. Die Anzahl der Gütesiegel konnte 2019 von sieben auf dreißig gesteigert werden.

d'ingresso. Una buona porta non è solo il biglietto da visita della casa, ma deve anche garantirne la sicurezza e gli standard tecnici più elevati. La PortaQualità CasaClima tiene conto degli aspetti di efficienza energetica e del comfort interno e la posa in conformità alla UNI 11673-1, fondamentale per la funzionalità e la durabilità di un buon prodotto.

Finestre e porte fanno parte dei prodotti da costruzione secondo il regolamento UE 305/2011 e sono soggetti alla norma di prodotto EN 14351-1. Nel 2019 sono stati rilasciati 13 nuovi sigilli e molti di quelli in scadenza sono stati rinnovati. In totale la famiglia comprende 59 finestre e 8 porte che hanno ottenuto il sigillo ProdottoQualità CasaClima.

## 4.2 Ventilazione Meccanica Controllata

L'utilizzo della ventilazione meccanica controllata rappresenta ormai lo stato dell'arte sia nelle nuove costruzioni, e sempre più anche nelle riqualificazioni. Esiste sul mercato un ampio ventaglio di apparecchi centralizzati e decentrali in diverse classi prestazionali e di prezzo. Le unità di ventilazione meccanica controllata fanno parte dei prodotti da costruzione secondo il regolamento UE305/2011, le cui caratteristiche prestazionali sono determinate secondo la norma EN 13414-7/-8 (vedere le linee guida i CasaClima). Ai fini di fornire un aiuto a tecnici e committenti l'Agenzia CasaClima ha elaborato un sigillo di qualità per le unità di ventilazione meccanica controllata. Per il nuovo sigillo di qualità è stato concepito un nuovo concetto di etichetta per distinguersi dal layout grafico dell'Energy-Label europeo. Il sigillo attesta in modo semplice e comprensibile i dati prestazionali tecnici dell'apparecchio. Vengono riportate le informazioni sul recupero di calore, l'assorbimento elettrico, il livello sonoro, la qualità dei filtri e le perdite d'aria dell'apparecchio. Nel 2019 il numero di sigilli è stato portato da sette a trenta.

## 5. KlimaGemeinde – ComuneClima



Die Gemeinschaftsaufgabe Klimaschutz stellt eine Herausforderung dar, zu deren Bewältigung es wirksamer Instrumente bedarf. Mit der neuen Initiative „KlimaGemeinde“ wurde ein Werkzeug geschaffen, um Gemeinden bei der Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung zu unterstützen und zu begleiten.

Das Programm beinhaltet für die Gemeinden eine Vielzahl an Maßnahmen. Sie reichen von der Ausarbeitung eines Klimaschutz- und Energiesparplans, der Verbesserung der Energieeffizienz von öffentlichen Gebäuden, Anlagen und Prozessen zur Ver- und Entsorgung, der öffentlichen Beleuchtung, dem Ausbau der erneuerbaren Energien, über nachhaltige Mobilitätskonzepte bis hin zur Sensibilisierung der Bevölkerung zu Energie- und Umweltthemen.

Um als KlimaGemeinde zertifiziert zu werden, müssen bestimmte Qualitätsziele im Bereich Energieeffizienz und Klimaschutz erreicht und in einem kontinuierlichen Prozess verbessert werden.

Die Bewertung erfolgt anhand eines Maßnahmenkatalogs und der ermittelten Punktzahl für bestimmte Kernindikatoren. In Ab-

hängigkeit des Klimaschutzes stellt eine Herausforderung dar, zu deren Bewältigung es wirksamer Instrumente bedarf. Mit der neuen Initiative „KlimaGemeinde“ wurde ein Werkzeug geschaffen, um Gemeinden bei der Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung zu unterstützen und zu begleiten.

Das Programm beinhaltet für die Gemeinden eine Vielzahl an Maßnahmen. Sie reichen von der Ausarbeitung eines Klimaschutz- und Energiesparplans, der Verbesserung der Energieeffizienz von öffentlichen Gebäuden, Anlagen und Prozessen zur Ver- und Entsorgung, der öffentlichen Beleuchtung, dem Ausbau der erneuerbaren Energien, über nachhaltige Mobilitätskonzepte bis hin zur Sensibilisierung der Bevölkerung zu Energie- und Umweltthemen.

Um als KlimaGemeinde zertifiziert zu werden, müssen bestimmte Qualitätsziele im Bereich Energieeffizienz und Klimaschutz erreicht und in einem kontinuierlichen Prozess verbessert werden.



hängigkeit des Umsetzungsgrades reicht die Zertifizierung von einer KlimaGemeinde Bronze bis hin zur KlimaGemeinde Gold.

Die KlimaGemeinde ist in das langjährig erprobte European Energy Award Programm eingebettet, welches vor 25 Jahren aus der Taufe gehoben wurde und heute auf die Beteiligung von über 1500 Gemeinden in 8 Ländern blicken kann. Von diesen haben über 900 die Auszeichnung European Energy Award oder sogar European Energy Award Gold erlangt. Die in den Bereichen Energieeffizienz und Nachhaltigkeit besonders engagierten KlimaGemeinden qualifizieren sich automatisch für den European Energy Award.

Die Verankerung in diesem System erlaubt den KlimaGemeinden den Eintritt in ein internationales Netzwerk von Vorzeigeverwaltungen, mit denen Erfahrungen und Knowhow ausgetauscht werden können, um neue Initiativen im Bereich der Energieeffizienz zu erarbeiten.

Nicht zuletzt kann das Label KlimaGemeinde/EEA aber auch wirksam für das Standortmarketing eingesetzt werden, mit welchem dem Vorzeigecharakter der Gemeinde in den Bereichen Energieeffizienz und Nachhaltigkeit europaweit Sichtbarkeit verliehen wird.

2019 haben neun Gemeinden um ein Audit angefragt und wurden KlimaGemeinde zertifiziert oder rezertifiziert. Neu dazugestoßen sind die „KlimaGemeinden Bronze“ Corvara und Aldein sowie Kaltern, die es auf Anhieb zur KlimaGemeinde Silver schaffte. Die KlimaGemeinden Abtei, Deutschnofen, Lana, Sterzing und Meran konnten ihre Leistungen aus dem Vorjahr weiter verbessern, sie haben die Silver-Zertifizierung erreicht und wurden auch mit der EEA-Zertifizierung ausgezeichnet. Südtirols erste KlimaGemeinde, Sand in Taufers, wurde hingegen rezertifiziert.

Insgesamt nehmen bereits 25 Gemeinden am Programm KlimaGemeinde und weitere 21 an der Einstiegsinitiative KlimaGe-

lutazione dei risultati raggiunti avviene sulla base di un catalogo di misure e il punteggio è stabilito secondo indicatori chiave. A seconda del punteggio raggiunto, la certificazione può andare dal livello “ComuneClima Bronze” fino a quello più prestigioso di “ComuneClima Gold”.

Il programma ComuneClima si inserisce all'interno dell'ormai collaudato programma European Energy Award. Nato più di 25 anni fa, questo programma vede oggi la partecipazione di oltre 1500 municipalità distribuite in 8 paesi europei, di cui più di 900 hanno già raggiunto il traguardo della certificazione European Energy Award o European Energy Award Gold. I ComuniClima particolarmente virtuosi nell'attuazione di attività nell'ambito della sostenibilità e dell'efficienza energetica si qualificano automaticamente per l'EEA. L'ancoraggio a questo sistema consente ai ComuniClima di entrare a far parte di una rete internazionale di amministrazioni esemplari e di condividere esperienze e knowhow utili per intraprendere misure efficaci nel settore energetico.

Per ultimo, ma non meno importante, il sigillo ComuneClima/EEA può essere utilizzato dai Comuni come utile strumento per il marketing territoriale, in quanto la certificazione aumenta la loro visibilità come comunità di riferimento a livello europeo nel campo dell'efficienza e sostenibilità ambientale.

Nel 2019 nove Comuni hanno richiesto l'audit esterno e sono stati certificati o re-certificati ComuneClima. Le nuove aggiunte sono i “ComuniClima Bronze” Corvara e Aldino, Caldaro ha raggiunto al primo tentativo la certificazione Silver. I ComuniClima Badia, Nova Ponente, Lana, Vipiteno e Merano hanno migliorato le loro prestazioni dell'anno precedente. Hanno raggiunto la certificazione ComuneClima Silver e sono stati insigniti anche della certificazione EEA. Il comune di Campo Tures è stato in-

”

Das Programm KlimaGemeinde hilft uns, unserer Arbeit kontinuierlich nachzukommen, um das Ziel einer effizienteren, nachhaltigeren und lebenswerteren Stadt zu erreichen.

**Maria Laura Lorenzini,**  
Stadträtin für Umwelt von Bozen

”

Il programma ComuneClima ci aiuta a portare avanti con costanza e a valorizzare il nostro lavoro per raggiungere l'obiettivo di una città più efficiente, più sostenibile e più vivibile.

**Assessora all'Ambiente di Bolzano,**  
Maria Laura Lorenzini



meinde Light teil. Dieser sind 2019 auch alle jene Gemeinden des Burggrafenamtes beigetreten, welche nicht bereits am Programm KlimaGemeinde teilnehmen. Fast jeder zweite Südtiroler lebt mittlerweile in einer zertifizierten KlimaGemeinde.

Außerdem wurde die Zusammenarbeit mit den Strukturen des European Energy Awards vertieft, vor allem im Bereich des EEA-Boards, durch die Teilnahme an technischen Arbeitsgruppen sowie im Rahmen von Initiativen zur weiteren Verbreitung und Anwendung des EEA in ganz Europa

### 5.1 KlimaGemeinde Berater

Begleitend zur Zertifizierung wurde ein Ausbildungsprogramm für die Figur des KlimaGemeinde Beraters entwickelt. Der KlimaGemeinde Berater begleitet die Gemeinde und die gemeind-einterne Arbeitsgruppe „Energy Team“ bei der Umsetzung von Maßnahmen des Energie- und Umweltmanagementplans und beim Zertifizierungsprozess. Im März 2019 begann der neue KlimaGemeinde Kurs, an dem 7 Fachleute aus den verschiedensten Regionen Italiens teilgenommen haben. Mittlerweile gibt es fast 60 ausgebildete „KlimaGemeinde Berater“ landesweit, an die sich die Gemeinden wenden können, wenn sie am Programm teilnehmen wollen.

vece re-certificato ComuneClima Silver. Complessivamente 25 comuni partecipano ad oggi al programma ComuneClima e altri 21 all’iniziativa ComuneClima Light. Nel 2019, tutti i comuni del Burgraviato che non partecipano già al programma ComuneClima, hanno aderito all’iniziativa ComuneClima Light.

Sono inoltre proseguite le attività di collaborazione con le strutture dell’European Energy Award, in particolare attraverso la partecipazione al board, ai gruppi di lavoro tecnici e alle attività di disseminazione organizzate a livello europeo.

### 5.1 Consulenti ComuneClima

A corollario della certificazione è stato sviluppato un programma formativo per la figura del consulente ComuneClima. Il consulente ComuneClima è la figura che ha il compito di accompagnare il Comune ed il gruppo di lavoro interno del Comune (“Energy Team”) nell’implementazione delle misure del catalogo. A maggio 2019 si è tenuto un nuovo corso ComuneClima a cui hanno partecipato 7 professionisti provenienti da tutta Italia. Sono quindi ormai quasi una sessantina i tecnici accreditati in tutto il territorio italiano come “Consulenti ComuneClima” a cui i Comuni possono far riferimento per essere affiancati con competenza nel percorso ComuneClima.

## 5.2 Energiebericht Online

Im Rahmen des Programmes KlimaGemeinde wurde auch die web-basierte Anwendung „Energiebericht Online“, kurz EBO, entwickelt. Der EBO ist ein operatives Instrument zur kommunalen Energiebuchhaltung, das KlimaGemeinden bei der Erfassung ihres Ressourcenverbrauchs unterstützt. Der EBO erfasst die jährlichen Wasser- und Energieverbräuche aller öffentlichen Gebäude und Anlagen. Der EBO sammelt zudem Daten über die Energieproduktion gemeindeeigener Anlagen. Überdies kann damit eine Analyse der erzielten Ergebnisse bezüglich Verbrauch, Energieproduktion und klimaschädlicher Treibhausgase auf dem Gemeindegebiet durchgeführt werden. Die Resultate werden grafisch aufgearbeitet und in einem jährlichen Energiebericht zusammengefasst, der von der Gemeindeverwaltung als Grundlage für zukünftige Entscheidungen oder in der Kommunikation mit der Bevölkerung verwendet werden kann.

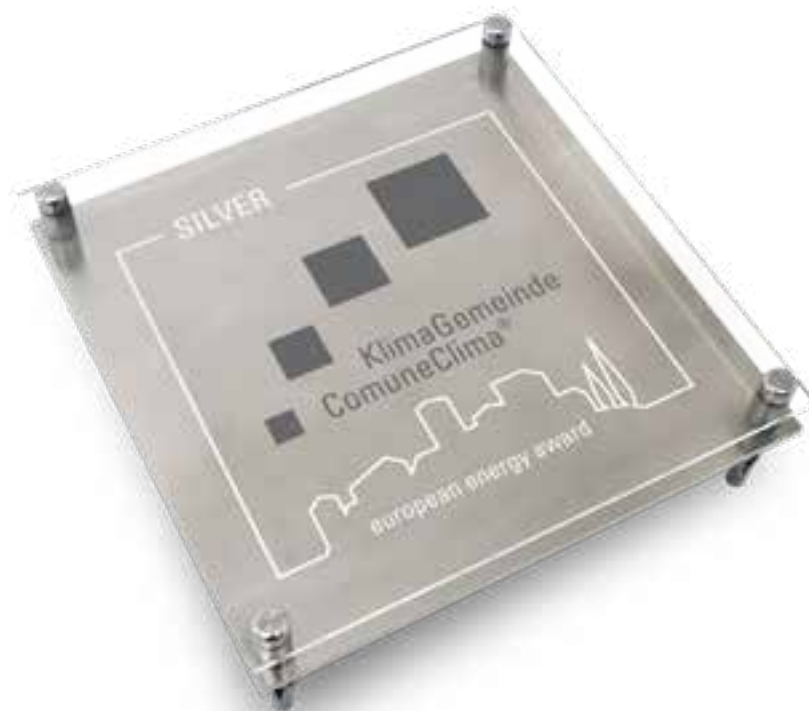
2019 wurde mit der Überarbeitung dieses Tools begonnen, die voraussichtlich in der zweiten Hälfte 2020 abgeschlossen und vorgestellt werden wird. Neben einem erweiterten Funktionsumfang wird das Softwarewerkzeug sich auch grafisch in einem neuen Kleid präsentieren und benutzerfreundlicher sein.

## 5.2 Energy Report Online

Nell'ambito del programma ComuneClima è stata sviluppata l'applicazione web "Energy Report Online". Si tratta di uno strumento operativo per la contabilità energetica a livello comunale, di supporto ai ComuniClima nella raccolta e registrazione online dei consumi energetici ed idrici di tutti gli edifici e degli impianti comunali.

L' "Energy Report Online" permette inoltre di raccogliere periodicamente tutti i dati relativi alla produzione energetica degli impianti di generazione di proprietà comunale. Lo strumento fornisce inoltre un'analisi dei risultati raggiunti in termini di consumi, di produzione energetica e di emissioni di gas serra a livello comunale. I risultati vengono elaborati anche attraverso grafici e presentati in una relazione energetica annuale che può servire all'amministrazione comunale sia come base per le future decisioni, sia per la comunicazione verso i cittadini.

Nel 2019 è stata avviata la fase di revisione del tool la cui uscita è prevista per dopo la metà del 2020. Il nuovo tool integrerà nuove funzioni e una nuova grafica e risulterà più user-friendly.



## 6. KlimaFactory – KlimaFactory



Mit der Initiative KlimaFactory soll Unternehmen ein niederschwelliger Einstieg zur dauerhaften Einführung eines betrieblichen Energiemanagements ermöglicht werden.

Während große und besonders energieintensive Unternehmen bereits seit längerem mit dem Dekret 102 vom 4. Juli 2014 (Umsetzung der EU-Richtlinie 2012/27/EU) zu regelmäßigen Energieaudits verpflichtet sind, tun sich kleinere und mittlere Unternehmen schwerer, das vorhandene Einsparungspotential zu erkennen und ihren Energieverbrauch und damit auch den Kostendruck zu senken.

Aber natürlich leistet auch die Summe der Einsparungen in den vielen KMUs ihren Beitrag zum Klimaschutz und verbessert nebenbei auch deren Wettbewerbsfähigkeit.

Con l'iniziativa KlimaFactory si intende evidenziare il potenziale di risparmio energetico nelle aziende attraverso un'analisi sistematica della struttura energetica aziendale con un impatto sulle risorse aziendali molto basso.

Mentre le imprese energivore e le grandi imprese sono obbligate a eseguire una diagnosi energetica in base al d.lgs. 4 luglio 2014, n. 102, (implementazione della direttiva UE 2012/27/UE) le imprese più piccole fanno più fatica a riconoscere il loro potenziale di risparmio energetico, a ridurre i loro consumi e di conseguenza i costi collegati.

Oltre a una migliore concorrenzialità data da costi energetici minori, la somma dei risparmi energetici delle tante PMI offrono un valido contributo alla tutela del clima.

”

ENEA unterstützt das Programm KlimaFactory, weil es auch den KMU ermöglicht, Energieeffizienz systematisch und strukturiert umzusetzen.

**Domenico Santino,**  
ENEA

”

ENEA sostiene il Programma KlimaFactory, perché permette anche alle PMI di avvicinarsi all'efficienza energetica in maniera sistematica e strutturata.

**Domenico Santino,**  
ENEA

Über die auch 2019 fortgeführte Zusammenarbeit mit ENEA wurde nach Synergien gesucht, um das Programm KlimaFactory bekannt zu machen und zu nutzen. KlimaHaus hat in diesem Zusammenhang auch maßgeblich an der Ausarbeitung der Richtlinien für Energie-Audits in KMUs mitgearbeitet, die von ENEA veröffentlicht werden wird und für die gemeinsame Informationsveranstaltungen für KMUs geplant sind.

Die Einsparungen, die sich aus der Einführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz ergeben, müssen unabhängig von ihrem Umfang auf transparente Weise messbar, über-

Continua la collaborazione con ENEA per cercare delle sinergie che permettano al programma KlimaFactory di essere conosciuto e utilizzato. In questo contesto CasaClima ha anche avuto un ruolo decisivo nella stesura delle Linee guida per le diagnosi energetiche per le PMI di futura pubblicazione da parte di ENEA e sono in programmazione eventi congiunti informativi per le PMI.

I risparmi derivanti dall'introduzione di azioni di miglioramento dell'efficienza energetica, a prescindere dell'ambito, devono essere misurabili, verificabili e confrontabili in maniera trasparen-



prüfbar und vergleichbar sein. Eine der etabliertesten Methoden zur Messung und Verifizierung ist das internationale Protokoll IPMVP zur Messung und Verifizierung der energetischen Performance. 2019 wurde die Zusammenarbeit mit FIRE (Federazione italiana per l'uso razionale dell'energia), der italienischen Kompetenzstelle für die Anwendung dieses Standards, fortgesetzt.

Neben der Unterstützung des Energy-Managers und der Mitarbeit am Energietisch des Landes Südtirol wurde im Herbst 2019 auch mit den Energieaudits für 300 Gebäude des Landes begonnen. Es handelt sich um ein ehrgeiziges Projekt mit einer Laufzeit von 3 Jahren. Die Tätigkeit umfasst auch die Aufnahmen und Datenerhebung für die Datenbank des Facility-Managements des Landes.

Die Optimierung der Energieeffizienz ist die wichtigste der drei Säulen der Klimaschutzstrategie des Landes, die im „Klimaplan Energie Südtirol 2050“ festgelegt ist. Eines der zentralen Ziele ist es deshalb, die Renovierungsrate von öffentlichen Gebäuden Jahr für Jahr zu erhöhen und damit auch die Vorbildfunktion der öffentlichen Verwaltung zu stärken.

Vor diesem Hintergrund hat die Landesregierung vor kurzem die Möglichkeit der Kumulierung von Landesbeiträgen mit dem sogenannten „Conto Termico“ gemäß Ministerialdekret vom 16. Februar 2016 (Conto Termico 2.0) eingeführt. Damit erhöht sich der Fördersatz energetischer Sanierungen für öffentliche Verwaltungen.

In Zusammenarbeit mit dem GSE (gestore servizi energetici) und der Landesumweltagentur wurde Ende 2019 bei der KlimaHaus Agentur auch eine zentrale Anlaufstelle zu allen technischen Fragen und Fördermöglichkeiten des GSE und auf Landesebene eingerichtet.

te. Uno dei metodi più consolidati per la misurazione e la verifica delle prestazioni è il protocollo internazionale IPMVP di cui FIRE (Federazione italiana per l'uso razionale dell'energia) è il riferimento unico italiano. Nel 2019 è continuata la collaborazione con FIRE per la promozione e applicazione di questo protocollo.

Oltre al supporto al tavolo dell'Energy Manager della Provincia Autonoma di Bolzano tavolo, in autunno 2019 si sono iniziati anche gli audit energetici su 300 edifici della Provincia. Si tratta di un progetto ambizioso che avrà una durata di 3 anni. L'attività prevede anche la raccolta di dati per il database del programma di Facility Management della Provincia.

L'ottimizzazione dell'efficienza energetica è il più importante dei tre pilastri della strategia provinciale per la tutela del clima riportata nel “Piano clima Energia Alto Adige 2050”. Per questo motivo uno degli obiettivi centrali è quello di aumentare, di anno in anno, il tasso di ristrutturazione degli edifici pubblici, rafforzando in tal modo anche il ruolo esemplare della Pubblica Amministrazione.

In questo contesto la Giunta provinciale ha introdotto di recente la possibilità di cumulare i contributi provinciali con il cosiddetto Conto Termico ai sensi del decreto ministeriale del 16 febbraio 2016 (Conto Termico 2.0). Così facendo aumenta l'incentivo a sostegno della Pubblica Amministrazione per gli interventi di efficientamento energetico.

In collaborazione con il GSE (gestore servizi energetici) e l'Agenzia per l'Ambiente Provinciale a fine 2019 è stato istituito uno Sportello informativo unico Conto Termico e contributi provinciali.

”

Energie wird zunehmend zum Wettbewerbsfaktor. Finstral hat - auch dank der Initiative KlimaFactory - in den letzten Jahren zahlreiche Verbesserungen umgesetzt und in der Produktion Energieeinsparungen von 22 % erzielt.

**Florian Oberrauch,**  
Finstral

”

L'energia sta diventando sempre più un fattore fondamentale di concorrenza. Negli ultimi anni Finstral ha implementato, anche grazie all'iniziativa KlimaFactory, numerose misure di miglioramento, raggiungendo un risparmio del 22% nella produzione.

**Florian Oberrauch,**  
Finstral



## 6.1 Software ProFactory

Die Umsetzung des Programms KlimaFactory wird in allen Phasen durch das eigens dafür entwickelte Softwaretool ProFactory unterstützt. Das beginnt bei der Durchführung des Audits und anhand der Abarbeitung des Kriterien- und Maßnahmenkataloges, welcher über 200 Kriterien in 10 Handlungsfeldern umfasst.

Das Werkzeug unterstützt weiters die Erfassung der Energieflüsse und Verbräuche sowie die Analyse der erhobenen Daten. So können Verbrauchsprofile ermittelt, Energiekennzahlen definiert und Vergleiche mit spezifischen Benchmarks gezogen werden. Es können aber auch Anomalien und Ineffizienzen entdeckt und jene Bereiche ausfindig gemacht werden, welche das größte bzw. wirtschaftlichste Verbesserungspotential aufweisen.

Das Tool ist eine MS Excel ® Anwendung und wird im Rahmen des Programms KlimaFactory kostenlos zur Verfügung gestellt. Im Rahmen der Zusammenarbeit mit ENEA und dem ARPAF II-Projekt CAESAR soll dieses Instrument kontinuierlich weiterentwickelt und verbessert werden.

## 6.1 Software ProFactory

L'implementazione del Programma KlimaFactory è supportata in tutte le sue fasi dallo strumento ProFactory. Il tool viene utilizzato durante l'audit e contiene circa 200 domande, suddivise in dieci ambiti. In base ai dati disponibili permette di analizzare i flussi dell'energia acquistata. Questo consente di determinare i profili di consumo delle aziende. Oltre a ciò, attraverso la creazione di opportuni indici di prestazione energetica, è possibile confrontare i consumi specifici con benchmark di settore. Con l'analisi sistematica dei dati di consumo si possono rilevare anomalie ed evidenziare margini di miglioramento e individuare quei settori che presentano il potenziale di miglioramento maggiore ed economicamente vantaggioso.

Lo strumento è implementato come applicazione MS-Excel su un foglio di calcolo ed è messo a disposizione gratuitamente nel quadro del programma KlimaFactory. Attraverso la collaborazione con ENEA questo strumento verrà potenziato e migliorato.

## 7. Forschung & Entwicklung Ricerca e Sviluppo



### 7.1 Software ProCasaClima

Die Agentur hat vor zwei Jahren die Berechnungssoftware nochmals weiterentwickelt und vor zwei Jahren die Version ProCasaClima 2018 veröffentlicht. Neben der Bestimmung des Heiz- und Kühlbedarfs durch stationäre und dynamische Berechnungen beinhaltet das Berechnungsprogramm zahlreiche Funktionen zur Komfortbewertung des Innenraumklimas, die Nachhaltigkeitsbewertung nach dem KlimaHaus Nature Standard, ein Modul zur Kosten-Nutzen-Betrachtung usw. Die wichtigsten Neuerungen der aktuellen Version sind folgende: Projektdaten können nun auch aus älteren Versionen importiert werden, die Überprüfung der Einhaltung der Mindestanforderungen wurde automatisiert und benutzerfreundlicher gestaltet, die italienischen Klimadaten wurden gemäß UNI 10349:2016 aktualisiert und die Eingabe von benutzerdefinierten Klima- und Materialdaten ermöglicht.

### 7.1 Software ProCasaClima

Due anni fa l'Agenzia ha sviluppato la nuova release del proprio software di calcolo, il ProCasaClima 2018. Lo strumento permette la valutazione dei fabbisogni energetici invernali ed estivi di un edificio, sia in regime stazionario che dinamico, la valutazione del comfort/discomfort indoor, il calcolo dell'impatto ambientale e la valutazione di sostenibilità secondo il protocollo CasaClima Nature, la valutazione costi-benefici, eccetera. Le principali novità della nuova versione sono le seguenti: l'importazione dei dati da versioni precedenti, la presenza di controlli automatici per le verifiche dei requisiti della Direttiva Tecnica Nuovi Edifici e Risanamento, l'aggiornamento del database con i dati climatici italiani secondo UNI 10349-1:2016 e UNI 10349-2:2016. È tuttavia ancora prevista la possibilità di inserire i dati climatici da parte dell'utente.



Weitere Verbesserungen betreffen die Erweiterung der Produktdatenbank um Geräte in der Kategorie Wohnraumlüftung sowie Anpassungen und Berechnungen für die zu erbringenden Nachweise für Lüftungsgeräte gemäß der technischen KlimaHaus Richtlinien für Neubau, Sanierung und KlimaHaus Nature. Ebenso wurde der Bereich BACS (Building Automation and Control System) nach EN 15232:2012 in die Software eingearbeitet.

Außerdem wurde das Berechnungstool bezüglich der Referenzgebäudeverfahren und nZEB-Indikatoren erweitert, um den vor einigen Jahren begonnenen Harmonisierungsprozess mit den nationalen Vorgaben weiterzuführen. Im Jahr 2019 wurde die Software in ihrer Grundfunktionalität weiter verbessert. Darüber hinaus wurde die Datenbank „Materialien der Hersteller“ für Produkte, die von Partnerfirmen angeboten werden, ständig aktualisiert.

Inoltre, è stato integrato nel software un database di apparecchi di ventilazione meccanica e il controllo sulla portata di progetto delle VMC secondo la Direttiva Tecnica. Altri miglioramenti riguardano l'ampliamento della banca dati dei prodotti, e ulteriori aggiornamenti secondo le direttive Nuove Costruzioni, Risanamento e Nature. Infine, si è proceduto a integrare il BACS (Building automation and control system) secondo la norma EN 15232:2012.

Inoltre, lo strumento di calcolo è stato allargato al metodo per l'edificio di riferimento e agli indicatori nZEB, anche per aggiornare il processo di armonizzazione con i requisiti nazionali. Nel 2019 il software è stato ulteriormente migliorato nelle proprie funzionalità di base. Inoltre, il database "materiali dei produttori" relativo ai prodotti offerti dalle Aziende Partner, è stato costantemente aggiornato.



## 7.2 Neuheiten CasaClima Open 4.0

Das Softwareprojekt „CasaClima Open“ hat zum Ziel, die KlimaHaus Zertifizierung auch mit kommerziellen und vom CTI zertifizierten Berechnungsprogrammen gemäß den nationalen Richtlinien und Normen zu ermöglichen. Ziel ist die Vermeidung einer doppelten energetischen Berechnung und die Erleichterung der KlimaHaus Zertifizierung für die Planer.

Die Berechnungsergebnisse gemäß nationaler Normen und Richtlinien werden in das Tool „CasaClima Open“ importiert, überprüft und über die Parameter der KlimaHaus Berechnung normalisiert, um so die KlimaHaus Klassen für die Zertifizierung bestimmen zu können. Im Jahr 2019 konnte die im letzten Jahr veröffentlichte neue Version der Software CasaClima Open 4.0 erfolgreich getestet werden.

Sie implementiert die neuesten Aktualisierungen der technischen Normen UNI TS 11300, die Teil der Mindestanforderungen des Ministerialdekrets vom 26.06.2015 sind, und wurde an die neuesten Updates der Software ProCasaClima und der technischen KlimaHaus Richtlinien angepasst. Die Agentur hat diesbezüglich auch ihre Zusammenarbeit mit einigen der wichtigsten italienischen Softwarehäuser ausgebaut, wodurch es nun möglich wurde, den automatischen Datenimport dank des dezidierten XML-Formats zu erleichtern.

## 7.2 Sviluppi CasaClima Open 4.0

Obiettivo del progetto software “CasaClima Open” è quello di permettere la certificazione CasaClima anche con programmi di calcolo commerciali e certificati dal CTI (Comitato Termotecnico Italiano) secondo direttive e normative nazionali. In questo modo è possibile evitare il doppio calcolo e semplificare il lavoro di certificazione CasaClima da parte dei progettisti.

I risultati del calcolo secondo norme e direttive nazionali sono importati e verificati nello strumento “CasaClima Open”, normalizzati secondo i parametri del calcolo CasaClima ed infine tradotti nella classe di certificazione CasaClima.

Nel 2019 la nuova versione del software CasaClima Open 4.0, rilasciata lo scorso anno, ha potuto essere testata con successo. Essa recepisce gli ultimi aggiornamenti delle norme tecniche UNI TS 11300 che fanno capo al DM 26.06.2015 (DM Requisiti minimi) e si allinea ai nuovi aggiornamenti del software ProCasaClima e delle direttive tecniche CasaClima. L’Agenzia ha inoltre stretto delle collaborazioni con alcuni dei principali software house italiane e ciò ha permesso un importante passo in avanti anche per facilitare l’importazione automatica dei dati grazie al formato XML dedicato.



## 7.3 BuildDOP

Das Projekt BuildDOP „Bewertungsinstrument zur Gewährleistung einer optimalen Gebäudeperformance vom Entwurf bis zum Betrieb“, ist ein Projekt des EFRE-Finanzierungsprogramms (Europäischer Fonds für regionale Entwicklung). Die Agentur für Energie Südtirol – KlimaHaus ist Lead Partner des Projekts, die verschiedenen Aktivitäten werden in Zusammenarbeit mit dem Institut für Erneuerbare Energien der Europäischen Akademie Bozen (EURAC) durchgeführt.

Im Rahmen des Projekts soll die nächste, völlig neue Generation der Software ProCasaClima entwickelt werden, welche einige Einschränkungen der aktuellen Version beheben und ein erweitertes Funktionsspektrum aufweisen wird.

Die neue Software soll ein benutzerfreundliches und praxistaugliches Instrument zur Planung, Bewertung und schließlich zur Zertifizierung der Gebäudeperformance in unterschiedlichster Hinsicht werden: Thermische Berechnungen und Simulationen, Abdeckung aus erneuerbaren Energien und Einbettung in Energienetze und -systeme, Einbindungen passiver Heiz- und Kühllösungen, Komfortbewertungen, Nutzungs- und Lastprofile, Ökobilanzen und Nachhaltigkeitsbewertung, Kosten/Nutzen-Betrachtungen und vieles andere mehr.

Im Rahmen des BuildDOP-Projektes hat die Agentur 2017 in Zusammenarbeit mit der EURAC damit begonnen, eine Schnittstelle zu einem externen Solver zu entwickeln, mit dessen Hilfe dynamische hygrothermische Simulationen durchgeführt werden kann. Mit der neuen Software ProCasaClima Hygrothermal soll ein praxisnahes intuitives Instrument zur Verfügung gestellt werden, um die Planung der Bauteilschichten zu unterstützen und dem Nutzer die erforderlichen Funktionen zum Nachweis des Wärme- und Feuchteverhaltens zu ermöglichen.

”

KlimaHaus ist für uns ein wichtiges Bindeglied, um die Forschungserfahrungen aus Labor und Simulation mit den baupraktischen Fragestellungen abzustimmen und darauf aufzubauen.

**Wolfram Sparber,**  
EURAC research

## 7.3 BuildDOP

Il progetto BuildDOP, “Strumento di valutazione per garantire prestazioni ottimali dell’edificio dalla progettazione alla fase operativa”, è un progetto del programma di finanziamento FESR (Fondo Europeo di Sviluppo Regionale). L’Agenzia per l’Energia Alto Adige – CasaClima è Lead Partner del progetto, le diverse attività previste sono eseguite in collaborazione con l’Istituto per le Energie Rinnovabili dell’Accademia Europea di Bolzano (EURAC).

All’interno del progetto sarà sviluppata la nuova generazione del software ProCasaClima, con l’obiettivo di superare alcuni limiti dell’attuale versione e offrire uno spettro ampliato di funzionalità. La nuova versione del software ProCasaClima dovrà diventare uno strumento di facile utilizzo e applicabilità per la progettazione, valutazione e certificazione finale delle performance dell’edificio rispetto a diversi aspetti: calcoli e simulazioni termiche, copertura con energie rinnovabili e integrazione nei sistemi e nelle reti energetiche, soluzioni passive per il riscaldamento e il raffrescamento, valutazioni di comfort, profili di utilizzo, regolazione e carico, valutazioni di sostenibilità e bilancio del ciclo di vita, analisi costi/benefici etc.

Nel contesto del progetto BuildDOP l’Agenzia nel 2017 ha iniziato a sviluppare, in collaborazione con EURAC, un’interfaccia per un solver esterno con il quale effettuare simulazioni igrotermiche dinamiche, che darà vita al nuovo software ProCasaClima Hygrothermal. L’obiettivo è quello di garantire uno strumento con un’interfaccia utente dall’utilizzo pratico che semplifichi la progettazione delle stratigrafie e sia facilmente utilizzabile da tutti gli utenti finali per la verifica di assenza di condensa interstiziale.

Inoltre, è stato implementato all’interno del nuovo software ProCasaClima un simulatore dinamico orario per il calcolo del

”

CasaClima è per noi un importante tassello per sintonizzare e consolidare le esperienze provenienti dalla ricerca in laboratori e simulazioni con le sfide pratiche dell’edilizia.

**Wolfram Sparber,**  
EURAC research

Darüber hinaus wurde in der neuen Version von ProCasaClima ein Modul zur dynamischen Simulation auf Stundenbasis für die Berechnung des Energiebedarfs nach UNI EN ISO 52016-1 implementiert, das derzeit von einer externen Überprüfungsstelle validiert wird. In diesem Zusammenhang wird es auch möglich sein, die Berechnung von Benutzerlastprofilen einzuführen. Darüber hinaus wurde der Algorithmus zur Berechnung der Umweltauswirkungen von Gebäudekomponenten und Energieträgern überarbeitet und eine neue Materialdatenbank mit Daten zu den verschiedenen Parametern für die LCA-Berechnung implementiert.

### 7.4 EUSALP – Makroregionale Strategie für den Alpenraum

Makroregionale Strategien sind ein neuer Politikansatz auf europäischer Ebene. In Makroregionen werden staatenübergreifende Teilräume zusammengeführt, die gemeinsame Charakteristika, Potentiale und Herausforderungen aufweisen. Die EU-Makrostrategie für den Alpenraum, kurz EUSALP, ist die vierte Makrostrategie der Europäischen Union nach jenen für den Ostseeraum, das Donau-Einzugsgebiet und den adriatisch-ionischen Raum. Sie wurde 2015 vom Rat der EU beschlossen und umfasst 48 Regionen aus sieben Staaten (Österreich, Frankreich, Deutschland, Italien, Slowenien, Liechtenstein und die Schweiz). Die EUSALP-Strategie umfasst die drei Kernbereiche Wirtschaftswachstum und Innovation, Mobilität und Vernetzung sowie Umwelt und Energie, organisiert in neun Aktionsgruppen.

Die Agentur für Energie Südtirol-KlimaHaus leitet seit 2016 den Bereich „Energieeffizienz und erneuerbare Energien“ (Aktionsgruppe 9). Gemeinsam mit anderen Regionen und Staaten erarbeitet sie strategische Projekte und setzt Initiativen um, um den Alpenraum zu einer „Modellregion für Energieeffizienz und erneuerbare Energie“ zu machen.

Die Schwerpunkte liegen zum einen auf erneuerbaren Energieträgern und im Ausbau des noch ungenutzten Potentials im Alpenraum und deren Einbindung in intelligente und vernetzte Energiesysteme (Smart Grids, Speichertechnologien, Sektorenkopplung, usw.). Auf der Verbraucherseite liegt der Fokus vor allem auf der Verbesserung der Energieeffizienz im Gebäudesektor und in KMUs sowie in der Umsetzung von Energiemanagementsystemen in Gemeinden. Ein übergeordnetes Ziel

fabbrico energetico ai sensi della UNI EN ISO 52016-1, che si trova attualmente in fase di validazione da parte di un ente esterno. In questo contesto è anche possibile introdurre il calcolo dei profili di carico degli utenti. È stato inoltre revisionato l'algoritmo di calcolo dell'impatto ambientale dei componenti costruttivi e dei vettori energetici, ed implementato un nuovo database dei materiali con dati input relativi a diversi parametri per il calcolo LCA.

### 7.4 EUSALP - Strategia macro-regionale per l'arco alpino

Le strategie macro-regionali sono un nuovo approccio politico a livello europeo. Lo scopo è di unire aree sovranazionali che presentano caratteristiche, potenzialità e sfide simili. La macro-strategia europea per lo spazio alpino, in breve EUSALP, è la quarta strategia di questo tipo (oltre a quella per la regione del Mar Baltico, il Danubio e la regione adriatico-ionica). È stata adottata nel 2015 dal Consiglio Europeo e vi fanno parte 48 regioni di sette Stati (Austria, Francia, Germania, Italia, Slovenia, Liechtenstein e Svizzera). La strategia EUSALP è implementata attraverso nove gruppi d'azione che abbracciano tre settori fondamentali: crescita economica e innovazione, mobilità e interconnessioni ed infine ambiente ed energia,

L'Agenzia CasaClima presiede dal 2016 il settore „energia“ (gruppo d'azione 9). Con altre regioni e stati elabora progetti strategici e implementa iniziative volte a trasformare lo spazio alpino in una “regione modello per l'efficienza energetica e le energie rinnovabili”.

Da un lato, l'attenzione è rivolta alle fonti di energia rinnovabili e all' del potenziale ancora inutilizzato nell'arco alpino e il suo impiego attraverso i sistemi di energia intelligenti e integrati (smart grids, tecnologie di accumulo, cogenerazione, ecc.). Sul versante dei consumi le priorità sono il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici e delle PMI, nonché l'implementazione di sistemi di gestione energetica a livello locale.

Un obiettivo globale è rappresentato dall'elaborazione e dal coordinamento interregionale di strategie energetiche a prova di





liegt in der Ausarbeitung und überregionalen Abstimmung von zukunftsfähigen Energiestrategien, basierend auf zuverlässigen, alpenweit erhobenen Energiedaten, gleichermaßen wie von konkreten Umsetzungsmaßnahmen.

Im Jahr 2019 arbeitete die Aktionsgruppe 9 an der Entwicklung eines Konzeptes für ein EUSALP Energy Observatory, ein alpenweites Netzwerk für die Erhebung und Zusammenführung von Energiedaten. Ein weiterer Schwerpunkt lag in der Ausarbeitung eines Konzeptes für Analyse und Weiterentwicklung von Anreizen zur Steigerung der Sanierungsraten von Gebäuden im Alpenraum.

Im März fand in Bozen ein AG9-Strategic-Event in Form einer zweitägigen Veranstaltung mit Tagung und Expertenworkshops zum Thema Energieeffizienz in Unternehmen statt.

Neben den Aktionsgruppentreffen mit den VertreterInnen der Regionen und Staaten organisierte die Agentur die 3. Internationale EUSALP Energiekonferenz mit dem Schwerpunkt „Energetische Sanierung öffentlicher Gebäude“ in Bergamo. Das Alpine Space-Projekt AlpGov, welches die finanzielle Unterstützung für die Umsetzung der Makrostrategie bereitstellt, wurde nach 3 Jahren abgeschlossen und wird ab 2020 durch das Nachfolgeprojekt AlpGov 2 ersetzt.

futuro, basate su dati energetici affidabili e costantemente raccolti e aggiornati per le regioni dell'arco alpino, nonché di misure concrete di implementazione.

Nel 2019, il Gruppo d'azione 9 ha lavorato allo sviluppo di un concetto per un EUSALP Energy Observatory, un osservatorio dell'energia con una rete di esperti per la raccolta e l'aggregazione dei dati energetici nell'arco alpino. Un altro punto focale è stata l'elaborazione di un concetto per l'analisi e l'ulteriore sviluppo di incentivi per aumentare i tassi di riqualificazione energetica degli edifici nello Spazio Alpino.

A marzo si è svolto a Bolzano un AG9 Strategic Event sotto forma di un evento di due giorni con convegno e workshop di esperti sull'efficienza energetica nelle imprese.

Oltre agli incontri del Gruppo d'Azione con i rappresentanti delle Regioni e degli Stati, l'Agenzia ha organizzato a Bergamo la 3° conferenza Internazionale EUSALP sull'Energia con il tema "Riqualificazione energetica degli edifici pubblici". Il progetto Spazio Alpino AlpGov, che fornisce sostegno finanziario per l'attuazione della macro-strategia, si è chiuso dopo 3 anni e sarà sostituito dal progetto successivo AlpGov 2 a partire dal 2020.

## 7.5 CAESAR

Aus den thematischen Schwerpunkten der Makrostrategie EUSALP gingen im Jahr 2019 die Entwicklung und der Auftakt des Projektes CAESAR – kofinanziert von der Europäischen Union durch das ARPAF-Programm – hervor. Darin arbeitet die Agentur, gemeinsam mit vier Partnern aus dem Alpenraum, daran, ein Netzwerk von Interessengruppen aufzubauen um Energieeffizienzmaßnahmen, insbesondere Energieaudits, in KMUs zu fördern. Das Projekt wird Benchmarks für Unternehmen unterschiedlicher Branchen erarbeiten und ein niederschwelliges Instrument zur Prüfung der Energieeffizienz entwickeln, das insbesondere auf die Bedürfnisse von Kleinunternehmen im Alpenraum zugeschnitten ist, für die sich bisher Energieaudits oftmals zu aufwändig erwiesen haben. Spezielle Energieberater werden dafür geschult und erhalten jene Kompetenzen, die erforderlich sind, um KMUs bei der Verbesserung der Energieeffizienz in den betrieblichen Abläufen zu unterstützen.

## 7.5 CAESAR

Nel 2019, le priorità tematiche della macro-strategia EUSALP hanno portato allo sviluppo e al lancio del progetto CAESAR - cofinanziato dall'Unione Europea attraverso il programma ARPAF. In questo progetto, l'Agenzia, insieme a quattro partner dello Spazio Alpino, sta lavorando per creare una rete di stakeholder per promuovere misure di efficienza energetica, in particolare audit energetici, nelle PMI. Il progetto svilupperà dei benchmark per le aziende di diversi settori e uno strumento di facile utilizzo per la verifica dell'efficienza energetica, particolarmente adatto alle esigenze delle PMI dello Spazio Alpino, per le quali gli audit energetici si sono spesso rivelati essere troppo onerosi. A tale scopo saranno formati consulenti energetici che riceveranno le competenze necessarie per accompagnare le PMI nel migliorare l'efficienza energetica nei propri processi aziendali.





## 7.6 Sinfonia

Die Agentur für Energie Südtirol – KlimaHaus nimmt seit Juni 2014 am Projekt SINFONIA teil (Smart INitiative of cities Fully cOmmitted to iNvest In Advanced large-scaled energy solutions). In diesem EU-Projekt des 7. Europäischen Rahmenprogramms für Forschung und Entwicklung arbeiten insgesamt 23 Partner zusammen, mit dem Ziel, in den Städten Bozen und Innsbruck europäische Vorzeigemodelle für eine nachhaltige energetische Stadtentwicklung zu implementieren und zu erproben.

Für die Einhaltung der gesteckten Ziele arbeiten die Südtiroler Partner (Gemeinde Bozen, WOBI, KlimaHaus Agentur, Eurac, IDM, Alperia) in mehreren Bereichen zusammen: Gebäude, Fernwärme, Technologien für die Energieeffizienz und schließlich das Monitoring.

Im Laufe des Jahres 2019 hat die KlimaHaus Agentur ihre Aktivitäten der Qualitätssicherung der Deep-Retrofit-Maßnahmen, die sich in der Endphase befinden und des hydraulischen Abgleichs in einigen Gebäuden in Bozen fortgesetzt.

Im Rahmen des Projektes hat KlimaHaus verschiedene Kurse und Seminare für Planer zum Thema energetische Sanierungen

## 7.6 Sinfonia

L'Agenzia per l'Energia Alto Adige - CasaClima da giugno 2014 è partner del progetto Sinfonia (Smart INitiative of cities Fully cOmmitted to iNvest In Advanced large-scaled energy solutions), progetto europeo di ricerca e sviluppo finanziato nell'ambito del 7° Programma Quadro (Seventh Framework Programme). L'iniziativa coinvolge più di 23 partner di otto diversi paesi europei con l'obiettivo di rendere le città di Bolzano e di Innsbruck modelli europei nella gestione sostenibile dell'energia. Per raggiungere questo obiettivo, i partner altoatesini – EURAC, Comune di Bolzano, Istituto per l'Edilizia Sociale IPES, IDM, Alperia e Agenzia per l'Energia Alto Adige - CasaClima – lavorano in modo coordinato su diversi fronti: edifici, teleriscaldamento e tecnologie efficienti per risparmiare energia e monitorare l'ambiente.

Nel corso del 2019 l'Agenzia CasaClima ha proseguito le attività previste per la quality assurance degli interventi di deep retrofit e di bilanciamento idraulico in alcuni edifici a Bolzano.

Nell'ambito del progetto, CasaClima ha organizzato diversi corsi rivolti ai progettisti sul tema del risanamento energetico, in cui sono stati affrontati in particolare la nuova Direttiva Tecnica Ri-

organisiert, wobei insbesondere Themen zur neuen technischen Richtlinie für Sanierungen, der neu ausgearbeitete FEM-Katalog sowie innovative vorgefertigte Holzfassaden vertieft wurden.

Im Rahmen der jährlichen Klimahouse-Messe wurde im Januar 2019 ein Kongresstag zum Thema „Smart Cities“ organisiert. Dabei stellten die Projektleiter den anwesenden Experten, dem interessierten Publikum und der Presse die Zwischenergebnisse und Herausforderungen des Projekts vor. Die Bürgermeister der Städte Innsbruck, Bozen und Trient beteiligten sich an der regen Podiumsdiskussion zum Thema „Die Stadt der Zukunft“.

### 7.7 LowTech

„Lowtech - Alpines Bauen“ ist ein von der EU gefördertes INTERREG Projekt, das im Januar 2017 angelaufen ist und eine Laufzeit von 30 Monaten hat. „Lowtech“ bezeichnet eine Konstruktionsphilosophie, die bewusst auf aufwendige Technik verzichtet und einfache Wirkprinzipien jedoch nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen zur Entwicklung von Lowtech-Gebäuden nutzt. Moderne Gebäude sind in den letzten Jahren zunehmend komplexer geworden. Immer effizientere, komfortablere und funktionellere Gebäude erfordern vermehrt eine technisch ausgereifte Bauweise einhergehend mit einem

sanamento, il nuovo catalogo FEM e l'applicazione della tecnologia innovativa delle facciate prefabbricate in legno.

Nell'ambito della fiera annuale Klimahouse, nel gennaio 2019 è stata organizzata un congresso sul tema “Smart Cities”. In questa occasione, i responsabili del progetto hanno presentato i risultati intermedi e le sfide del progetto agli esperti, al pubblico interessato e alla stampa. I sindaci delle città di Innsbruck, Bolzano e Trento hanno partecipato alla vivace tavola rotonda sul tema “La città del futuro”.

### 7.7 LowTech

“Lowtech – Costruire nella zona alpina” è un progetto INTERREG finanziato dalla UE e iniziato nel gennaio del 2017 con una durata di 30 mesi. “Lowtech” si riferisce a una strategia di costruzione che volutamente evita la tecnologia complessa, ma utilizza semplici principi di funzionamento in accordo con le più recenti scoperte scientifiche per sviluppare edifici Lowtech. Lo spunto per questa valutazione è nato dal fatto che negli ultimi anni gli edifici moderni sono diventati più complessi. Gli edifici sempre più efficienti, confortevoli e funzionali chiedono spesso una costruzione tecnicamente sofisticata insieme ad un eleva-





hohen Standard der gebäudetechnischen Anlagen. Diese wirkt sich auf Planung, Bauausführung, Nutzung und Wartung und Fehleranfälligkeit in all diesen Bereichen aus. Deshalb stellt sich die Frage, ob diese Anstrengungen in einem passenden Verhältnis zu den angestrebten Energieeinsparungen, der Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und dem ökologischen Fußabdruck stehen.

Eine zukünftige Herausforderung wird es sein, Häuser zu bauen, die energieeffizient und kostengünstig sind, in ihrer Nutzung einfach, zuverlässig und robust, ohne dabei den Wohnkomfort einzuschränken.

Im Rahmen des Interreg Projektes „Lowtech“ werden die Anforderungen an ein Lowtech-Gebäude im Alpenraum unter verschiedenen Blickwinkeln untersucht, die entscheidenden Kriterien identifiziert und Lösungsansätze auf deren Praxistauglichkeit geprüft.

Zur Erarbeitung der angestrebten Projektziele fanden ca. alle zwei Monate Projekttreffen in Innsbruck statt. Neben vielen Workshops haben die zwei großen Events, der KlimaHaus Kongress auf der Klimahouse Messe und das Symposium „Brennpunkt alpines Bauen“ 2018 und 2019 stattgefunden. Projektleiter ist die Agentur für Energie Südtirol-KlimaHaus. Die Projektpartner aus Südtirol sind IDM und EURAC, die österreichischen Partner sind das ITG -Innovationservice Salzburg, das Kompetenzzentrum Bauforschung und die Fachhochschule Salzburg. Zum Jahresende 2019 wurde das Projekt planmäßig abgeschlossen.

## 7.8 TUNE

Im Januar 2017 fiel der Startschuss für das Projekt Interreg Italien-Österreich, im Oktober 2019 wurde das Projekt erfolgreich abgeschlossen. Die Zielsetzung lag in der Unterstützung der öffentlichen Verwaltungen der Autonomen Provinz Bozen, von Kärnten, Friaul-Julisch-Venetien und der Provinz Treviso beim Energiemanagement des kommunalen Gebäudebestandes.

Das Projekt hat dabei das Hauptaugenmerk auf zwei Schwerpunkte gesetzt: Auf der einen Seite sollten den Angestellten der lokalen Körperschaften neue Kompetenzen vermittelt werden, auf der anderen Seite sollten die kommunalen Verwaltungen ihre energetische Performance über die regionalen Grenzen hinaus miteinander vergleichen können.



to standard degli impianti. Questa complessità influisce sulla progettazione, la costruzione, la gestione e la manutenzione e solleva la questione sull'adeguatezza di questi sforzi rispetto al risparmio energetico desiderato, alla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> e all'impatto ambientale.

La sfida per il futuro sarà la costruzione degli edifici a basso consumo energetico ed economicamente sostenibili, semplici nel loro utilizzo, affidabili e robusti e con un buon comfort abitativo. Nell'ambito del progetto Interreg "Lowtech", i requisiti per un edificio a Lowtech nello spazio alpino, saranno esaminati da diverse angolazioni, i criteri decisivi individuati e gli approcci alle soluzioni testati per la loro idoneità pratica.

Gli incontri di progetto si sono svolti a Innsbruck circa ogni due mesi per definire gli obiettivi del progetto. Oltre a numerosi workshop si sono svolti i due grandi eventi, il congresso durante la fiera Klimahouse e il simposio "Brennpunkt alpines Bauen" 2018 e 2019.

L'Agenzia per l'Energia CasaClima è leader del progetto. I partner del progetto in Alto Adige sono IDM ed EURAC e in Austria ITG - Servizio Innovazione Salisburgo, Kompetenzzentrum Bauforschung e Università di Scienze Applicate di Salisburgo. Il progetto è stato concluso nei tempi previsti alla fine del 2019.

## 7.8 TUNE

Il progetto Interreg Italia-Austria TUNE, partito nel 2017 e conclusosi a ottobre 2019, aveva come obiettivo quello di fornire un supporto concreto alle amministrazioni pubbliche della provincia Autonoma di Bolzano, della Carinzia, del Friuli Venezia Giulia e della provincia di Treviso nella gestione energetica del patrimonio comunale.

Il progetto si è concentrato su due aree principali: da una parte si prefiggeva di fornire ai dipendenti degli enti locali nuove competenze e dall'altra di sviluppare nuovi strumenti affinché le amministrazioni comunali potessero confrontare le loro performance energetiche a livello transfrontaliero.

Zu den Projektaktivitäten gehörte Anfang 2019 die Organisation von zwei grenzüberschreitenden Fortbildungsveranstaltungen für Mitarbeiter der öffentlichen Verwaltung, eine in Udine und die andere in Villach. Zudem wurde die Entwicklung eines grenzüberschreitenden Benchmarking-Tools auf einer Online-Plattform abgeschlossen, die den Gemeinden dabei helfen soll, ihre eigenen Leistungen zu messen und energetische Verbesserungsmaßnahmen bei Gebäuden und Anlagen umzusetzen. Es wurden Schnittstellenwerkzeuge für die Datenübernahme aus der derzeit in den Gemeinden des Projektgebietes eingesetzten Buchhaltungssoftware („Energiebericht Online“ für Südtirol und Kärnten) und Richtlinien für die Verwendung des Benchmarking-Tools und die Interpretation von Leistungsindikatoren erstellt.

Im Mai 2019 fand in Mogliano Veneto die Abschlussveranstaltung von TUNE statt, bei der die Projektergebnisse in Anwesenheit zahlreicher Gemeindevertreter präsentiert wurden. Die Projektaktivitäten wurden Ende Oktober 2019 mit einer Tutoring-Phase abgeschlossen, die auf die Einführung einer Energiebuchhaltung in weiteren interessierten Gemeinden abzielte. Für das Land Südtirol waren 21 Gemeinden beteiligt. Alle Projektergebnisse wurden auf [www.tune-energy.com/](http://www.tune-energy.com/) veröffentlicht. Das Konsortium des Projektes bestand aus der Energieagentur Friaul-Julisch Venetien (APE), dem Kompetenzzentrum für die öffentlichen Administration in Friaul-Julisch Venetien (ComPA FVG), der Agentur für Energie Südtirol - KlimaHaus, der Gemeinde Mogliano Veneto und der Abteilung Umwelt, Wasser und Naturschutz des Amtes der Kärntner Landesregierung.

Le attività di progetto hanno previsto ad inizio 2019 l'organizzazione di due eventi formativi transfrontalieri per i collaboratori della pubblica amministrazione, uno a Udine e l'altro a Villach. È stato inoltre completato lo sviluppo del tool per il benchmarking transfrontaliero su piattaforma online, utile ai Comuni per misurare le proprie performance e organizzare gli interventi di miglioramento ed efficientamento energetico dei propri edifici e impianti. Sono stati sviluppati strumenti di interfaccia per il trasferimento dei dati dai software di contabilità attualmente in uso nei comuni dell'area di progetto (da 'Energy Report Online' per Provincia di Bolzano e Carinzia) e sono state sviluppate linee guida per l'utilizzo dello strumento di benchmarking e l'interpretazione degli indicatori di performance.

A maggio 2019 si è tenuto a Mogliano Veneto l'evento conclusivo TUNE, con la presentazione dei risultati di progetto e una tavola rotonda con i numerosi rappresentanti comunali. Le attività del progetto si sono concluse alla fine di ottobre 2019 con una fase di tutoraggio finalizzata all'introduzione della contabilità energetica in altri comuni interessati. Per la provincia autonoma di Bolzano sono stati coinvolti 21 comuni. Tutti i risultati di progetto sono disponibili sul sito: [www.tune-energy.com/](http://www.tune-energy.com/)

Al progetto hanno partecipato l'Agenzia per l'Energia del Friuli-Venezia Giulia (APE) come Lead Partner, il centro di competenze per la Pubblica Amministrazione del Friuli-Venezia Giulia (ComPA, FVG), l'Agenzia per l'Energia Alto Adige - CasaClima, il Comune di Mogliano Veneto e il Dipartimento Ambiente, Acqua e Tutela della natura della Regione della Carinzia.





## 7.9 Zusammenarbeit Intesa Sanpaolo

Im Jahr 2019 wurde die Zusammenarbeit zwischen den Banken der Gruppe Intesa Sanpaolo und dem Netz der Immobilienagenturen von Intesa Sanpaolo Casa fortgesetzt und die abgelaufene Vereinbarung dazu erneuert.

Dabei steht allen Filialen der Banken von Intesa Sanpaolo ein Beratungstool zur technisch-wirtschaftlichen Vorbewertung von energetischen Sanierungsszenarien für Immobilien zur Verfügung. Mit dieser Software, die von ISP und der KlimaHaus Agentur entwickelt wurde, können den Kunden, die sich für eine Finanzierung einer Sanierung interessieren, eine KlimaHaus Qualitätszertifizierung vorgeschlagen werden. KlimaHaus hat an verschiedenen Informationstreffen in ganz Italien teilgenommen, die in den Agenturen von ISP Casa stattfanden. Die KlimaHaus Agentur scheint außerdem mit dem gemeinsamen Angebot auf der Website von Intesa Sanpaolo Casa auf. Teil des Beratungspaktes ist der Zugang zu einem vergünstigten KlimaHaus Energie-Check in ganz Italien. Dabei begutachtet ein speziell ausgebildeter Energieberater im Auftrag der KlimaHaus Agentur die Gebäudehülle und den Zustand der Gebäudetechnik an Ort und Stelle und schlägt mögliche Sanierungsmaßnahmen vor bzw. vertieft deren Wirtschaftlichkeit gemeinsam mit dem Kunden.

## 7.9 Collaborazione Intesa Sanpaolo

Con il rinnovo della convenzione, nel 2019 è continuato il rapporto di collaborazione con le banche del gruppo Intesa Sanpaolo e con la rete delle agenzie immobiliari di Intesa Sanpaolo Casa. Tutte le filiali delle banche del gruppo hanno a disposizione uno strumento informatico per la prevalutazione tecnico - economica di scenari di risanamento energetico per immobili. Attraverso questo software possono indirizzare i clienti che richiedono un finanziamento verso interventi di risanamento in qualità certificata CasaClima. L'Agenzia è stata invitata a diversi incontri informativi svolti presso le agenzie Intesa Sanpaolo Casa in tutta Italia ed ha una presenza importante sul sito del gruppo.

Grazie alla collaborazione dei consulenti energetici CasaClima i clienti Intesa Sanpaolo hanno la possibilità di accedere a costi agevolati all'Energy Check CasaClima in tutta Italia. Con l'Energy Check un consulente CasaClima con una specifica formazione verifica su incarico dell'Agenzia in loco lo stato dell'involucro e dell'impiantistica e approfondisce con il cliente le possibili misure di risanamento, con un'attenzione particolare al corretto rapporto costi e benefici.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement no. 785033

### 7.10 CoME EASY

Seit Mai 2018 nimmt die KlimaHaus Agentur gemeinsam mit zahlreichen anderen europäischen Partnern des European Energy Award Programms am Projekt Horizon 2020 CoME EASY teil. Das auf drei Jahre angelegte Projekt hat zum Ziel, die Instrumente der EEA-Zertifizierung mit anderen europäischen Initiativen im Bereich der Energie- und Klimapolitik zu synchronisieren, um die wachsende Anzahl an Gemeinden bei ihren 2030-Zielen zu unterstützen.

Mit Hilfe verschieden aufeinander abgestimmter Instrumente und Initiativen soll das Projekt, im Einklang mit den Zielen der Europäischen Union, das Engagement der lokalen öffentlichen Verwaltungen zur Ausarbeitung und Umsetzung nachhaltiger und wirksamer Energieeffizienz- und Klimaaktionspläne fördern, erleichtern und ausweiten.

2019 konzentrierten sich die Aktivitäten auf die Entwicklung und den Test einfach zu handhabender Instrumente zur Unterstützung öffentlicher Verwaltungen in den Botschafterstädten, die - ausgehend von den Instrumenten und Prozessen des EEA (European Energy Award) - mit denen anderer europäischer und nationaler Initiativen wie dem Konvent der Bürgermeister, ISO-Normen usw. integriert werden sollen. Es sollen Synergien geschaffen

### 7.10 CoME EASY

Da maggio 2018 l'Agenzia CasaClima partecipa assieme a numerosi altri partner europei già impegnati nel programma European Energy Award al progetto Horizon 2020 CoME EASY. Il progetto, di durata triennale, ha come obiettivo quello di sincronizzare gli strumenti di certificazione EEA con altre iniziative europee nell'ambito delle politiche energetiche e climatiche per accompagnare un numero sempre maggiore di comuni a migliorare le loro performance climatiche da qui al 2030.

Applicando una combinazione di strumenti e iniziative sinergiche di supporto il progetto intende promuovere, facilitare ed estendere l'impegno delle amministrazioni pubbliche locali nella redazione e attuazione di piani d'azione per l'efficienza energetica e per il clima sostenibili ed efficaci, secondo gli obiettivi dell'Unione Europea.

Nel 2019 le attività si sono focalizzate sullo sviluppo e un primo test nelle città Ambassador (comuni pilota) di un pacchetto di strumenti di supporto di facile utilizzo per le amministrazioni pubbliche che partendo dagli strumenti e procedure EEA (European Energy Award) vada a integrarsi con quelli di altre importanti iniziative europee e nazionali come il Patto dei Sindaci, le norme ISO etc. Questo con l'obiettivo di rafforzare le sinergie e sintetizzare i

werden und die Vorteile und Stärken der verschiedenen Ansätze im Bereich Energie und Klimaschutz zusammengefasst sowie die tägliche Arbeit der Kommunalverwaltungen erleichtert werden. An der Erprobung von Instrumenten für die Erstellung eines Energie- und Klimaplanes war für den Projektpart der KlimaHaus Agentur die Gemeinde Meran als Botschaftergemeinde beteiligt. Darüber hinaus war die Agentur für die Vorbereitung von Schulungsmaterialien zur Unterstützung der Kurse verantwortlich, die 2020 in allen beteiligten Territorien eingeführt werden sollen.

## 7.11 Zusammenarbeit mit Habitech

Mit der 2018 erfolgten Unterzeichnung eines Abkommens zwischen KlimaHaus und Habitech soll die Zusammenarbeit im Bereich des nachhaltigen Bauens vertieft werden; gleichzeitig sollen die beiden Zertifizierungsprotokolle Arca und KlimaHaus größere Anwendung finden.

Den Anfang machte die kleine Gemeinde Castello Molina di Fiemme, die das erste Schulgebäude in Holzbauweise errichtet hat, das mit den beiden Nachhaltigkeitszertifizierungen Arca und KlimaHaus ausgezeichnet wurde. Nach dem 4-stöckigen Gebäude „Le Sfumature“ in Bologna und der Schule Molina folgten weitere gemeinsame Arca-KlimaHaus-Zertifizierungen: der neue Sitz der Gemeinde Nago-Torbole, ein Mehrfamilienhaus in Mezzocorona,

benefici, i punti di forza, le caratteristiche specifiche dei diversi approcci riconosciuti in ambito di energia e tutela del clima, facilitando il più possibile il lavoro operativo quotidiano delle amministrazioni locali. Il lavoro di test dei tools a supporto della redazione di un piano per l'energia e il clima ha coinvolto come comune Ambassador, per quanto di competenza dell'Agenzia CasaClima, il comune di Merano. L'Agenzia si è inoltre occupata della redazione dei materiali formativi a supporto dei corsi che saranno avviati nel 2020 in tutte le aree di progetto.

## 7.11 Collaborazione con Habitech

Nel 2018 è stata firmata una convenzione tra Casa Clima e Habitech che impegna i due partner ad approfondire le collaborazioni intraprese sul versante dell'edilizia sostenibile e della promozione dei rispettivi protocolli di certificazione: Arca e CasaClima.

Ha iniziato il piccolo Comune di montagna di Castello Molina di Fiemme, a intraprendere la costruzione della prima scuola in legno che si potrà vantare delle due certificazioni di sostenibilità Arca e CasaClima School. Dopo l'edificio di 4 piani "Le Sfumature" a Bologna e la scuola a Molina, le certificazioni congiunte Arca-CasaClima sono proseguite con la nuova sede del Comune Nago-Torbole, l'edificio plurifamiliare a Mezzocorona, lo studen-



ein Wohnheim in der Via Zanella Trento, das Privathaus Terzi in Spiazzo, eine Villa in Brogliano, die Villa Ghisleni in Bergamo, die Villa Vairani in Crema, der Showrom Terzer in San Vito Al Torre (UD) und einige Standardzertifizierungen im Trentino, darunter die Grundschule in Meano. Zurzeit werden in ganz Italien weitere 11 Bauvorhaben im ARCA-KlimaHaus Standard umgesetzt. Im Laufe des Jahres 2019 wurden im Trentino auch die ersten Energie-Checks und Weiterbildungskurse durchgeführt, bei Letzteren ist insbesondere die Summerschool „Costruire in Legno“ hervorzuheben.

Mit der 2018 unterzeichneten Vereinbarung ist Habitech als institutioneller Partner von KlimaHaus Ansprechpartner für alle Belange rund um die KlimaHaus Zertifizierung und die KlimaHaus Weiterbildung in der Provinz Trient.

”

Mit KlimaHaus und Arca an einem Strang zu ziehen bedeutet Planer und Kunden für die Wahl des Baumeisters zu sensibilisieren: er ist ein Schlüsselakteur in der Lieferkette, der es verstehen muss, Qualität, Sicherheit und Wohnkomfort zu vereinen.

**Emanuele Orsini,**  
Präsident FederlegnoArredo

tato in via Zanella Trento, la casa privata Terzi a Spiazzo, la Villa a Brogliano, la Villa Ghisleni a Bergamo, la Villa Vairani a Crema, lo showrom Terzer a San Vito Al Torre (UD) e alcune certificazioni standard sul territorio, tra le quali si ricorda la scuola primaria di Meano. Attualmente, altri 11 progetti edilizi sono in fase di realizzazione nello standard ARCA CasaClima in tutta Italia. Durante il 2019 si sono svolti i primi Energy Check sul territorio trentino e i primi corsi di perfezionamento, tra cui la Summerschool “Costruire in Legno”.

Attraverso la convenzione stipulata nel 2018, CasaClima e Habitech sono ora partner istituzionali e Habitech è il punto di riferimento per l'iter di certificazione e l'offerta formativa di CasaClima sul territorio della Provincia di Trento.

”

Fare sistema con CasaClima e Arca significa arrivare a sensibilizzare il professionista e il committente nella scelta del costruttore: attore chiave della filiera, che deve sapere coniugare qualità, sicurezza e confort abitativo.

**Emanuele Orsini,**  
Presidente di FederlegnoArredo

### 7.12 Forum Italiano del Legno

Am 15. November 2019 fand in Riva del Garda die erste Auflage des „Forum Italiano del Legno“ statt. Über 400 Besucher nahmen am Kongress und den vielen Workshops der von KlimaHaus, ARCA und FederlegnoArredo organisierten Holzbautagung teil, die ganz im Zeichen des klimagerechten Bauens und der Wiederentdeckung des traditionellen Baustoffs Holz stand.

Unsere Wälder sind regelrechte Multitalente. Sie sind die grünen Lungen des Planeten, die uns mit dem lebensnotwendigen Sauerstoff zum Atmen versorgen. Der Wald reinigt die Luft von Schadstoffen, vermag große Mengen an CO<sub>2</sub> zu speichern und ist eine natürliche und erneuerbare Quelle für Energie und den Universalwerkstoff Holz. Der Wald ist Lebensraum für eine unglaubliche Vielfalt an unterschiedlichsten Organismen und nicht zuletzt auch für uns Menschen ein einzigartiger Ort der Erholung, an dem wir der Natur und in ihr uns selbst begegnen.

### 7.12 Forum Italiano del Legno

Il 15 novembre 2019 si è svolto a Riva del Garda il primo “Forum Italiano del Legno”. Oltre 400 interessati hanno partecipato al congresso e ai tanti workshop dell'evento organizzato da CasaClima, ARCA e FederlegnoArredo e incentrato sull'edilizia sostenibile e la riscoperta del più tradizionale dei materiali da costruzione: il legno. I nostri boschi sono dei veri e propri “multitalenti”. Sono i polmoni verdi del pianeta che ci forniscono l'ossigeno necessario per respirare. Hanno la capacità di depurare l'aria e di immagazzinare grandi quantità di CO<sub>2</sub>. Costituiscono una fonte rinnovabile per produrre materiali da costruzione ed energia. Inoltre, le foreste fungono da habitat per le più svariate forme di vita e per l'uomo rappresentano uno straordinario luogo di ricongiungimento con la propria essenza.

Forse non è un caso se il principio della sostenibilità venne formulato per primo da Hans Carl von Carlowitz nel 1713 nella sua

# FORUM ITALIANO DEL LEGNO



Architettura circolare e sostenibilità della filiera del legno



Vielleicht ist es also kein Zufall, wenn der Begriff der Nachhaltigkeit erstmals 1713 von Hans Carl von Carlowitz in seiner Arbeit „Sylvicultura oeconomica“ verwendet wurde. Damals war Holz der Baustoff und Energielieferant schlechthin, zwei Aspekte, die auch heute noch von grundlegender Bedeutung für das nachhaltige Bauen sind.

Mit dem Aufkommen von Stahlbeton und anderen Materialien hat der Baustoff Holz im Laufe der Zeit an Bedeutung verloren. Das „Forum Italiano del Legno“ hat sich die Wiederentdeckung dieses traditionellen Werkstoffs und die verstärkte Verwendung von Holz im Bauwesen zum Ziel gesetzt. Das Bauen mit der CO<sub>2</sub>-Senke Holz ist nicht nur eine der wirtschaftlichsten und effektivsten Maßnahmen zur Reduzierung unserer Emissionen, als erneuerbare und lokal verfügbare Ressource stärkt die Wiederentdeckung dieses traditionellen Baustoffs auch regionale Wirtschaftskreisläufe und die nachhaltige Entwicklung vor Ort.

Teil der Veranstaltung war auch die von der KlimaHaus Agentur betreute Sonderausstellung „Triple Wood“, einer im Rahmen der makroregionalen Strategie für den Alpenraum EUSALP umgesetzten Initiative, mit der das enorme Potenzial sichtbar und erlebbar gemacht werden soll, das im Holzbau steckt. Das langfristige Ziel der gemeinsamen Initiative ist es, das „Forum Italiano del Legno“ als wichtigste Holzbauveranstaltung in Italien zu etablieren.

opera “Sylvicultura oeconomica” All’epoca il legno era il materiale da costruzione per eccellenza nonché l’unico combustibile, due aspetti ancora oggi fondamentali nella concezione di un’edilizia sostenibile.

Nell’ultimo secolo, con l’avvento del calcestruzzo armato e di altri materiali, l’uso del legno in edilizia ha purtroppo perso di importanza. Uno degli obiettivi del “Forum Italiano del Legno” è proprio la riscoperta di questo materiale pieno di storia e tradizione e la sua corretta applicazione nel settore edilizio. Costruire con il legno è una delle misure più economiche ed efficaci per ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub>. Come risorsa rinnovabile e localmente disponibile, l’utilizzo del legno rappresenta un’alternativa rispettosa dell’ambiente che promuove l’economia locale sostenibile.

Parte integrante della manifestazione è stata l’esposizione itinerante del progetto “Triple Wood”, realizzato nell’ambito della strategia macroregionale per l’arco alpino EUSALP, che svela e rende tangibile l’enorme potenziale delle costruzioni in legno. L’obiettivo a lungo termine dell’iniziativa congiunta è quello di far diventare il “Forum Italiano del Legno” il più importante evento per le costruzioni in legno in Italia.



## 7.13 Triple Wood

Triple Wood ist ein Projekt, das von der Europäischen Union im Rahmen des ARPAP (Alpine Region Preparatory Action Fund) finanziert wird. Ziel des Projektes ist es, die Holzbaukultur in der EUSALP-Region zu verbreiten. Diese soll nicht nur nachhaltig sein, sondern auch den in den jeweiligen Regionen lebenden Menschen soziale, ökologische und ökonomische Vorteile bieten.

Das Projektkonsortium, zusammengesetzt aus sieben Partnerorganisationen aus fünf Alpenländern, hat im Rahmen des Projektes folgende Initiativen ausgearbeitet:

- eine Wanderausstellung mit Vorzeigeprojekten des Holzbaus inklusive dazugehörigem Ausstellungskatalog. Die ausgewählten Projekte stehen stellvertretend für die Kompetenz und Innovationskraft der gesamten Wertschöpfungskette, den traditionellen Werkstoff Holz in zeitgemäßer und zukunftsweisender Art und Weise neu zu entdecken und zu interpretieren.
- Fachseminare zu den Themen Holzbau und Energieeffizienz, die für unerfahrene Interessenten ebenso geeignet sind wie für Planer mit Erfahrungen im Holzbau, die ihre Kenntnisse vertiefen und Teil eines regionalen Netzwerks werden möchten;

## 7.13 Triple Wood

Triple Wood è un progetto finanziato dall'Unione Europea nell'ambito del Fondo per azioni preparatorie nella regione alpina (ARPAP), il cui fine è promuovere nella Regione EUSALP una cultura edile del legno che sia sostenibile e in grado di apportare benefici sociali, ecologici ed economici alle comunità dell'area.

Il consorzio de composto da sette organizzazioni partner di cinque paesi alpini, ha sviluppato le seguenti iniziative nell'ambito del progetto:

- una mostra itinerante con progetti espositivi di costruzioni in legno, compreso il catalogo della mostra. I progetti presentati documentano la capacità della filiera di innovare e di reinterpretare un materiale tradizionale per l'impiego in progetti contemporanei e all'avanguardia.
- Seminari specialistici sui temi dell'edilizia in legno e dell'efficienza energetica, che sono adatti sia per gli interessati inesperti che per i progettisti con esperienza nell'edilizia in legno che desiderano approfondire le loro conoscenze ed entrare a far parte di una rete regionale;



- eine Roadshow, die die Ausstellung, die Seminare und öffentliche Veranstaltungen an verschiedenen Orten in allen Partnerländern präsentiert;
- eine Internetseite und Online-Seminare zu fünf verschiedenen Themen des Holzbaus.

Im Jahr 2019 wurden zwei Etappen der Road Show von der KlimaHaus Agentur in Italien organisiert und durchgeführt: vom 4. bis zum 5. Oktober 2019 in Como anlässlich der Messe „KlimaHouse Lombardia“, und vom 14. bis zum 15. November 2019 beim „1. Forum Italiano del Legno“ in Riva del Garda.

## 7.14 FIDEC – Zusammenarbeit zwischen ANCE und KlimaHaus

Vom 19. Bis zum 20. November 2019 fand die zweite Auflage des FIDEC-Forums (Forum Italiano delle Costruzioni) in Mailand, organisiert von ANCE, statt.

Zu diesem Branchentreff hat ANCE verschiedene Akteure des Bauwesens geladen, um sich über interessante und positive Entwicklungen und Erfahrungen, über Kompetenzen und Fachwis-

- un roadshow di presentazione dell’esposizione, dei seminari e degli eventi pubblici in varie località dei territori partner;
- un sito web e seminari online su cinque diversi temi dell’edilizia in legno.

Nel 2019 sono state organizzate dall’Agenzia KlimaHouse in Italia due tappe del road show: il 4-5 ottobre 2019 a Como in occasione della fiera “KlimaHouse Lombardia” e il 14-15 novembre 2019 al “1° Forum Italiano del Legno” a Riva del Garda

## 7.14 FIDEC: Collaborazione ANCE – CasaClima

Dal 19 al 20 novembre 2019 si è svolta a Milano la seconda edizione del FIDEC - Forum Italiano delle Costruzioni, organizzato da ANCE.

Con questo evento ANCE ha invitato ancora una volta a “casa propria” i diversi attori della filiera delle costruzioni, affinché le imprese associate possano incontrare le esperienze più significative,



sen auszutauschen sowie seine Netzwerke pflegen und erweitern zu können. Im Hinblick auf die zurückliegende Wirtschaftskrise stand dabei der „Wunsch nach einem Neustart“ (so auch der Titel der Veranstaltung) im Mittelpunkt.

Für die KlimaHaus Agentur, als Partner von FIDEC, und für das KlimaHaus Netzwerk von Beratern, Partnerunternehmen, Handwerkern und den KlimaHaus Networks in ganz Italien war dies wieder eine Gelegenheit, das Bewusstsein für Produkte und Dienstleistungen zu schärfen, eine Grundlage für die Errichtung effizienter und nachhaltige Gebäude.

### 7.15 Green Public Procurement for Buildings (GPP4Build)

Im Oktober 2019 ist das Projekt „GPP4Build – Green Public Procurement for Buildings“ angelaufen, das vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung Interreg V-A Italien-Österreich 2014-2020 finanziert wird.

Öffentliche Auftraggeber haben eine Vorbildfunktion und Bauvorhaben, die mit öffentlichen Geldern finanziert werden, sollten möglichst geringe Umweltauswirkungen haben. „Grüne Beschaffungskriterien“ (Green Public Procurement – GPP, geregelt durch eine EU-Richtlinie und nationale Vorgaben wie in Italien die CAM – criteri ambientali minimi) spielen nicht nur eine Schlüsselrolle bei der Reduzierung der negativen Umwelteinflüsse bei öffentlichen Beschaffungsvorgängen und Bauprojekten. Sie stimulieren mit ihrer Nachfrage auch die Entwicklung eines entsprechenden Angebotes an nachhaltigeren Produkten und Dienstleistungen und beeinflussen damit das Marktgeschehen insgesamt.

Allerdings stellt die operative Umsetzung und Einhaltung dieser Standards aufgrund der thematischen Komplexität für öffentliche Vergabestellen, Planer und Unternehmen eine nicht zu unterschätzende Herausforderung dar. Zudem stellen unterschiedliche und landesspezifische Vorgaben eine Hürde insbesondere für KMUs dar, die ihre Produkte und Dienstleistungen überregional anbieten möchten.

Hauptziel des Projekts GPP4Build ist der Aufbau eines transnationalen Kompetenznetzwerkes für die Umsetzung von um-

positive und replizierbar für den Austausch von Kompetenzen und Wissen und zur Pflege und Erweiterung der eigenen Netzwerke, mit dem Ziel, die eigene Netzwerke zu vergrößern und zu stärken, indem man sich an der „Wunsch nach einem Neustart“ (so auch der Titel der Veranstaltung) im Mittelpunkt.

L'agenzia CasaClima è Partner di FIDEC e per la rete CasaClima costituita da aziende partner, consulenti, artigiani e network territoriali FIDEC è stata l'occasione di far conoscere i prodotti e servizi che consentono di costruire edifici efficienti e sostenibili.

### 7.15 Green Public Procurement for Buildings (GPP4Build)

Nel mese di ottobre 2019 ha preso l'avvio il progetto “GPP4Build – Green Public Procurement for Buildings”, finanziato dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale Interreg Italia-Austria.

La Pubblica Amministrazione fa da esempio, promuovendo la realizzazione di progetti edilizi che si caratterizzano per il minor impatto ambientale possibile. I cosiddetti “Acquisti Verdi”, Green Public Procurement (GPP), regolati da una direttiva comunitaria e da requisiti nazionali, come i CAM (Criteri Ambientali Minimi) in Italia, possono svolgere un ruolo chiave non solo per ridurre l'impatto ambientale negativo degli interventi edilizi oggetto di appalto pubblico. Gli “Acquisti Verdi”, infatti, possono avere un forte impatto anche sull'economia di un territorio, stimolando la richiesta e quindi l'offerta di prodotti e/o servizi che altrimenti troverebbero difficilmente uno spazio di mercato.

L'attuazione e il rispetto di queste norme, a causa della loro complessità tematica, rappresenta una sfida che non deve essere sottovalutata né dalle Pubbliche Amministrazioni, né dai progettisti e dalle imprese. Inoltre, requisiti diversi e specifici per ogni paese possono rappresentare un ostacolo, soprattutto per le PMI che desiderano offrire i loro prodotti e servizi su base sovranazionale.

L'obiettivo principale del progetto GPP4Build è quindi la creazione di una rete transnazionale di competenze legate all'applicazione





weltfreundlichen Beschaffungskriterien im Bausektor. Ausgehend von den normativen Vorgaben in Österreich und Italien soll das notwendige Knowhow zu deren Umsetzung erarbeitet und über zwei Kompetenzzentren zur Verfügung gestellt werden (eines davon wird bei der KlimaHaus Agentur angesiedelt sein), außerdem sollen Leitfäden und ein entsprechendes Weiterbildungsangebot für alle Akteure im Bauwesen zugänglich gemacht werden.

Das Projekt GPP4Build wird in Kooperation mit fünf Projektpartnern aus vier Regionen durchgeführt. Österreich ist mit der Fachhochschule Salzburg und der ITG – Innovationsservice für Salzburg beteiligt. Italien ist mit der Universität Padua aus dem Veneto, mit der Energieagentur APE für Friaul-Julisch-Venetien, sowie mit der Agentur für Energie Südtirol-KlimaHaus, die auch Leadpartner ist, vertreten.

cazione dei GPP al settore delle costruzioni. Grazie al progetto verrà costruito il know-how necessario alla corretta attuazione dei requisiti normativi vigenti in Austria e in Italia. Il Knowhow acquisito sarà poi messo a disposizione di tutti gli attori coinvolti nel processo attraverso la creazione di due centri di competenza (uno dei quali sarà situato presso l'Agenzia CasaClima), la stesura di apposite linee guida e la definizione di un programma di formazione.

Il progetto GPP4Build è realizzato in collaborazione con cinque partner provenienti da quattro territori. Dall'Austria, l'Università di Scienze Applicate di Salisburgo e l'ITG-Servizio d'Innovazione, sempre di Salisburgo; dal Veneto, l'Università di Padova col CESQA; dal Friuli-Venezia-Giulia, l'Agenzia per l'energia per il Friuli-Venezia Giulia (APE) e dall'Alto Adige, l'Agenzia per l'Energia Alto Adige, lead partner del progetto.

### 7.16 QAES

Im Rahmen des Interreg V-A-Kooperationsprogramms „Italien-Schweiz 2014-2020“ will das QAES-Projekt Lösungen für das Problem der mangelhaften Luftqualität (IAQ - Indoor Air Quality) in Schulgebäuden und deren Auswirkungen auf Gesundheit und Lernfähigkeit erarbeiten. Das Projekt, das von der Europäischen Union, dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, dem italienischen Staat, der Schweizerischen Eidgenossenschaft und den Kantonen kofinanziert wird, sieht die Entwicklung technologischer Lösungen mit geringen architektonischen Auswirkungen und einen methodischen Ansatz zur Klassifizierung, Planung, Umsetzung, Messung und Kontrolle der Umgebungsbedingungen in Innenräumen vor. Im Jahr 2019 begann die erste Projektphase mit einer Analyse des Standes der Technik und des normativen Rahmens, sowie der Auswahl von Fallbeispielen in Südtirol sowie im Kanton Tessin. Bei diesen wurden die ersten Messkampagnen gestartet, um darauf aufbauend Sanierungsmaßnahmen erarbeiten und die Wirksamkeit derselben überprüfen zu können. Auf diese Weise sollen die geeignetsten Maßnahmen zur Verbesserung der IAQ in Schulen ermittelt werden, die in größerem Maßstab angewandt werden können. Bei der Konzeption und Umsetzung der Maßnahmen ist eine starke Beteiligung lokaler Unternehmen vorgesehen: Ziel des Projekts ist es nämlich, den wirtschaftlichen Austausch im Grenzgebiet zu erhöhen und lokales Knowhow über die Optimierung der IAQ in Gebäuden, insbesondere in Schulen, zu entwickeln. Um dieses Ziel zu erreichen, werden auch Informationsveranstaltungen, Ausbildungskurse für Fachleute und Schulpersonal sowie Informationskampagnen für die Öffentlichkeit organisiert.

Die KlimaHaus Agentur und ihre Projektpartner werden sich mit Planern, Installateuren und Herstellern von mechanischen Lüftungssystemen, Türen und Fenstern, Automatisierungssystemen (ICT), Herstellern und Vertreibern von Ausbaumaterialien für Innenräume u.ä. austauschen, um gemeinsam Werkzeuge und Richtlinien für die Planung und das Management IAQ in Schulen zu erarbeiten. Diese werden dann auch in den Nachhaltigkeitszertifizierungen, insbesondere dem Protokoll KlimaHaus School einfließen.

### 7.16 QAES

Nell'ambito del programma di cooperazione Interreg V-A "Italia-Svizzera 2014-2020", il progetto QAES si propone di offrire soluzioni al problema della scarsa qualità dell'aria all'interno (IAQ - Indoor Air Quality) degli edifici scolastici e delle relative ricadute in termini di salute e capacità di apprendimento.

Il progetto, co-finanziato dall'Unione Europea, Fondo Europeo di Sviluppo Regionale, dallo Stato Italiano, dalla Confederazione Elvetica e dai Cantoni, prevede lo sviluppo di soluzioni tecnologiche a basso impatto architettonico e di un approccio metodologico per classificare, progettare, realizzare, misurare e gestire le condizioni ambientali interne.

Nel 2019, dopo una prima fase dedicata all'analisi dello stato dell'arte, anche in ambito normativo, e alla selezione dei casi studio, sia sul territorio della provincia di Bolzano che nel Canton Ticino, sono state avviate le prime campagne di misura che porteranno alla definizione degli interventi di risanamento e al loro monitoraggio, al fine di individuare le azioni più efficaci per il miglioramento dell'IAQ nelle scuole da poter applicare su più ampia scala. Nella progettazione e realizzazione degli interventi è previsto un forte coinvolgimento delle aziende locali: obiettivo del progetto è infatti di aumentare le occasioni imprenditoriali nell'area transfrontaliera e sviluppare un know-how locale sull'ottimizzazione dell'IAQ negli edifici, in particolare nelle scuole. Per raggiungere tale obiettivo verranno inoltre organizzati eventi informativi, corsi di formazione per professionisti e per il personale scolastico e campagne di informazione al pubblico.

L'Agenzia CasaClima, assieme agli altri partner di progetto, si interfacerà con impiantisti di ventilazione meccanica, serramentisti, sistemisti di gestione (ICT), aziende produttrici e distributrici di materiali indoor al fine di elaborare un tool e di una serie di linee guida per la progettazione e la gestione dell'IAQ nelle scuole, oltre all'adeguamento delle certificazioni di sostenibilità esistenti, come il protocollo CasaClima School.

## 8. Weiterbildung und Kurstätigkeit

### Formazione e corsi



Die Beratung und Ausbildung von Planern, Handwerkern, Facharbeitern und Bauherren zu Themen der Energieeffizienz und des nachhaltigen Bauens stellen einen wesentlichen Grundpfeiler im Tätigkeitsspektrum der KlimaHaus Agentur dar. Die Wissensvermittlung zu den KlimaHaus Qualitätssiegeln, dem dahinterstehenden technischen Knowhow und die Verbreitung guter Praktiken zur fachgerechten Ausführung nachhaltiger Gebäude mit einem komfortablen und gesunden Raumklima sind Voraussetzung für eine geglückte Umsetzung dieser Standards in die Praxis.

La consulenza e la formazione CasaClima per progettisti, artigiani, maestranze e committenti è un elemento importante dell'attività dell'Agenzia CasaClima sia per la promozione dei protocolli di qualità CasaClima sia più in generale come attività di divulgazione di buone pratiche sui temi dell'efficienza energetica, sui requisiti e presupposti essenziali per la progettazione a regola d'arte di edifici energeticamente efficienti e di ambienti di vita confortevoli, salubri e durevoli, sulle tecniche di posa di qualità e sulle verifiche strumentali utili al raggiungimento degli obiettivi suddetti.

Über 40.000 Kursteilnehmer haben bisher von diesem Angebot schon Gebrauch gemacht. 2019 wurden 81 Kurse organisiert, an denen insgesamt 1.210 Personen teilgenommen haben. Zu diesen kommen die ungefähr 1.500 Teilnehmer der CasaClima Tour dazu.

Die Agentur hat eine breit gefächerte Facette an Kursen und Seminaren im Programm, die sich grundsätzlich in Basiskurse, Aufbaukurse und weiterführende Seminare für Planer, Praxiskurse für Planer und Handwerker, spezifische Kurse für Handwerker und Informationskurse für Bauherren unterscheiden lassen. Dieses Angebot wird laufend an die sich ändernden Ausbildungsbedürfnisse, aber auch aufgrund von Vorschlägen und Anregungen der KlimaHaus Techniker, Berater, Partnerunternehmen und nicht zuletzt der Kursteilnehmer selbst überarbeitet und angepasst. Zu diesem Zweck führt die Agentur auch systematisch Evaluierungen und Analysen der Feedbackbögen zu den Kursen durch.

“Eine hochqualifizierte Ausbildung und die kontinuierliche berufliche Weiterbildung sind in einem zunehmend selektiven Markt entscheidende Unterscheidungsmerkmale.“

Maurizio Corti, KlimaHaus Berater

Auch im Jahr 2019 wurden neue Kurse über spezielle Themen entwickelt, die von besonderem Interesse für die Fachleute des Bausektors sind, wie beispielsweise:

- die ersten Kurse „Photovoltaik- und Stromspeicher für Wohngebäude“, die in Zusammenarbeit mit einem Partnerunternehmen entwickelt wurden und die von den teilnehmenden KlimaHaus Beratern sehr gut angenommen wurden;
- der erste KlimaHaus Kurs für Bauträger und Bauunternehmen, der in Zusammenarbeit mit dem Network Lombardia und mit ANCE Como organisiert wurde;
- der erste Kurs „Appunti di cantieri per edifici esistenti“, der ergänzend zu dem bereits bestehenden Kurs für neue Gebäude entwickelt und in Rom in Zusammenarbeit mit dem Netzwerk Latium angeboten wurde;

2019 wurde auch erstmals der Kurs „Consulente energetico CasaClima“ nicht ausschließlich in Bozen, sondern auch in Mailand angeboten. Angesichts der wachsenden Nachfrage nach diesem „Vorzeigekurs“, wurde der Berater-Kurs im September am Sitz von ANCE Lombardia abgehalten, wo bereits im Frühjahr ein Grund- und Aufbaukurs stattfand. Damit wurden wertvolle Erfahrungen zur Wirtschaftlichkeit und Durchführbarkeit

Compressivmente oltre 40. persone hanno già usufruito dell'offerta formativa CasaClima. Nel 2019 sono stati organizzati 81 corsi di formazione, scelti da un'offerta ampia e differenziata, ai quali hanno partecipato complessivamente 1.210 professionisti. A questi si aggiungono i circa 1.500 partecipanti agli eventi formativi del CasaClima Tour.

L'agenzia ha in programma una vasta gamma di corsi e seminari, che possono essere suddivisi in corsi base, corsi specialistici per progettisti, corsi di posa in opera per progettisti e artigiani, e corsi informativi per committenti. L'offerta formativa viene continuamente rivista e adattata alle variabili esigenze di formazione, ma anche sulla base delle proposte e dei suggerimenti dei tecnici CasaClima, dei consulenti, delle aziende partner e, non da ultimo, degli stessi partecipanti ai corsi stessi. Per questo motivo l'Agenzia analizza e valuta sistematicamente i feedback forniti dai corsisti.

“Un curriculum formativo all'avanguardia e il costante aggiornamento professionale sono elementi distintivi per poter operare in un mercato sempre più selettivo.”

Maurizio Corti, Consulente CasaClima

Tra i corsi a catalogo sviluppati nel 2019 su tematiche specialistiche di particolare interesse per i professionisti dell'edilizia si segnalano:

- i primi corsi “Fotovoltaico e sistemi di accumulo per edifici residenziali”, sviluppato in collaborazione con un'azienda Partner CasaClima le cui prime due edizioni hanno riportato un apprezzamento da parte dei Consulenti CasaClima;
- il primo corso CasaClima per Costruttori CasaClima nato per dare seguito e un riconoscimento dell'Agenzia CasaClima ad un'attività formativa avviata del Network Lombardia con imprese associate ANCE a Como;
- il primo corso “Appunti di cantiere per edifici esistenti” che si è affiancato al corso esistente per gli edifici nuovi ed è stato proposto a Roma per il Network Lazio;

Il 2019 è stato anche un anno importante perché si è svolto il primo corso “Consulente energetico CasaClima” nella doppia sede Milano-Bolzano. Con questa operazione, vista la domanda crescente, l'Agenzia ha voluto portare il suo “corso di punta” a settembre in Lombardia, presso la sede ANCE a chiusura dei corsi base e avanzato (già svolti in primavera nella stessa sede) anche in vista della collaborazione per i corsi futuri. Ciò ha an-

von Beraterkursen in anderen Regionen gesammelt. So wurde für 2020 bereits ein vergleichbarer Kurs in Verona eingeplant.

Im Sommer 2019 fanden bereits zum zweiten Mal Summer Schools in einem KlimaHotel in Madonna di Campiglio statt: „Esperto CasaClima Junior“ und „Costruire in legno“. Letzterer wurde in Zusammenarbeit mit Habitech (ARCA) und mit dem Ziel organisiert, die gemeinsame Zertifizierung CasaClima-ARCA vorzustellen und zu promoten. Der Aufenthalt in einem KlimaHotel ermöglichte es den Teilnehmern, in einem Holzgebäude mit hohem Komfort zu übernachten, welches nach den Nachhaltigkeit-Standards der KlimaHaus Agentur geplant und gebaut wurde.

Bezüglich der Zusammenarbeit mit den nationalen Berufskammern wurde die Akkreditierung als „Provider“ mit dem Consiglio Nazionale degli Ingegneri (CNI) und mit dem Consiglio Nazionale dei Geometri (CNG) auch 2019 erneuert. Außerdem wurde die Zusammenarbeit mit den lokalen Berufskammern fortgesetzt, deren Mitglieder für die kontinuierliche berufliche Weiterbildung Vergünstigungen bei der Teilnahme an KlimaHaus Kursen genießen. Ebenso können Kammern und Berufskollegien in ganz Italien KlimaHaus Kurspakete erwerben, um ihren Mitgliedern einen Zugang zu ermäßigten Tarifen zu ermöglichen.

Ebenso weitergeführt wurde die Zusammenarbeit mit Schulen, Fachschulen und Hochschulen für postgraduale Weiterbildungskurse wie sie beispielsweise im Rahmen von ITS Red angeboten werden. Insbesondere wurden im Februar drei Basiskurse für Planer bei ITS Red in San Donà del Piave, Padua und Verona und einer in Borgo Val Sugana am Degaspero Institut angeboten.

Um die KlimaHaus-Inhalte in ganz Italien kapillar zu verbreiten, können Partneragenturen, regionale Networks und alle Einrichtungen und Institutionen, die daran interessiert sind, sämtliche Kurse des KlimaHaus-Weiterbildungsprogramms mit unterschiedlichen Modellen zur organisatorischen Kursabwicklung anbieten.

Insbesondere wurden neben den Kursen im Norden (Lombardien, Piemont, Venetien) auch einige Kurse für Planer in Mittellitalien (gemeinsam mit dem CasaClima Network Lazio) und im Süden (mit Network Puglia e Calabria) durchgeführt. Die Kurse in Rom (Grund- und Aufbaukurs) liefen sehr zufriedenstellend und schufen zusammen mit denen aus dem Vorjahr einen Pool von Voreinschreibungen für einen möglichen Beraterkurs in Rom. Die Grundkurse von 2018 und 2019 in Kalabrien haben wiederum den Grundstein

gelegt, um das Verbot zu überprüfen und die organisatorische und wirtschaftliche Nachhaltigkeit in Hinblick auf weitere Termine außerhalb der Provinzgrenzen.

Durante l'estate 2019 si sono svolte per la seconda volta le Summerschool in un KlimaHotel a Madonna di Campiglio: "Esperto CasaClima Junior" e "Costruire in legno". Quest'ultima in collaborazione con Habitech (ARCA) ha avuto l'obiettivo di illustrare e promuovere la doppia certificazione CasaClima-ARCA. Il soggiorno in un KlimaHotel ha permesso agli iscritti di soggiornare in un edificio in legno ad elevato comfort costruito secondo gli standard di certificazione ambientale CasaClima.

Nel corso del 2019 l'Agenzia ha mantenuto l'accreditamento quale "Provider" per la formazione presso il Consiglio Nazionale degli Ingegneri (CNI) e il Consiglio Nazionale dei Geometri (CNG), ed è stata confermata la collaborazione con gli ordini locali. Questa collaborazione ha permesso l'accesso alla Formazione professionale continua agli iscritti degli Ordini e i Collegi professionali della Provincia di Bolzano ad un importo agevolato. È rimasta invariata anche la possibilità degli Ordini e Collegi professionali di tutta Italia di acquistare i corsi CasaClima nella cosiddetta formula "a pacchetto" per consentire un accesso a tariffe agevolate a tutti gli iscritti.

È proseguita anche la collaborazione con scuole, istituti tecnici e università per corsi di perfezionamento post-laurea come quelli offerti nell'ambito di ITS Red. In particolare, sono stati offerti 3 corsi base a febbraio presso gli ITS Red di San Donà del Piave, Padova e Verona ed uno a Borgo Val Sugana presso l'Istituto Degaspero.

Confermando l'impegno di diffusione di CasaClima in tutto il territorio nazionale, si è confermata la possibilità di mettere a disposizione delle Agenzie affiliate, dei network territoriali, e di tutti gli enti ed associazioni che ne facciano richiesta, ogni corso presente sul catalogo formativo nelle diverse modalità organizzative.

In particolare, oltre ai corsi al nord (Lombardia, Piemonte, Veneto) sono stati realizzati alcuni corsi per progettisti nel centro Italia (con il Network CasaClima Lazio) e nel sud (con il Network CasaClima Puglia e Calabria). Molto positivi quelli a Roma (base e avanzato) che insieme a quelli del 2018 hanno creato un bacino di preadesioni per un eventuale corso Consulenti nella doppia

für einen Aufbaukurs im Jahr 2020 gelegt. Generell konnte aus diesen und weiteren positiven Erfahrungen eine allgemeine Wertschätzung für die Anpassungsfähigkeit des KlimaHaus-Modells an die verschiedenen klimatischen Bedingungen in Italien festgestellt werden: Die Kurse in Regionen mit wärmerem Klima beinhalten einen Schwerpunkt auf die Kühlung entsprechend der Vorgaben der technischen Richtlinien und der dazu im Berechnungswerkzeug hinterlegten Funktionen. Diesem Umstand wird in Zukunft durch die Einführung der neuen Berechnungssoftware noch besser Rechnung getragen, die auf der Norm UNI EN ISO 52016 zur dynamischen Berechnung auf Stundenbasis basieren wird.

Ende des Jahres hat die Weiterbildungsabteilung der Agentur an der Strukturierung neuer Onlinekurse (Distance Learning) gearbeitet, wobei die 2018 begonnene Zusammenarbeit mit der Plattform TecnoAcademy erneuert wurde. Mit Ende 2019 wurde folgende kostenpflichtige Kurse online angeboten: „Base per Progettisti CasaClima“, „Appunti di Cantiere“, „Ponti Termici“, „Schermature per la protezione solare“ sowie weitere kostenlose Formate mit Promotionscharakter. Dieses Online-Angebot ist für viele Kursteilnehmer ein niederschwelliger Zugang zum traditionellen Kursangebot der Agentur, für welches über diese Kanäle Interesse geweckt werden soll.

”

Mit Masteraufbaustudiengang bilden wir Fachleute aus, die in ökologischer und verantwortungsvoller Art und Weise die verschiedenen Aspekte der nachhaltigen und umweltverträglichen Planung auf architektonischer und städtebaulicher Ebene zu entwickeln und zu koordinieren.

**Wittfrida Mitterer,**  
Direktorin des Masters CasaClima-Bioarchitettura

sede Roma-Bolzano. I corsi base del 2018 e 2019 in Calabria hanno invece posto le basi per un'edizione del corso avanzato per il 2020. In generale, da questa ed altre esperienze positive si potrebbe stabilire un apprezzamento generale verso la capacità di adattabilità del modello CasaClima, alle varie condizioni climatiche italiane: i corsi nelle regioni con i climi più caldi prevedono focus sulle tematiche del raffrescamento attraverso le prescrizioni tecniche e le funzioni del tool di calcolo dedicate. Tale condizione sarà favorita in futuro dall'avvento del tool dinamico aggiornato alla norma UNI EN ISO 52016 relativa al calcolo dinamico orario.

A fine anno il reparto formazione dell'Agenzia è stato impegnato nella strutturazione di nuovi corsi di formazione a distanza (FAD) a conferma del rinnovato accordo di collaborazione con la piattaforma TecnoAcademy avviato a fine 2018. I corsi a pagamento registrati a fine del 2019 erano: “Base per Progettisti CasaClima”, “Appunti di Cantiere”, “Ponti termici”, “Schermature per la protezione solare”, ai quali si aggiunto altre pillole formative/divulgative gratuite disponibili online. Questa offerta online ha consentito a molti partecipanti di accedere all'offerta in modalità facilitata per poi valutare il proseguimento nel resto del percorso CasaClima.

”

Con il nostro Master universitario di 2° livello vogliamo formare professionisti capaci di ideare e coordinare, in una prospettiva ecologica e responsabile, i vari aspetti della progettazione ecosostenibile e biocompatibile a livello architettonico e urbanistico.

**Wittfrida Mitterer,**  
Direttrice Master CasaClima-Bioarchitettura-CasaCima



## 8.1 KlimaHaus Master

Auch im Jahr 2019 war die KlimaHaus Agentur an der Organisation von Modulen des KlimaHaus Masteraufbaustudiengangs an Universitäten beteiligt. Diese Studiengänge werden sowohl von jungen Uniabsolventen als auch von erfahrenen Fachleuten besucht. Der Masterstudiengang wird im Rahmen der Ausbildung zum KlimaHaus Berater anerkannt.

Die Agentur hat außerdem mit ihren Referenten didaktische Methoden und Kurse entwickelt, um Studenten auf die Abschlussprüfung des Masteraufbaustudiengangs "CasaClima e Bioarchitettura" an der LUMSA in Rom, des Masteraufbaustudiengangs "BEE – Building, Energy and Environment – CasaClima" an der Fakultät für Naturwissenschaften und Technik der Freien Universität Bozen und des Masteraufbaustudiengangs „Bioedilizia ed efficienza energetica“ an der Universität von Cagliari vorzubereiten. Im Jahr 2019 hatten zahlreiche Studenten die Gelegenheit, ein Praktikum bei der KlimaHaus Agentur in Bozen zu absolvieren.

## 8.1 Master CasaClima

Anche nel 2019 l'Agenzia è stata coinvolta da alcune Università nell'organizzazione di Master di II livello, frequentati sia da giovani neolaureati che da professionisti già affermati. I percorsi formativi dei master risultano riconosciuti ed integrati nel percorso formativo per diventare Consulente CasaClima.

In particolare, l'Agenzia ha sviluppato e coordinato con i propri relatori il percorso didattico e le lezioni per la preparazione all'esame finale nel Master di II Livello Universitario "CasaClima e Bioarchitettura" presso la LUMSA a Roma, nel Master di II livello "BEE – Building, Energy and Environment – CasaClima" della Facoltà di Scienze e Tecnologie della Libera Università di Bolzano e del Master di II livello in Bioedilizia ed efficienza energetica dell'Università di Cagliari. Nel corso dei mesi diversi studenti hanno avuto anche l'opportunità di svolgere il tirocinio curricolare presso la sede dell'Agenzia CasaClima a Bolzano.





### 8.2 Mobilitätslehrgang

Nach dem bereits 2018 für die STA Südtiroler Transportstrukturen AG erfolgreich abgehaltenen Mobilitätslehrgang hat sich die Agentur 2019 an der Ausschreibung für drei weitere Auflagen beteiligt und erfreulicherweise den Zuschlag erhalten. Das erarbeitete Konzept legt einen besonderen Fokus auf die Vermittlung von Erfolgsgeschichten im Alpenraum auf dem Gebiet der nachhaltigen Mobilität. Neben Expertenvorträgen und klassischen Lehrmodulen werden auch Arbeitstische und Gruppenarbeiten organisiert. Ein Highlight des Kurses stellt die Exkursion zu Best-Practice-Beispielen im Alpenraum dar. Die Agentur hat damit auch im Bereich der Mobilität ihrem Auftrag Rechnung getragen, Initiativen zur Förderung der Dekarbonisierung und Nachhaltigkeit von Mobilität auszuarbeiten und umzusetzen. Insbesondere ergänzt sich dieses Angebot auch sehr gut mit den Inhalten des Programmes KlimaGemeinde.

### 8.2 Corso mobilità

Dopo il corso di mobilità già svolto con successo nel 2018 per la STA – Strutture Trasporta Alto Adige SpA, l'Agenzia nel 2019 ha partecipato alla gara d'appalto per altre tre edizioni e si è fortunatamente aggiudicata l'appalto. Il concetto sviluppato pone un'attenzione particolare alla comunicazione di storie di successo nel campo della mobilità sostenibile nell'arco alpino. Oltre alle lezioni di esperti e ai classici moduli didattici, saranno organizzati, tavoli tematici e gruppi di lavoro. Un vero e proprio highlight del corso è l'escursione agli esempi di buone pratiche che si possono trovare nell'arco alpino. L'Agenzia ha così svolto anche il suo mandato nel campo della mobilità per sviluppare e attuare iniziative volte a promuovere la decarbonizzazione e la sostenibilità della mobilità. In particolare, questa offerta si integra anche molto bene con i contenuti del programma ComuneClima.

## 9. Öffentlichkeitsarbeit – Relazioni pubbliche

Durch die Organisation von Tagungen, Informationsveranstaltungen und Messen, die CasaClima Tour, die Veröffentlichung von Fachbüchern, Informationsbroschüren und der KlimaHaus-Zeitschrift, mit regelmäßigen Publikationen in verschiedenen Printmedien sowie im Internet (Webportal) und Social Media (Facebook, Twitter, LinkedIn und Instagram) sensibilisiert und informiert die Agentur Bürger und Fachleute zu den Themen des energieeffizienten und nachhaltigen Bauens, zu den Initiativen KlimaFactory, KlimaGemeinde und weiteren Themen im Bereich Energie und Klimaschutz. Ein Highlight des Jahres 2019 war die Veröffentlichung des Leitfadens „Casa come? CasaClima. Il vademecum del buon costruire.“

### 9.1 Messen, Konferenzen, Veranstaltungen

Die mittlerweile bereits 18. Auflage der Klimahouse-Messe war mit mehr als 450 teilnehmenden Unternehmen, 25 Startups, über 150 Rahmenveranstaltungen und mehr als 36.000 Besuchern auch 2019 wieder sehr erfolgreich. Längst hat sich die Klimahouse-Messe italienweit als Leitmesse für energieeffizientes und nachhaltiges Bauen und Sanieren etabliert. Aufgrund

Attraverso l'organizzazione di convegni, eventi informativi e fiere, il CasaClima Tour, la pubblicazione di libri specialistici, brochure informative e la rivista CasaClima e con regolari pubblicazioni sulla carta stampata e nella rete, dal portale ai media sociali (Facebook, Twitter, LinkedIn e Instagram) l'Agenzia cerca di sensibilizzare e informare la cittadinanza e gli esperti sui temi del costruire efficiente e sostenibile e sulle iniziative come KlimaFactory, ComuneClima e altri temi riguardanti l'energia e la tutela del clima. Un evento particolarmente atteso del 2019 è stata la presentazione della nuova pubblicazione "Casa come? CasaClima. Il vademecum del buon costruire".

### 9.1 Fiere, conferenze e manifestazioni

Con oltre 450 aziende partecipanti, 25 aziende startup, oltre 150 eventi e più di 36.000 visitatori, nel 2019 anche la ormai già 18° edizione della fiera Klimahouse ha riscosso grande successo. La fiera Klimahouse si è affermata da tempo come la fiera leader in tutta Italia per l'edilizia sostenibile e i tanti temi del costruire e riqualificare in modo energeticamente efficiente. Grazie



der zunehmend auch internationalen Ausrichtung und einem immer reicheren und hochwertigeren Rahmenprogramm wird die Veranstaltung auch außerhalb von Italien immer stärker wahrgenommen und geschätzt.

Klimahouse hat sich zu einem wichtigen Treffpunkt für die gesamte Branche des nachhaltigen Bauens entwickelt. Die Messe ist heute eine Plattform, auf der Unternehmen ihre innovativsten Produkte und Dienstleistungen vorstellen und wo Planer, Handwerker und Bauherren sich über die besten Baupraktiken informieren und austauschen können. Sie bietet den Fachbesuchern die Gelegenheit zur Netzwerkpflge und Bürgern die Möglichkeit, sich am KlimaHaus-Stand kostenlos beraten zu lassen. Die Veranstaltung ist aber auch eine wichtige Triebfeder für die ständige Weiterentwicklung und Innovationen, die es uns letztlich erlauben, die Umweltauswirkungen unserer Gebäude weiter zu reduzieren und den Bausektor nachhaltig in Richtung ökologischem und qualitativ hochwertigem Bauen weiterzuentwickeln.

Der internationale KlimaHaus Kongress bietet den Fachleuten die Gelegenheit, einen Blick in die Zukunft des nachhaltigen Bauens zu werfen und gemeinsam mit den besten Köpfen der Branche darüber nachzudenken, welches die vielversprechendsten und nachhaltigsten Technologien, Konzepte und Visionen für das Gebäude, das Quartier und die Stadt von morgen sein werden.

SMART war das Schlagwort, das sich 2019 wie ein roter Faden durch die drei Kongresstage zog. Inwiefern sich hinter dem Modewort auch tatsächlich „intelligente“ Entwicklungen und zukunftsweisende Trends im Bauwesen verbergen, hat die KlimaHaus Agentur mit renommierten internationalen Experten auf der sehr gut besuchten Fachtagung vertieft. Der thematische Spannungsbogen reichte dabei von „smart materials“ über „smart buildings“

al suo orientamento sempre più internazionale e un programma congressuale a corredo sempre più ricco e di qualità, l'evento si afferma sempre più anche al di fuori dell'Italia.

Klimahouse negli anni è diventato un importante punto d'incontro per l'intera filiera dell'edilizia sostenibile. La fiera oggi è una piattaforma dove le aziende presentano i loro prodotti e servizi più innovativi, dove progettisti, artigiani e committenti possono informarsi sulle migliori pratiche costruttive. La manifestazione offre agli addetti ai lavori l'occasione di fare networking e al cittadino la possibilità di usufruire della consulenza gratuita presso lo stand di CasaClima. L'evento è però anche un driver importante per lo sviluppo di soluzioni innovative che permettono di ridurre l'impatto ambientale del settore delle costruzioni e di trasformare il mercato verso un'edilizia sempre più sostenibile e di qualità.

Il congresso internazionale CasaClima offre l'occasione agli addetti ai lavori di volgere lo sguardo al futuro dell'edilizia sostenibile e di riflettere insieme alle migliori teste del settore su quelle che saranno le tecnologie, i concetti e le visioni più promettenti e sostenibili per l'edificio, per il quartiere e per la città di domani.

SMART è stata la parola d'ordine che ha attraversato come filo conduttore i tre giorni del congresso CasaClima che ha registrato anche nel 2019 un'ottima partecipazione. L'Agenzia CasaClima ha cercato di approfondire insieme a rinomati esperti internazionali se questa sigla "smart" nel settore dell'edilizia è sostenuta da sviluppi effettivamente "intelligenti" e trend orientati al futuro. La gamma di argomenti trattati spaziava da "smart materials" a "smart buildings" a "smart cities". Tra i relatori c'erano l'architetto e visionario tedesco Thomas Rau, l'americana Amanda Sturgeon, Anton Falkeis, Gideon Maasland e molti altri relatori di alto livello. Anche le numerose visite guidate hanno trovato un grande interesse, in particolare i tour "Living Experience", che hanno offerto

”

Dank der ausgezeichneten Zusammenarbeit von Agentur und Messe Bozen konnte sich die Klimahouse italienweit als Leitmesse für nachhaltiges und energieeffizientes Bauen etablieren.

**Thomas Mur,**  
Direktor Messe Bozen

”

Grazie all'ottima collaborazione tra Agenzia e Fiera Bolzano Klimahouse si è affermata come fiera guida per l'edilizia sostenibile e l'efficienza energetica in tutta Italia.

**Thomas Mur,**  
Direttore della Fiera Bolzano



bis hin zur „smart cities“. Zu den Vortragenden gehörten der deutsche Architekt und Visionär Thomas Rau, die US-Amerikanerin Amanda Sturgeon, Anton Falkeis, Gideon Maasland und viele weitere hochkarätige Speaker. Stark nachgefragt waren auch die zahlreichen Führungen insbesondere die „Living Experience“-Besichtigungen, bei denen die Möglichkeit bestand, sich direkt mit Bewohnern und Planern von KlimaHäusern zu treffen und auszutauschen.

Aufgrund der starken Nachfrage bei Ausstellern und Fachpublikum gibt es mittlerweile zahlreiche regionale Ableger der Messe in ganz Italien. „Mensch und Umwelt im Mittelpunkt“ - unter diesem Leitsatz fand von Freitag, dem 4. Oktober bis zum Sonntag, den 6. Oktober in Erba bei Como die dritte Auflage der Klimahouse Lombardia statt. Das Messezentrum Lario Fiere zählte an den drei Messetagen 3.600 Besucher sowie über 1.500 Teilnehmer am Informations- und Weiterbildungsprogramm. Mehr als 80 Aussteller, darunter ein Dutzend aus Trentino-Südtirol haben die Messeveranstaltung bestens genutzt, um zahlreiche Einzelgespräche zu führen und konkrete Kontakte zu knüpfen.

l'opportunità di incontrare e scambiare idee direttamente con gli utenti e i progettisti di diverse CaseClima.

Sull'onda del grande successo di Klimahouse hanno preso il via anche numerose edizioni itineranti della manifestazione in tutta Italia. “Uomo e ambiente al centro” - sotto questo Leitmotiv si è svolta dal 4 al 6 ottobre l'edizione itinerante di Klimahouse in Lombardia promossa da Fiera Bolzano, arrivata alla terza edizione. 3.600 i visitatori che hanno visitato il padiglione fieristico di Lario, 1.500 quelli che hanno preso parte ai più di quaranta eventi in calendario, alla scoperta di nuovi modi di costruire. Più di 80 le aziende espositrici, tra le quali una dozzina dal Trentino Alto Adige. La dimensione intima della fiera ha consentito loro di offrire numerose consulenze e di incontrare un pubblico appassionato e motivato.

Nell'ottobre 2019 l'Agenzia CasaClima era presente come espositore anche alla fiera dell'edilizia abitativa nel Waltherhaus di Bolzano e alla fiera “Hotel” organizzato da Fiera Bolzano. Quest'ultima è stata la cornice ideale per presentare i sigilli di qualità KlimaHotel e CasaClima Welcome. In questa occasione è stato

Im Oktober 2019 hat die KlimaHaus Agentur als Aussteller auch an der Wohnbaumesse im Waltherhaus in Bozen sowie an der Fachmesse „Hotel“ in Messe Bozen teilgenommen. Letztere war der ideale Rahmen, um dem interessierten Fachpublikum die Gütesiegel KlimaHotel und KlimaHaus Welcome vorzustellen. Bei dieser Gelegenheit wurde auch das neue Webportal für diese Nachhaltigkeitsprotokolle erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt: [www.klimahotel.it](http://www.klimahotel.it).

2019 waren Mitarbeiter der KlimaHaus Agentur auf über 200 Kongressen, Tagungen, Seminaren und anderen öffentlichen Veranstaltungen mit einem eigenen Beitrag vertreten. Von der KlimaHaus Agentur wurden alleine oder in Zusammenarbeit mit Partnern über 20 Fachkongresse bzw. Tagungen sowie verschiedene weitere Veranstaltungen (u.a. KlimaHaus Awards, CasaClima Tour, Pressekonferenzen, Eisblockwetten, usw.) organisiert.

Dass KlimaHaus zunehmend auch die internationale Aufmerksamkeit auf sich zieht, zeigt die wachsende Anzahl an Vorträgen, zu welchen die Agentur auf Tagungen und Veranstaltungen im Ausland eingeladen wird. Als Beispiel sei die Einladung des Ministerpräsidenten der Regierung der Deutschsprachigen Gemeinschaft in Ostbelgien genannt, wo der Generaldirektor der Agentur, Ulrich Santa, Südtirols KlimaLand-Strategie sowie die wichtigsten Bausteine zu deren Umsetzung, vom KlimaHaus-Standard über die Initiative KlimaFactory bis hin zum Programm KlimaGemeinde vorstellen durfte.

### 9.2 CasaClima Tour

Seit 2015 organisiert die Agentur die Tagungsreihe „CasaClima Tour“. Über die kostenlosen Weiterbildungsveranstaltungen in ausgewählten Städten Italiens soll KlimaHaus und die Standards des nachhaltigen und energieeffizienten Bauens einem breiten Publikum nähergebracht werden. Aufgrund des Erfolgs wurde die Tour auch in den darauffolgenden Jahren weitergeführt. 2019 wurde das Format erneut weiterentwickelt, sodass erstmals ein Teil der Veranstaltung in Form von workshopartigen B2B-Sessions durchgeführt wird, bei denen die Teilnehmer die Möglichkeit haben, verschiedene fachspezifische Themenbereiche gemeinsam mit Experten zu vertiefen.

#### **Folgende Etappen wurden 2019 durchgeführt:**

Bari am 21.2, Vicenza am 7.3, Varese am 4.4, Lamezia Terme am 9.5, Pordenone am 30.5, Cascina am 13.6, Turin am 26.9, Cagliari am 10.10, Viterbo am 7.11 und Bologna am 21.11.

presentato per la prima anche il nuovo portale web per questi protocolli di sostenibilità: [www.klimahotel.it](http://www.klimahotel.it).

Nel 2019 i collaboratori dell'Agenzia hanno partecipato con una propria relazione a oltre 200 eventi tra congressi, convegni, seminari e altri eventi pubblici. L'Agenzia stessa ha organizzato da sola o in collaborazione oltre venti congressi o convegni specialistici e diverse altre manifestazioni (tra gli altri: CasaClima Award, CasaClima Tour, conferenze stampa, sfide del cubo di ghiaccio, ecc).

A conferma dell'attrattività ormai internazionale di CasaClima aumentano anche gli inviti a partecipare e ad intervenire a congressi ed eventi all'estero. Un esempio è l'invito del Primo Ministro del Governo della Comunità di lingua tedesca del Belgio orientale, dove il Direttore Generale dell'Agenzia, Ulrich Santa, ha potuto presentare il Piano Clima AltoAdige 2050 e più in particolare i più importanti strumenti operativi per la sua attuazione, dallo standard CasaClima all'iniziativa KlimaFactory e al programma ComuneClima.



### 9.2 CasaClima Tour

Dal 2015 l'Agenzia organizza il "CasaClima Tour", una carovana di convegni iper tutta Italia. Attraverso eventi formativi gratuiti in città scelte si intende diffondere a un vasto pubblico la proposta CasaClima e gli standard dell'edilizia sostenibile ed efficiente. Visto il successo il Tour ha proseguito il suo viaggio anche negli anni successivi. Nel 2019 il format è stato ulteriormente sviluppato, tanto che per la prima volta una parte dell'evento è svolto sotto forma di sessioni B2B di tipo workshop, dove i partecipanti hanno avuto la possibilità di approfondire diversi argomenti specialistici insieme ad esperti. Presenti.

#### **Le tappe del 2019 si sono svolte nelle seguenti città:**

Bari il 21.2, Vicenza il 7.3, Varese il 4.4, Lamezia Terme il 9.5, Pordenone il 30.5, Cascina il 13.6, Turin il 26.9, Cagliari il 10.10, Viterbo il 7.11 und Bologna il 21.11.

## 9.3 Beratung und KlimaHaus Infoabende

Im Jahr 2016 hat die KlimaHaus Agentur erstmals damit begonnen, eine Reihe an Abendveranstaltungen in Südtirols Gemeinden zu organisieren, um die Bevölkerung und Fachleute über die Neuerungen im Bereich des nachhaltigen Bauens zu informieren. Auf den Informationsveranstaltungen werden Bauherren und Planern die wichtigsten Neuerungen zu folgenden Themen vermittelt: das Programm KlimaGemeinde, Planungs- und Ausführungsqualität, Komfort und Behaglichkeit; die neuen technischen KlimaHaus Richtlinien; der neue Mindeststandard KlimaHaus A; nachhaltiges Bauen mit KlimaHaus Nature; Energiebonus, Landesförderungen, Steuerabschreibungen, Conto Termico und TEE; KlimaHaus Energiecheck und andere Fragen zu energetischen Sanierungen. So wurden auch 2019 Beratungsveranstaltungen wie z.B. am 13. März in Pensa oder im Rahmen der Wohnbaumesse am 19. und 20. Oktober in Bozen durchgeführt.

Für Interessierte, die mit den Experten der KlimaHaus Agentur ihre Projekte besprechen und sich über Neuigkeiten informieren möchten, bietet die Agentur jeden ersten Donnerstag des Monats von 14 bis 16 Uhr ein kostenloses Beratungsangebot an. Anfang 2020 wurde dieses Angebot erweitert und in Zusammenarbeit mit dem GSE (Gestore servizi energetici) und der Landesagentur für Umwelt und Klimaschutz bei der KlimaHaus Agentur eine Anlaufstelle für öffentliche Verwaltungen und Gemeinden eingerichtet.

## 9.4 Sensibilisierung für den Klimaschutz

Während es im Laufe der Erdgeschichte immer wieder zu „natürlichen“ und mitunter auch extremen Klimaänderungen kam, ist die aktuelle Erderwärmung erstmals vom Menschen mitverursacht. Unser Handeln ist endgültig zur geophysikalischen Einflussgröße geworden und unser ökologischer Fußabdruck beschleunigt den Klimawandel in einer noch nicht dagewesenen Geschwindigkeit.

Der Treibhauseffekt ist an sich ein natürliches Phänomen, das die Entwicklung von Leben auf unserem Planeten erst ermöglicht hat. Ohne natürlichen Treibhauseffekt hätten wir eine mittlere Temperatur von etwa -18 Grad Celsius und die Erde wäre vereist. Mit dem Einsetzen der industriellen Revolution hat der Mensch das natürliche Gleichgewicht der Erdatmosphäre jedoch zuneh-

## 9.3 Consulenze e eventi informativi

Nel 2016 l'Agenzia CasaClima ha iniziato a organizzare una serie di incontri serali in diversi comuni dell'Alto Adige, con l'obiettivo di informare la cittadinanza e i professionisti del settore sulle novità nel campo dell'edilizia sostenibile. Durante queste iniziative progettisti e committenti hanno potuto informarsi sugli ultimi sviluppi nei seguenti campi: il programma ComuneClima, qualità di progettazione ed esecuzione in cantiere, comfort e benessere; le nuove direttive tecniche CasaClima; edilizia sostenibile secondo lo standard CasaClima Nature; il bonus energia, contributi provinciali, detrazioni fiscali, Conto Termico e TEE, il servizio Energy-Check dell'Agenzia CasaClima più in generale su tutti gli aspetti legati alla riqualificazione energetica. Anche nel 2019 sono proseguite le attività di consulenza, come per esempio il 13 marzo in una serata a Pennes o il 19 e 20 ottobre in occasione della fiera edilizia abitativa a Bolzano.

Per tutti coloro che sono interessati a discutere con gli esperti CasaClima i loro progetti o eventuali problemi o informarsi sulle novità l'Agenzia offre due ore di consulenza gratuita dalle 14 alle 16 ogni primo giovedì del mese. All'inizio del 2020 questa offerta è stata ampliata, in collaborazione con il GSE (Gestore servizi energetici) e l'Agenzia provinciale per l'ambiente e la tutela clima, è stato istituito presso l'Agenzia uno sportello energetico per i comuni e le pubbliche amministrazioni.

## 9.4 Sensibilizzazione alla tutela del clima

Nella storia della Terra si sono verificati ripetutamente cambiamenti climatici "naturali" e talvolta anche estremi. L'attuale riscaldamento globale però è - per la prima volta nella storia del pianeta - causato prevalentemente dall'uomo. L'impatto ambientale delle nostre attività ha raggiunto ormai una dimensione geofisica che sta accelerando il cambiamento climatico a ritmi senza precedenti.

L'effetto serra è di per sé un fenomeno del tutto naturale che ha reso possibile lo sviluppo della vita sul nostro pianeta. Senza l'effetto serra naturale avremmo una temperatura media di circa -18 gradi e la terra sarebbe un blocco di roccia ghiacciata nello spazio. A partire dalla rivoluzione industriale, tuttavia, le attività umane hanno sempre di più alterato l'equilibrio naturale dell'at-

”

Klimaschutz wird letztlich immer von engagierten Bürgern getragen. Bewusstsein ist der erste Schritt zur Veränderung, daher wollen wir mit dem CO<sub>2</sub>-Rechner die Bevölkerung für einen nachhaltigeren Lebensstil sensibilisieren.

**Giuliano Vettorato,**  
Landesrat für Umwelt und Energie

”

La tutela del clima poggia sempre sulle spalle di persone impegnate. La presa di coscienza è il primo passo verso il cambiamento. Per questo con il calcolatore CO<sub>2</sub> vogliamo sensibilizzare la popolazione a uno stile di vita più sostenibile.

**Giuliano Vettorato,**  
Assessore per l'Ambiente e l'Energia

mend verändert. Für den menschengemachten Ausstoß am Klimawandel spielt CO<sub>2</sub> die bedeutendste Rolle. Hauptursache für den Anstieg der CO<sub>2</sub>-Emissionen ist der steigende Energiebedarf der Weltbevölkerung, die sich seit 1950 fast verdreifacht hat. Zurückzuführen sind CO<sub>2</sub>-Emissionen also letztlich auf die Befriedigung unserer vermeintlichen und tatsächlichen Bedürfnisse und unser zunehmend ressourcenintensives Konsumverhalten.

mosfera terrestre. La CO<sub>2</sub> è il più importante gas serra di origine antropica. La ragione principale dell'aumento delle emissioni di CO<sub>2</sub> è la crescente domanda di energia della popolazione mondiale, che dal 1950 è quasi triplicata. Le emissioni di CO<sub>2</sub> sono quindi in ultima analisi attribuibili alla soddisfazione delle nostre presunte ed effettive esigenze e al nostro comportamento di consumo sempre più dispendioso in termini di risorse.

Durchschnittlich verursacht jeder von uns wir knapp 7,4 Tonnen CO<sub>2</sub> im Jahr, aber nur die wenigsten von uns können sich darunter konkret etwas vorstellen, denn CO<sub>2</sub> ist farb- und geruchlos und entzieht sich einer direkten Wahrnehmung durch unsere Sinne. Mit einer 2019 lancierten Sensibilisierungsinitiative will die KlimaHaus Agentur Bewusstsein dafür schaffen, welche Lebensbereiche und welches Verhalten sich besonders stark auf den Anteil der Treibhausgase in der Erdatmosphäre auswirken. Mit einem 8x8x8 m<sup>3</sup> großen Kubus, der das Volumen von einer Tonne des klimaschädlichen Treibhausgases CO<sub>2</sub> veranschaulicht, soll unser Klima-Fußabdruck besser begreifbar gemacht und stärker ins Bewusstsein gerückt werden.



In media, ciascuno di noi emette circa 7,4 tonnellate di CO<sub>2</sub> all'anno, ma solo pochi di noi riescono a immaginarsi qualcosa di concreto, perché la CO<sub>2</sub> è inodore e inodore e quindi non viene percepita direttamente. Con una campagna di sensibilizzazione lanciata nel 2019, l'Agenzia CasaClima intende creare una maggiore consapevolezza nella cittadinanza per i comportamenti che hanno un impatto particolarmente forte sulla concentrazione di gas serra in atmosfera. Con l'installazione di un cubo delle dimensioni di 8x8x8 m<sup>3</sup> si vuole illustrare e rendere più tangibile la nostra impronta di CO<sub>2</sub> e sensibilizzare i cittadini per le possibilità di azione che abbiamo nella riduzione della nostra impronta ambientale.



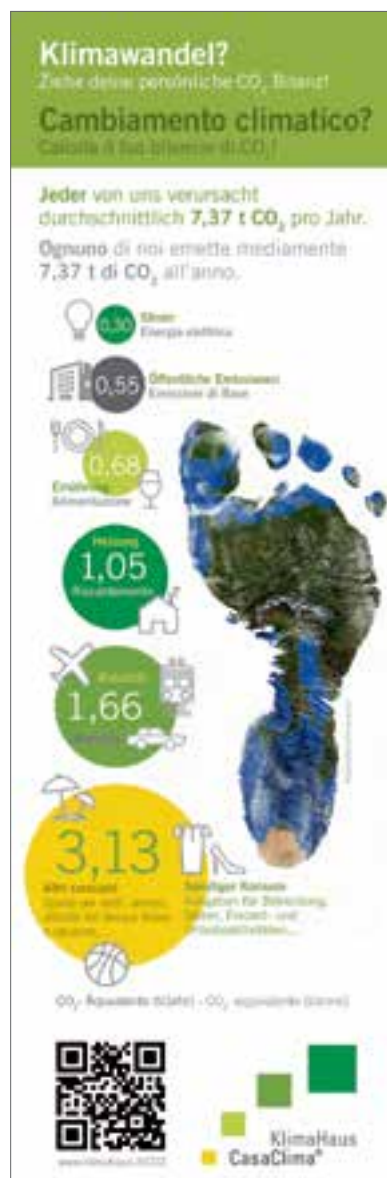
Ziel der Kampagne ist es, ein Gespür für die Größenordnungen zu vermitteln und möglichst praxisnah aufzuzeigen, welche Handlungsmöglichkeiten jeder Einzelne von uns in den großen und oft auch den vielen kleinen Dingen des Alltags hat. Informationstafeln rund um den mit Luft gefüllten Riesen-Kubus erklären, wie sich die durchschnittlichen Pro-Kopf-Emissionen auf die Lebensbereiche Konsum (43%), Mobilität (23%), Heizung und Haushaltsstrom (18%), Ernährung (9%) und öffentliche Grundemissionen (7%) aufteilen. Der Würfel wurde bereits an drei Standorten aufgebaut und soll in Zukunft auch in verschiedenen Städten Italiens gezeigt werden. Begleitend dazu wurde 2019 auch die Broschüre „Gemeinsam für den Klimaschutz“ in einer überarbeiteten und aktualisierten Form neu aufgelegt.

L'obiettivo della campagna è quello di trasmettere un senso della grandezza del problema e di mostrare nel modo più pratico possibile quali possibilità di azione ognuno di noi ha nelle grandi e spesso anche nelle tante piccole cose della vita quotidiana. Pannelli informativi esposti presso il cubo mostrano le emissioni medie pro capite nelle aree di consumo (43%), mobilità (23%), riscaldamento e consumi elettrici (18%), alimentazione (9%) ed emissioni di base pubbliche (7%). Il cubo è stato esposto in tre sedi e per il futuro è previsto di portarlo anche in diverse città italiane. Nel contesto di questa campagna di sensibilizzazione è stata inoltre rivista e aggiornata nel 2019 la brochure "Insieme per la protezione del clima".

## 9.5 CO<sub>2</sub>-Rechner

Wer genauer wissen will, wie es um seine ganz persönlichen Emissionen bestellt ist, in welchen Bereichen bereits ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet wird und wo noch Verbesserungspotentiale verborgen liegen, der kann dies auf seinem Smartphone mit dem CO<sub>2</sub>-Rechner der KlimaHaus Agentur herausfinden ([www.klimahaus.it/CO2](http://www.klimahaus.it/CO2)).

Das Online-Tool basiert auf der wissenschaftlich fundierten Berechnungsmethode des deutschen Bundesumweltamtes und wurde von der KlimaHaus Agentur an die Rahmenbedingungen Italiens bzw. Südtirols angepasst. In der Bewertung werden fünf Handlungsfelder berücksichtigt: Wohnen, Mobilität, Ernährung, persönlicher Konsum und öffentliche Emissionen. Ausgehend von einem statistischen Durchschnittsprofil kann in wenigen Minuten eine Schnellbilanz ermittelt und anschließend schrittweise verfeinert werden. Zur Einordnung der Ergebnisse in den einzelnen Bewertungsbereichen werden Vergleichsgrößen (Benchmarks) zur Verfügung gestellt. So kann man herausfinden, wie es um den ökologischen Fußabdruck des eigenen Konsumverhaltens steht, in welchen Bereichen man bereits einen Beitrag zum Klimaschutz leistet und wo noch Potentiale zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen verborgen sind.



## 9.5 Calcolatore di CO<sub>2</sub>

Chi vuole sapere mit größerer Präzision, welche eigenen Emissionen sind, in welchen Sektoren man bereits einen Beitrag zum Klimaschutz leistet und wo noch Verbesserungspotentiale verborgen sind, kann dies auf seinem Smartphone mit dem CO<sub>2</sub>-Rechner der KlimaHaus Agentur herausfinden ([www.casaclima.it/CO2](http://www.casaclima.it/CO2)).

Lo strumento online è basato sul metodo di calcolo scientificamente fondato del dell'Agencia Federale Tedesca per l'Ambiente ed è stato adattato dall'Agencia CasaClima alle condizioni specifiche dell'Italia e dell'Alto Adige. Nella valutazione vengono presi in considerazione cinque campi d'azione: alloggio, mobilità, alimentazione, consumo personale ed emissioni pubbliche. Sulla base di un profilo statistico medio, è possibile elaborare in pochi minuti un rapido bilancio di CO<sub>2</sub> e poi perfezionarlo passo dopo passo. Per poter confrontare e classificare i propri risultati nelle singole aree di valutazione vengono messi a disposizione dei benchmark. In questo modo è possibile scoprire qual è l'impronta ecologica del proprio comportamento di consumo, in quali aree si sta già contribuendo alla tutela del clima e dove si nascondono ancora potenziali di riduzione delle emissioni di gas serra.



## 9.6 KlimaHaus Awards

Am 6. September 2019 wurden in der Kellerei Bozen die Awards 2019 vergeben, mit welchen die besten KlimaHäuser des zurückliegenden Jahres ausgezeichnet wurden. Die Verleihung der begehrten Preise fand bereits zum 17. Mal statt.

Mit dem „Golden Cube“ werden Planer und Bauherrn prämiert, die energieeffizientes und nachhaltiges Bauen besonders gelungen und innovativ interpretieren. Die Sieger wurden aus den insgesamt 1.528 im Jahr 2018 zertifizierten Projekten ermittelt und vereinen - unabhängig von Architekturstil, Bauweise oder Materialwahl – einen geringen Energieverbrauch, ein gesundes und behagliches Innenraumklima und eine gute Ökobilanz mit einer hohen architektonischen Qualität den Bedürfnissen der Bauherren.

Sieben Preisträger und ein Sonderpreis wurden von einer Fachjury ausgewählt, der Sieger des begehrten Publikumspreises wurde bereits zum sechsten Mal über ein Online-Voting ermittelt. Auf [www.klimahaus-awards.it](http://www.klimahaus-awards.it) stellten sich jene 22 Gebäude der Wahl, die es bis in die Endrunde geschafft hatten. Unter den Siegerprojekten finden sich private und öffentliche Gebäude, Wohn- und Nichtwohngebäude, Neubauten und Sanierungen.

## 9.6 CasaClima Awards

Il 6 settembre 2018 presso la Cantina Bolzano sono stati consegnati gli Awards 2019, che premiano le migliori CaseClima dell'anno precedente. La premiazione si è svolta già per la 17esima volta.

Con il “cubo d’oro” l’Agenzia premia progettisti e committenti che interpretano gli standard CasaClima in modo particolarmente riuscito e innovativo. I vincitori sono stati scelti da una rosa di 1.528 progetti certificati nel 2018 e che rappresentano il denominatore comune tra un basso consumo energetico, un clima interno salubre e confortevole e un buon bilancio ecologico., Progetti che si contraddistinguono per la loro sostenibilità, funzionalità ed estetica, a prescindere dallo stile architettonico, dalle tecnologie costruttive e dai materiali utilizzati.

Sette vincitori sono stati scelti da una giuria di esperti, mentre il primo classificato per l'ambito premio del pubblico, già alla sesta edizione, è stato scelto attraverso una votazione online. Sul sito [www.casaclima-awards.it](http://www.casaclima-awards.it) si poteva scegliere tra 22 edifici selezionati dalla giuria per la finale. Tra i progetti vincitori, provenienti da tutta l'Italia, figurano edifici pubblici e privati, residenziali e non, nuovi e risanati.

Zum zweiten Mal wurden während der Veranstaltung auch Baufirmen bzw. Bauträger mit dem sogenannten „Fidelity Cube“ prämiert. Die Preise gingen an McDonald’s Italia und an das Bauunternehmen Saggini Costruzioni aus Viterbo. Beide Unternehmen haben KlimaHaus für sich zu einem unverzichtbaren Baustandard erklärt und zertifizieren alle Gebäude mit dem KlimaHaus Qualitätssiegel.

Die Veranstaltung stand ganz im Zeichen der Anerkennung und des Dankes an alle Bauherren, Planer, Handwerker und Bauunternehmen: Denn sie sind es, die letztlich den KlimaHaus Gedanken konkret in die Tat umsetzen und damit einen wertvollen Beitrag zur Reduktion unseres ökologischen Fußabdruckes leisten.

Per la seconda volta è stato assegnato il “Fidelity Cube”, che premia costruttori e sviluppatori immobiliari. Per il 2018 si tratta di McDonald’s Italia e dell’impresa di costruzione Saggini Costruzioni di Viterbo. Le due società hanno scelto CasaClima come loro abituale sistema di riferimento, con il quale certificano tutti gli edifici costruiti.

La manifestazione si è svolta all’insegna del riconoscimento e della gratitudine verso tutti i committenti, progettisti, artigiani e imprese edili: sono loro che alla fine mettono in pratica la visione CasaClima e che danno così un prezioso contributo alla riduzione della nostra impronta ecologica e alla tutela del clima.

”

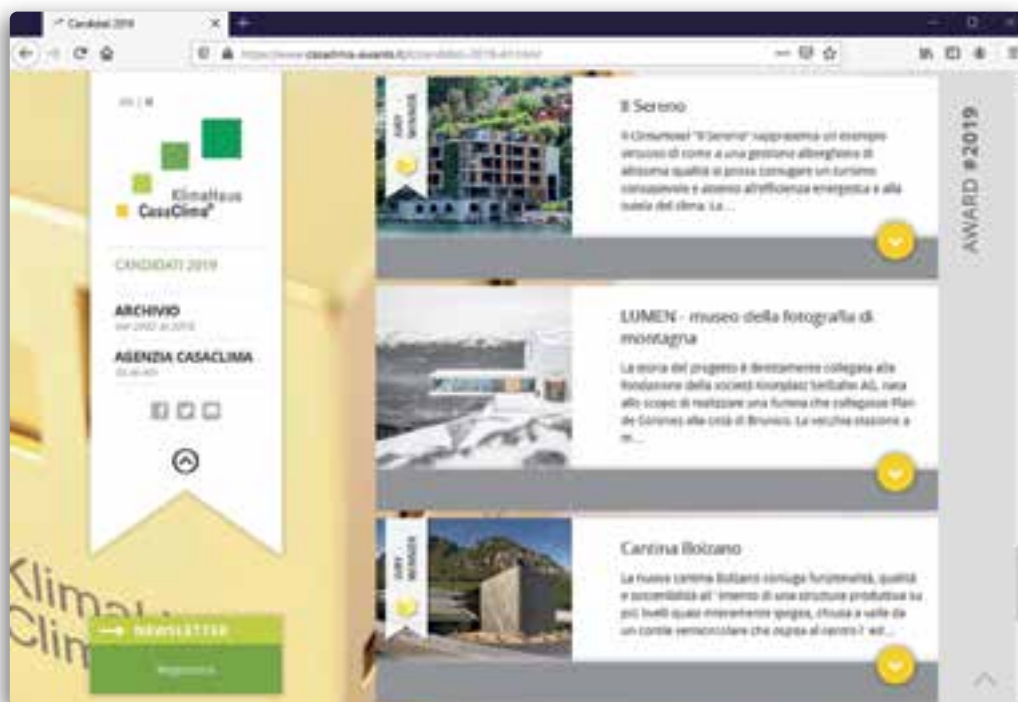
Mit den KlimaHaus Awards werden solche Vorzeigeprojekte einem breiteren Publikum vorgestellt, die Energieeffizienz, Nachhaltigkeit, Wohnkomfort und architektonische Qualität auf höchstem Niveau vereinen.

**Chiara Tonelli,**  
Università Roma Tre

”

Il CasaClima Award è un ottimo strumento per dare visibilità a quelle realizzazioni che hanno saputo coniugare in modo virtuoso efficienza energetica, sostenibilità e comfort abitativo con un’elevata qualità architettonica del progetto.

**Chiara Tonelli,**  
Università Roma Tre



## 9.7 Pressearbeit und Kundenzeitschrift

Die Zeitschrift „CasaClima - DueGradi“ erschien auch 2019 drei Mal in italienischer Sprache mit einer Auflage von jeweils 18.000 Exemplaren. Anlässlich der Klimahouse Messe in Bozen erschien wie gewohnt eine Ausgabe der „Energie&Haus“ in deutscher Sprache, die in Zusammenarbeit mit der größten Südtiroler Tageszeitung an 40.000 Südtiroler Haushalte versendet wurde. Die Zeitschriften, die neben dem Postversand auf zahlreichen Veranstaltungen in ganz Italien kostenlos verteilt wird, erfreut sich hoher Beliebtheit und verzeichnet auch in seiner Online-Ausgabe viele Zugriffe.

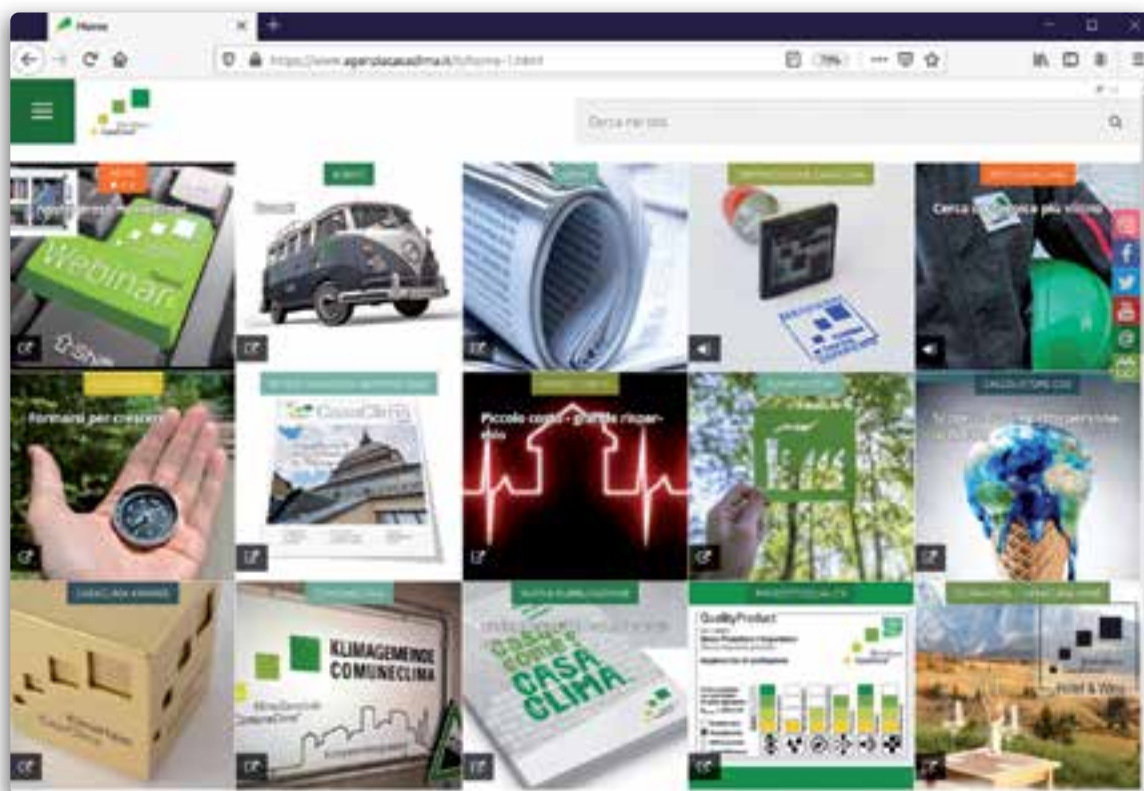
Auch im Jahr 2019 wurde die Zusammenarbeit mit der Dolomiten-Beilage „Wirtschaftskurier“ fortgesetzt. Im Laufe des Jahres wurden 22 Beiträge für die Rubrik „Nachhaltig Bauen und Wohnen – Eine Information der KlimaHaus Agentur“ verfasst. Für die wöchentlich erscheinende Rubrik „CasaClima informa“ der Tageszeitung „Alto Adige“ wurden im vergangenen Jahr 51 Artikel zu aktuellen Themen veröffentlicht. Darüber hinaus wurden zahlreiche Fachartikel für verschiedene Zeitschriften verfasst.

## 9.7 Stampa e rivista CasaClima

La rivista “CasaClima – DueGradi” è stata pubblicata anche nel 2019 tre volte in lingua italiana con tiratura di 18.000 copie. In occasione della fiera Klimahouse di Bolzano come al solito è stata pubblicata anche la versione tedesca “Energie&Haus”, che in collaborazione con il maggiore quotidiano altoatesino è stata inviata a 40.000 nuclei familiari. Le riviste sono state distribuite per posta o gratuitamente durante le iniziative alle quali ha partecipato CasaClima, godendo dell’ottimo apprezzamento dei lettori anche nella versione online.

Inoltre, è proseguita la collaborazione con il “Wirtschaftskurier”, allegato al quotidiano Dolomiten. Durante l’anno sono stati pubblicati 22 articoli, veicolati attraverso la rubrica “Nachhaltig Bauen und Wohnen – Eine Information der KlimaHaus Agentur”. Per la rubrica settimanale del quotidiano Alto Adige “CasaClima informa” sono stati prodotti 51 articoli. Sono stati inoltre redatti numerosi articoli su temi specialistici per diverse riviste.





## 9.8 Webauftritt und Social Media

Die Internetseite [www.klimahausagentur.it](http://www.klimahausagentur.it) - [www.agenziacasaclima.it](http://www.agenziacasaclima.it) wurde im Jahr 2019 etwa 266.000 mal besucht, wobei die Nutzer über 826.000 KlimaHaus-Seiten aufrufen. Die Zahl der registrierten Newsletter-Abonnenten stieg im Jahr 2019 auf 26.000, insgesamt wurden 14 Newsletter versandt. Die KlimaHaus Agentur differenziert ihren Facebook-Auftritt zwischen dem allgemeinen KlimaHaus Profil und einer Seite für die Weiterbildung. Diese Seite, die sich auf Inhalte der Weiterbildungsabteilung beschränkt, verzeichnete zum 31.12.2019 bereits 3.650 Follower, die allgemeine Seite hingegen konnte 11.890 zählen. Auch auf Twitter hat die Zahl der Follower zugenommen. Die User, die unseren Tweets folgen, sind auf 2.100 gestiegen. Auf der Plattform LinkedIn hat die KlimaHaus Agentur über 5.550 Follower. 2018 wurde auch ein Instagram-Profil eingerichtet, das bereits bis zum 31.12.2019 über 1.700 Follower aufwies.

## 9.8 Sito internet e media sociali

Il sito internet [www.klimahausagentur.it](http://www.klimahausagentur.it) - [www.agenziacasaclima.it](http://www.agenziacasaclima.it) nel 2018 è stato visitato da circa 240.000 utenti che hanno consultato oltre 800.000 pagine CasaClima. Il numero degli abbonati alla newsletter nel 2019 è cresciuto a più di 26.000 interessati che hanno ricevuto in tutto 14 comunicazioni. La presenza su facebook dell'Agencia CasaClima si divide tra la pagina generale e quella dedicata alla formazione. Questa pagina abbastanza giovane, concentrata sulla proposta formativa, al 31.12.2019 contava 3.650 follower, quella generale 11.890. Gli utenti che seguono l'account Twitter dell'Agencia sono saliti a 2.100. Su LinkedIn infine l'Agencia CasaClima conta oltre 5.550 follower. Nel 2018 è stato attivato anche un profilo Instagram che contava al 31.12.2019 oltre 1700 follower.

## 9.9 Neues Webportal für KlimaHotel und KlimaWine

Im Oktober 2019 ist eine neue Website online gegangen, die dem exklusiven Klub der zertifizierten KlimaHotels, KlimaHaus Welcome Strukturen und KlimaWine Kellereien vorbehalten ist und wo diese marketingtechnisch ansprechend präsentiert werden. Mit dem neuen Angebot können die Besucher dieser Plattform gezielt nach Produkten und Dienstleistungen suchen, die Nachhaltigkeit und Umweltschutz großschreiben. Außerdem ist die Website aber auch ein Instrument der Betriebe selbst, sich aus dem Blickwinkel der Nachhaltigkeit zu präsentieren und dadurch mehr Sichtbarkeit zu erlangen.

Neben der Vorstellung von 36 umweltfreundlichen Hotels und Kellereien aus ganz Italien, der Gütesiegel und ihrer Kriterien sowie einer Newsseite, können einige Hotels auch dank der Zusammenarbeit mit dem Hoteliers- und Gastwirteverband Südtirol - HGV direkt von der Website aus gebucht werden. Der Internetauftritt verfügt über eine geografische Suchfunktion der zertifizierten Hotels und Kellereien. Die Website gibt es zurzeit zweisprachig (in Deutsch und Italienisch), für die Zukunft ist auch ein englischsprachiger Auftritt geplant.

## 9.9 Nuovo portale web per ClimaHotel e ClimaWine

Nell'ottobre 2019 è stato messo online un nuovo sito web, riservato all'esclusivo club dei ClimaHotel, CasaClima Welcome e alle cantine ClimaWine certificati, presentati in modo accattivante e orientato all'marketing. Con la nuova offerta, i visitatori di questa piattaforma possono cercare in modo specifico prodotti e servizi che pongono grande attenzione alla tutela dell'ambiente. Inoltre, il sito web è anche uno strumento che consente alle aziende stesse di presentarsi dal punto di vista della sostenibilità e di ottenere così maggiore visibilità.

Oltre alla presentazione di 36 alberghi e cantine sostenibili localizzate in tutta Italia, dei marchi di qualità e dei loro criteri, e di news, alcuni alberghi possono essere prenotati direttamente dal sito web grazie alla collaborazione con il Hoteliers- und Gastwirteverband Südtirol – HGV sotto forma di un plug-in dedicato. Il sito web ha una funzione di ricerca geografica per hotel e cantine certificate. Il sito web è attualmente bilingue (in tedesco e italiano), mentre per il futuro è prevista anche una versione in inglese.



## 9.10 Vademecum CasaCome? CasaClima!

Im September 2019 wurde im Rahmen der KlimaHaus Awards auch die neueste KlimaHaus-Publikation vorgestellt: „Casa come? CasaClima. Il vademecum del costruire bene.“ Der Bau- ratgeber will keine Do-it-yourself-Anleitung sein, auch kein Nachschlagewerk zur Bautechnik, sondern eine leicht verständliche Unterstützung für Bauherren und technisch Interessierte, die sich den Traum von Eigenheim verwirklichen oder ihre eigenen vier Wände renovieren wollen. Die kostenlose Publikation behandelt auf 340 Seiten die wichtigsten Fragen technischer und allgemeiner Natur, vom Keller bis zum Dach, von der Finanzierung bis zu Fördermöglichkeiten. Der Leitfaden soll dem Leser helfen, sich einen Überblick über die zahlreichen Themen und dem Stand der Technik zu verschaffen, sowie das notwendige Grundwissen für den Dialog mit Planern, Handwerkern und Baufirmen zu erwerben. Das Vademecum wird bei allen KlimaHaus-Veranstaltungen kostenlos verteilt und kann auf der Website der Agentur [my.agenzia-casaclima.it](http://my.agenzia-casaclima.it) gegen Bezahlung der Portokosten bestellt werden.



## 9.10 Vademecum CasaCome? CasaClima!

A settembre, durante la cerimonia dei CasaClima Awards 2019 è stato presentato il vademecum del costruire bene “Casa come? CasaClima”. Non è un libro sul “fai da te” e neanche un manuale di tecnologia delle costruzioni ma un utile supporto tecnico, gratuito e comprensibile per i costruttori e le persone tecnicamente interessate che vogliono realizzare il loro sogno di possedere la propria casa o rinnovare le proprie quattro mura. La pubblicazione spazia su 340 pagine tutte le principali tematiche tecniche, dalla cantina al tetto, dal finanziamento alle possibilità di detrazione fiscale. La guida intende aiutare il lettore ad avere una visione d’insieme dei numerosi argomenti e dello stato dell’arte, nonché ad acquisire le conoscenze di base necessarie per il dialogo con i progettisti, gli artigiani e le imprese di costruzione. Il Vademecum è distribuito gratuitamente in tutti gli eventi CasaClima e può essere ordinato sul sito dell’agenzia [my.agenziacasaclima.it](http://my.agenziacasaclima.it) dietro pagamento delle spese di spedizione.

## 9.11 KlimaLand-Portal

Um die Bevölkerung bestmöglich in die Umsetzung und Verwirklichung der KlimaLand-Strategie einzubinden, wurde von der Agentur das Webportal [www.klimaland.bz](http://www.klimaland.bz) aufgesetzt, wo der Bürger nützliche Infos zu den Initiativen und Neuheiten in Sachen Umwelt- und Klimaschutz in Südtirol erfahren kann. Das Portal wird von der Landesagentur für Umwelt und Klimaschutz, der Agentur für Energie Südtirol - KlimaHaus und dem Ökoinstitut Südtirol/Alto Adige betrieben.

Den Bürgern und Bürgerinnen soll gezeigt werden, mit welchen konkreten Maßnahmen man tagtäglich zum Umweltschutz beitragen kann: Von Förderungen des Landes, über Events hin zur Möglichkeit, den eigenen ökologischen Fußabdruck zu berechnen und der Ex-Novo-Plattform für ein bewusstes und klimafreundliches Konsumverhalten, auf der Interessierte Second-Hand-Angebote veröffentlichen oder Reparatur-Dienstleister finden können.

## 9.11 Portale KlimaLand

Per coinvolgere al meglio la popolazione nel progetto che punta alla creazione di un vero e proprio Klimaland Alto Adige, è stato creato dall’Agenzia il portale web [www.klimaland.bz](http://www.klimaland.bz), dove si possono trovare tutte le informazioni su iniziative e novità legate alla tutela del clima e dell’ambiente in Alto Adige. Il portale è frutto della collaborazione fra la Provincia di Bolzano, l’Agenzia per l’ambiente, l’Agenzia CasaClima e l’Ökoinstitut.

L’obiettivo è di mostrare ai cittadini quali sono le misure concrete che si possono mettere in atto, quotidianamente, per dare un contributo pratico alla tutela dell’ambiente: Dalle sussidi statali, agli eventi, alla possibilità di calcolare online il proprio impatto sull’ambiente in termini di emissioni di anidride carbonica, per terminare con ExNovo, la piattaforma per il consumo consapevole dove gli interessati possono pubblicare offerte di seconda mano o trovare fornitori di servizi di riparazione.

”

KlimaHaus ist nicht nur ein Vorreiter in Sachen Qualitätsstandards, sondern stets auch synergetischer Moderator und Ideenstifter für die Weiterentwicklung aller am Bau involvierten Akteure.

**David Herzog,**  
Geschäftsführer Hoval

”

CasaClima non è solo un pioniere in termini di standard di qualità, ma è da sempre anche un moderatore sinergico e un fornitore di idee per il continuo sviluppo del settore edilizio.

**David Herzog,**  
Amministratore Hoval

## 9.12 LUNA - Lange Nacht der Forschung

Am 27. September fand die LUNA, die Lange Nacht der Forschung in Bozen statt. Auch die KlimaHaus Agentur war mit ihrem Angebot an die Bürger im NOI Techpark mit dabei. Mit einem 8x8x8m großen Kubus (siehe auch 9.4) sollte das Volumen einer Tonne CO<sub>2</sub> veranschaulicht werden. Mit dem CO<sub>2</sub>-Rechner der Agentur konnte jeder Besucher seinen ganz individuellen CO<sub>2</sub>-Ausstoß berechnen und Handlungsmöglichkeiten entdecken, seinen ökologischen Fußabdruck zu reduzieren. Zudem wurden den interessierten Bürgern einige der laufenden Forschungsprojekte der Agentur vorgestellt. Am besten angenommen wurde das Angebot für die jüngsten Besucher: Ein Geschicklichkeitsspiel, bei dem die Kinder mit einem möglichst effizienten Einsatz von Druckluft ihr Handicap auf einem Miniatur-Golfparcour unter Beweis stellen mussten.



## 9.12 LUNA – Lunga notte della ricerca

Il 27 settembre si è svolta a Bolzano LUNA, la Lunga Notte della Ricerca. Anche l'Agenzia CasaClima era presente con la sua offerta ai cittadini nel NOI Techpark. Con un cubo 8x8x8m (vedi anche 9.4) CasaClima ha voluto illustrare rendere tangibile il volume di una tonnellata di CO<sub>2</sub>. Con il calcolatore di CO<sub>2</sub> dell'Agenzia, ogni visitatore poteva calcolare le proprie emissioni individuali di CO<sub>2</sub> e scoprire le possibilità per ridurre la propria impronta ecologica. Inoltre, l'Agenzia ha presentato ai cittadini alcuni dei progetti di ricerca attualmente in corso. L'offerta per i visitatori più giovani è stata senza dubbio la più apprezzata: un gioco di abilità in cui i bambini dovevano dimostrare il loro handicap su un campo da golf in miniatura utilizzando l'aria compressa nel modo più efficiente possibile.



# 10. KlimaHaus Netzwerk

## La rete CasaClima



- Agenzia per l'Energia Alto Adige - CasaClima  
Agentur für Energie Südtirol - KlimaHaus
- Agenzie convenzionate - Partneragenturen:  
APE - Friuli/Venezia Giulia  
ARRR - Firenze  
AESS - Modena  
Parco Nazionale Majella  
Habitech - Trentino  
ANEA - Napoli
- CasaClima Network  
KlimaHaus Network



### 10.1 Partneragenturen

Die KlimaHaus Agentur hat strategische Partnerschaften mit Energieagenturen aus verschiedenen Regionen Italiens abgeschlossen. Dabei handelt es sich um öffentliche Einrichtungen, welche im fortgeschrittenen Stadium die KlimaHaus Qualitätszertifizierung übernehmen und regional einen Knowhow-Transfer rund ums Thema KlimaHaus im Rahmen ihres Weiterbildungsangebotes, in manchen Fällen aber auch eine einfachere Art der Zusammenarbeit umsetzen.

Zu den ersten gehören die Agenzia per l'Energia del Friuli Venezia Giulia, die Agenzia Fiorentina per l'Energia und die Agenzia per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile di Modena, zu den zweiten der

### 10.1 Agenzie Partner

L'Agenzia CasaClima ha stretto partenariati strategici con le Agenzie per l'Energia di diverse regioni d'Italia. Sono strutture pubbliche, che nello stadio avanzato della collaborazione adottano la certificazione di qualità CasaClima realizzano a livello regionale un trasferimento di know-how intorno ai temi CasaClima nell'ambito della loro offerta di formazione continua, ma in alcuni casi anche un modo più semplice di collaborazione.

Tra i primi figurano l'Agenzia per l'Energia del Friuli Venezia Giulia, l'Agenzia Fiorentina per l'Energia, e l'Agenzia per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile di Modena. Con il Parco Nazionale della

„Parco Nazionale della Majella“ und die Agenzia Napoletana per l'Energia e l'Ambiente. Über die RENAEL-Mitgliedschaft (rete nazionale delle agenzie energetiche locali) soll die Zusammenarbeit mit weiteren Energieagenturen intensiviert werden.

Vor allem aber wurde in den letzten Jahren die Zusammenarbeit mit der staatlichen Energieagentur ENEA im Rahmen von gemeinsamen Projekten und Veranstaltungen ausgebaut. Dabei wurden die ersten gemeinsamen Initiativen zur Bewerbung der KlimaGemeinde und KlimaFactory in ganz Italien entwickelt.

Die Zusammenarbeit mit dem Trentiner Technologiezentrum Habitech (Sitz in Rovereto) wurde ausgebaut. Habitech ist nun Ansprechpartner für KlimaHaus Zertifizierungen im Trentino. Während des Eröffnungsevents am 26. März 2019 in der Cantina Sociale di Isera wurde in Anwesenheit des Assessors für Urbanistik und Umwelt, Mario Tonina die neue Struktur und ihr neuer Aufgabenbereich vorgestellt. KlimaHaus kann im Zuge dieser Zusammenarbeit noch besser auf die Bedürfnisse der Nachbarregion Trentino eingehen und gleichzeitig auch Sprachrohr für die dort existierenden Kompetenzen fungieren.

Außerdem wurden dort Neuigkeiten für Trentiner KlimaHaus Berater präsentiert sowie Weiterbildungskurse, die in der neuen KlimaHaus Zertifizierungsstelle im Trentino stattfinden werden. Bei dieser Gelegenheit wurden auch die ersten KlimaHaus Plaketten für jene Projekte überreicht, die in Zusammenarbeit mit Habitech zertifiziert wurden.

Am 12. Dezember 2019 wurde zwischen der KlimaHaus Agentur und der toskanischen Agentur ARRR (Agenzia Regionale Recupero Risorse) eine Vereinbarung unterzeichnet, um die KlimaHaus-Zertifizierungen und das Weiterbildungsangebot in der Toskana fördern und zu verbreiten. Die KlimaHaus Agentur hat bereits seit 2009 erfolgreich mit der florentinischen Energieagentur AFE zusammengearbeitet, die nun die neu geschaffene und regional tätige ARRR überführt wurde. Mit der im Palazzo Strozzi Sacrati in Florenz vorgestellten Vereinbarung wird die Zusammenarbeit im Bereich der KlimaHaus Zertifizierungen und der Weiterbildungskurse auf das gesamte Territorium der Region Toskana ausgeweitet.

Im September 2019 wurde auch die langjährige Zusammenarbeit mit APE-FVG, der Energieagentur von Friaul-Julisch-Venetien durch die Unterzeichnung einer entsprechenden Vereinbarung für weitere fünf Jahre verlängert.

Majella e l'Agenzia Napoletana per l'Energia e l'Ambiente la collaborazione è più informale, con l'intento di preparare il terreno a maggiori cessioni di sovranità. Attraverso la collaborazione con RENAEL (rete nazionale delle agenzie energetiche locali) è veicolata la proposta di stringere rapporti più incisivi anche con altre agenzie per l'energia.

Nel contesto di progetti e manifestazioni comuni negli ultimi anni è stata intensificata considerevolmente la collaborazione con l'agenzia statale ENEA. Sono state poste le basi per le iniziative comuni di promozione di ComuneClima e KlimaFactory.

La collaborazione con Habitech è stata ulteriormente rafforzata. Habitech è ora il referente per le certificazioni CasaClima in Trentino. Durante l'evento inaugurale del 26 marzo 2019 presso la Cantina Sociale di Isera, la nuova struttura e le sue nuove responsabilità sono state presentate alla presenza di Mario Tonina, Assessore all'Urbanistica e all'Ambiente. Nel corso di questa collaborazione CasaClima può rispondere ancora meglio alle esigenze della vicina regione del Trentino e allo stesso tempo fungere da portavoce delle competenze esistenti.

Durante l'evento è stata presentata la nuova struttura di certificazione, mettendo l'accento sul suo ruolo nel territorio. Si apriranno nuove opportunità per professionisti ed aziende del territorio e con nuove offerte. In quest'occasione sono stati consegnati i certificati CasaClima - Habitech ai primi progetti sviluppati in forma congiunta.

Il 12 dicembre 2019 è stato firmato un accordo tra l'Agenzia CasaClima e l'Agenzia toscana ARRR (Agenzia Regionale Recupero Risorse) per promuovere e diffondere le certificazioni CasaClima e l'offerta formativa CasaClima in Toscana. L'Agenzia CasaClima aveva collaborato con successo già dal 2009 con AFE, l'Agenzia fiorentina per l'energia, che ora è stata incorporata nella neocostituita agenzia regionale ARRR. Con il nuovo accordo presentato a Palazzo Strozzi Sacrati a Firenze, la proficua collaborazione nell'ambito delle certificazioni e della formazione CasaClima è stata estesa a tutto il territorio della regione Toscana.

Nel settembre 2019, con la sottoscrizione di un nuovo accordo tra le parti, è stata inoltre prorogata per altri cinque anni la pluriennale collaborazione con APE-FVG, l'Agenzia per l'energia del Friuli Venezia Giulia.

## 10.2 KlimaHaus Networks

Neben der institutionellen Zusammenarbeit mit Partneragenturen ist KlimaHaus mittlerweile auch in ganz Italien durch die KlimaHaus Networks vertreten. In diesen regionalen Networks organisieren sich die lokalen KlimaHaus Berater und versuchen in ihrer Region, Bürger, Bauherren, Handwerker, Unternehmen und die öffentliche Verwaltung über Energieeffizienz und Klimaschutz zu informieren und zu sensibilisieren. Dazu organisieren sie in Zusammenarbeit mit der Agentur Weiterbildungskurse, Eisblockwetten, Informationsveranstaltungen und vieles andere mehr.

2019 wurde ein neues Koordinierungskomitee zwischen der KlimaHaus Agentur und den Netzwerken gegründet, welches eine Reform der KlimaHaus Netzwerke vorantreiben und die Schlagkraft derselben weiter verbessern soll.

## 10.2 CasaClima Network

Oltre alla collaborazione istituzionale con le agenzie partner CasaClima è presente in tutta Italia attraverso i CasaClima Network. In questi network regionali sono organizzati i consulenti CasaClima locali, impegnati in attività di divulgazione e sensibilizzazione su efficienza energetica e tutela del clima, con l'obiettivo di creare localmente interesse presso cittadine e cittadini, committenti, artigiani, imprenditori e le amministrazioni pubbliche. Inoltre, i Network organizzano, anche in collaborazione con l'Agenzia, corsi, sfide del cubo di ghiaccio, iniziative informative e molto più.

Nell'2019 è stato presentato un nuovo comitato di coordinamento tra CasaClima e i Network, che ha il compito di sviluppare proposte per una riforma dei Network e di promuovere nuovi format per potenziare la loro efficacia.



## 10.3 KlimaHaus Berater

Der Titel KlimaHaus Berater bezeichnet einen Techniker, der eine bestimmte Ausbildung der KlimaHaus Agentur absolviert hat, dessen Ziel es ist, die nötigen Fertigkeiten mitzugeben, um Techniker bei einer qualitativen Bauausführung zu unterstützen, die neben Qualität auch hohen Wohnkomfort und Umweltschutz berücksichtigt. Über 1.600 Techniker aus ganz Italien haben bisher diesen Weg eingeschlagen und können sich auf dem Markt der qualitativen Bauausführung behaupten. 20 dieser Berater haben zusätzlich den Titel KlimaHaus Berater für Nachhaltigkeit und 46 den Titel KlimaGemeinde Berater erhalten.

## 10.3 Consulente CasaClima

Consulente Energetico CasaClima è un titolo che identifica quei professionisti che hanno seguito un iter di formazione dell'Agenzia finalizzato a fornire le competenze necessarie per supportare tecnici interessati ad una costruzione di qualità, in linea con i migliori standard di comfort e di sostenibilità ambientale. Oltre 1.600 professionisti in tutta Italia hanno perseguito questo percorso e possono presentarsi in modo competitivo nel mercato dell'edilizia di qualità. 20 di questi hanno ottenuto anche la qualifica da Consulente di Sostenibilità CasaClima, 46 sono Consulenti ComuneClima.



”

Der KlimaHaus Berater bringt wertvolles Wissen auf die Baustelle, das aus seinen Erfahrungen und seiner Neugierde resultiert, stets Innovationen gegenüber offen ist und auf soliden Kompetenzen beruht.

**Alessandro Giuliani,**  
KlimaHaus Berater

”

Il consulente CasaClima trasferisce nel cantiere un sapere raro, frutto di esperienza e curiosità, aperto all'innovazione ma solidamente ancorato alle competenze.

**Alessandro Giuliani,**  
Consulente CasaClima

## 10.4 KlimaHaus Partnerbetriebe

KlimaHaus hat bei der Entwicklung von Standards und Initiativen stets auf eine starke Einbindung aller beteiligten Akteure gesetzt, neben Planern und ausführenden Handwerkern insbesondere auch der Hersteller von Bauprodukten und gebäudetechnischen Anlagen. Letztlich ist die Verfügbarkeit von technisch und wirtschaftlich attraktiven Alternativen Voraussetzung, um energieeffizientes und nachhaltiges Bauen auf einer breiten Basis von der Vision in die Praxis umsetzen zu können. Durch die entstandenen Synergien konnte Innovation gedeihen und anspruchsvolle, aber technisch auch machbare und für den Bürger erschwingliche Standards geschaffen werden. Unter diesem Gesichtspunkt war KlimaHaus sicherlich auch Innovationsmotor, der zu einer

## 10.4 Aziende Partner CasaClima

Nello sviluppo di standard e iniziative CasaClima ha sempre puntato molto sul forte coinvolgimento di tutti gli attori coinvolti. Oltre a progettisti e artigiani questo si riferisce in particolare modo alle aziende di servizi, prodotti e impianti per l'edilizia. In fin dei conti la disponibilità di alternative attraenti dal punto di vista tecnico ed economico è il presupposto per poter implementare un modo di costruire sostenibile ed energeticamente efficiente a un largo livello. Con le sinergie generate nell'arco degli anni poteva prosperare l'innovazione ed era possibile proporre ai cittadini standard tecnicamente fattibili ed economicamente accessibili. Da questo punto di vista CasaClima rappresenta sicuramente un motore dell'innovazione, che ha portato a una

”

Die Zusammenarbeit zwischen Naturalia-Bau und KlimaHaus besteht bereits seit vielen Jahren. Sie drückt sich in einer gewissen Verpflichtung zu hoher Bauqualität sowie im Schutz von Umwelt und Menschen aus und basiert auf unseren baubiologischen Lösungen.

**Roland Gabasch,**  
Geschäftsführer Naturalia-Bau

”

Una collaborazione di lunga data quella tra Naturalia-Bau e CasaClima, che trova la sua naturale prosecuzione nell’impegno verso il costruire di qualità, nel rispetto dell’ambiente e delle persone, grazie alla salubrità certificata delle proprie soluzioni bioedili.

**Roland Gabasch,**  
Direttore Naturalia-Bau

Win-Win-Situation für die Anliegen des Klimaschutzes gleichermaßen wie für die nachhaltige Bauwirtschaft geführt hat. Auch bei den Partnerbetrieben kann das Geschäftsjahr 2019 mit einer zufriedenstellenden Bilanz aufwarten. Zu Jahresende lag die Anzahl der KlimaHaus Partner bei insgesamt 143 Unternehmen.

Neben der Beteiligung der Partnerunternehmen, beispielsweise beim Vademecum CasaClima, der Zeitschrift, bei den Klimahouse-Messen und der CasaClima Tour lud die KlimaHaus Agentur im November 2019 ihre Partner aus dem Bereich gebäudetechnische Anlagen zu einem Arbeitskreis für die Ausarbeitung eines KlimaHaus Gütesiegels für Wärmepumpen ein, dem weitere Treffen und Kontakte folgten. Bei dieser Gelegenheit wurde den Partnern auch das neue Wärmepumpenlabor im NOI TechPark vorgestellt, das von der EURAC betrieben wird.

situazione Win-Win sia per le esigenze di tutela del clima che per quelle dell’economia edilizia sostenibile. Anche riguardo alle aziende partner il 2019 si chiude in modo soddisfacente. A fine anno 143 aziende facevano parte della famiglia Partner CasaClima.

Oltre al coinvolgimento delle aziende Partner p.es. nell’ambito del Vademecum CasaClima, della rivista, delle fiere Klimahouse e del CasaClima Tour, nel novembre 2019 l’Agenzia CasaClima ha invitato le sue aziende partner del settore dell’impiantistica a un tavolo tecnico per lo sviluppo del sigillo qualità sulle pompe di calore, a cui sono seguiti altri incontri e contatti. L’occasione è stata anche utile per mostrare alle aziende partner il nuovo Heat Pumps Lab all’interno del NOI TechPark gestito dall’EURAC.



© fotolia.com - Andres Rodriguez

## KlimaHaus Partnerbetriebe – Aziende Partner CasaClima


## KlimaHaus Agentur – Agenzia CasaClima

