

Tätigkeitsbericht | Rapporto attività

2016



Inhalt

1. Klimaschutz mit Hausverstand	3
2. Ökonomische Eckdaten 2016	7
3. Nachhaltiges Bauen und Sanieren mit KlimaHaus	9
3.1 Ordnungspolitischer Rahmen	10
3.2 Überarbeiteter KlimaHaus-Standard	12
3.3 Energetische Gebäudezertifizierung	14
3.4 Sanieren mit Gütesiegel	15
3.5 Energy Check	18
3.6 Nachhaltigkeitszertifizierungen	19
4. KlimaHaus QualityProduct CasaClima	22
4.1 QualitätsFenster & QualitätsTür	22
4.2 Wohnraumlüftung	23
5. KlimaGemeinde	24
5.1 KlimaGemeinde Berater	25
5.2 Energiebericht Online	26
6. KlimaFactory	27
7. Forschung & Entwicklung	30
7.1 Software ProCasaClima	30
7.2 CasaClima Open	32
7.3 SIAPE-Anbindung	33
7.4 BuildDOP	33
7.5 Richtlinie Breitbandanschlüsse	34
7.6 EUSALP und AlpGov	34
7.7 ArgeAlp	35
7.8 Sinfonia	36
7.9 BRICKS	37
7.10 RiFaRe	37
7.11 LowTech	38
7.12 TUNE	38
7.13 Beratungspaket Banca Intesa Sanpaolo	39
7.14 ENEA Studie: Sanierung zum nZEB	40
7.15 KlimaHaus System	41
7.16 KlimaHaus Monitoring	41
7.17 Technische Arbeitskreise	43
8. Weiterbildung und Kurstätigkeit	45
8.1 KlimaHaus Master	47
9. Öffentlichkeitsarbeit	48
9.1 Messen, Konferenzen, Veranstaltungen	48
9.2 CasaClima Tour	50
9.3 KlimaHaus Infoabende	50
9.4 INSIGHT	51
9.5 KlimaHaus Awards	53
9.6 Fachpublikation Monitoring	54
9.7 Pressearbeit und Kundenzeitschrift	55
9.8 Webauftritt und Social Media	56
9.9 KlimaKoffer	57
9.10 KlimaHaus Comic	59
10. KlimaHaus Netzwerk	60
10.1 Netzwerke und Partneragenturen	60
10.2 KlimaHaus Networks	61
10.3 KlimaHaus Partnerbetriebe	61

Indice

1. Vivere in un clima migliore	
2. Dati economici 2016	
3. Costruire sostenibile con CasaClima	
3.1 Quadro normativo	
3.2 Nuovo Standard CasaClima	
3.3 Certificazione energetica degli edifici	
3.4 Sigillo di qualità per le ristrutturazioni	
3.5 Energy Check	
3.6 Certificazioni di sostenibilità	
4. KlimaHaus QualityProduct CasaClima	
4.1 FinestraQualità & PortaQualità	
4.2 Ventilazione Meccanica Controllata	
5. ComuneClima	
5.1 Consulenti ComuneClima	
5.2 Energy Report Online	
6. KlimaFactory	
7. Ricerca e Sviluppo	
7.1 Software ProCasaClima	
7.2 CasaClima Open	
7.3 Interfacciamento SIAPE	
7.4 BuildDOP	
7.5 Direttiva Banda Larga	
7.6 EUSALP e AlpGov	
7.7 ArgeAlp	
7.8 Sinfonia	
7.9 BRICKS	
7.10 RiFaRe	
7.11 LowTech	
7.12 TUNE	
7.13 Pacchetto di consulenza Banca Intesa Sanpaolo	
7.14 Ricerca per ENEA: riqualificazione a nZEB	
7.15 CasaClima System	
7.16 Monitoraggio CasaClima	
7.17 Tavoli tecnici	
8. Formazione e corsi	
8.1 Master CasaClima	
9. Relazioni pubbliche	
9.1 Fiere, conferenze, eventi	
9.2 CasaClima Tour	
9.3 Serate informative CasaClima	
9.4 INSIGHT	
9.5 CasaClima Awards	
9.6 Libro "Monitoraggio"	
9.7 Stampa e rivista	
9.8 Sito internet e social media	
9.9 Valigetta Clima	
9.10 CasaClima Comic	
10. La rete CasaClima	
10.1 Network e partner	
10.2 CasaClima	
10.3 Aziende Partner CasaClima	

1. Klimaschutz mit Hausverstand

Vivere in un clima migliore

Im Jahr 2014 wurde die KlimaHaus Agentur 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 als weit über die Landesgrenzen hinaus anerkanntes Kompetenzzentrum für energieeffizientes und nachhaltiges Bauen und Sanieren etabliert.

Mit der Schaffung der Energieagentur wurde dann die Basis zum schrittweisen Auf- und Ausbau weiterer Handlungsfelder und Kompetenzen zur Erreichung der energie- und klimaschutzpolitischen Ziele des Klimaplanes „Energie Südtirol 2050“ und der Umsetzung der dafür notwendigen Maßnahmen geschaffen.

Rasch wurden der Horizont erweitert und neue Initiativen gesetzt, wie etwa das Programm „KlimaGemeinde“, mit welchem Kommunen auf ihrem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung begleitet und unterstützt werden. Den Gemeinden bietet sich dazu eine Vielzahl an Handlungsfeldern: von der Energieeffizienz der kommunalen Gebäude über die öffentliche Beleuchtung, Infrastrukturen und Versorgungsnetzen bis hin zu nachhaltigen Mobilitätskonzepten und umweltfreundlichen Beschaffungskriterien. Gemeinden sind letztlich aber auch der Schlüssel zur Einbeziehung der Bürger in die wirksame Umsetzung unserer Klimaschutzpolitik.

2016 erfolgte der Rollout dieser Initiative und nach nur einem Jahr sind 19 Kommunen dem Programm KlimaGemeinde oder KlimaGemeinde Light beigetreten. Begleitend dazu wurden die operativen Arbeitsinstrumente wie die Energiebuchhaltungssoftware „EBO – Energiebericht Online“ entwickelt und passende Ausbildungsprogramme für KlimaGemeinde-Berater sowie für die kommunalen Energiebeauftragten angeboten.

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

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 era già conosciuta ben oltre il territorio provinciale come centro di competenza dell'efficienza energetica e della sostenibilità in edilizia, sia per le nuove costruzioni, che per le riqualificazioni.

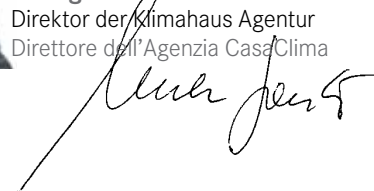
Così sono state poste le basi per lo sviluppo delle competenze necessarie al raggiungimento degli obiettivi in tema di efficienza energetica e tutela del clima contenuti nel Piano Clima “Energia Alto Adige 2050”, nonché all'implementazione delle misure necessarie all'uso.

L'orizzonte si è velocemente allargato con iniziative come il ComuneClima, che ha il compito di accompagnare e supportare i nostri comuni sul loro cammino verso lo sviluppo sostenibile. I campi di attività a riguardo sono molteplici: dall'efficienza energetica degli edifici comunali all'illuminazione pubblica, dalle infrastrutture e le reti di alimentazione a concetti per la mobilità sostenibile e criteri di approvvigionamento ambientalmente compatibili. I Comuni rappresentano in ultima sostanza anche una chiave per la partecipazione dei cittadini nell'implementazione efficace della nostra politica di tutela del clima.

Nel 2016 è avvenuto il lancio di questa iniziativa e dopo solo un anno vi hanno aderito - o direttamente al programma ComuneClima, o alla versione semplificata ComuneClima light -



Dr. Ing. Ulrich Santa
Direktor der KlimaHaus Agentur
Direttore dell'Agenzia CasaClima



Rundum-Gebäudecheck sein. Ende Juni 2016 hat die Agentur dafür das Beratungsangebot „Energie-Check“ lanciert, bei dem ein Energieberater Gebäudehülle und Gebäudetechnik an Ort und Stelle begutachtet und die zweckmäßigsten Maßnahmen aufzeigt. Der Selbstbehalt dieser geförderten Initiative liegt bei nur 75 € bei einem Gesamtwert von 300 € der Energieberatung. Dieses Angebot wird von sanierungswilligen Bürgern sehr gut angenommen und vermag somit in diesem wichtigen Bereich neue Impulse zu setzen.

Mit der Initiative KlimaFactory wurde 2016 schließlich ein weiterer Baustein zur Umsetzung der KlimaLand-Strategie auf den Weg gebracht. Mit KlimaFactory soll das energetische Einsparpotential erschlossen werden, das in Produktion, Gewerbe und Dienstleistung schlummert. Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz helfen nicht nur den Kostendruck zu senken und die Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern, sie leisten auch einen wertvollen Beitrag zum Klimaschutz. Der Schwerpunkt liegt neben der Energieeffizienz der Betriebsgebäude vor allem auf den Querschnittstechnologien wie Beleuchtung, Prozesswärme, Kältetechnik, Absaugungen und Lüftungstechnik, Motoren, Pumpen und Druckluft. Die insgesamt erzielbaren Energieeinsparungen liegen im Mittel bei 10 bis 20 Prozent. Mit diesem

19 comuni. A corollario sono stati sviluppati il programma “ERO – Energy Report Online” e proposte formative cogenti per consulenti CasaClima e responsabili di settore come Energy Manager comunali.

Una sfida particolare per i bilanci privati e 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 slegata da interessi commerciali, dello stato dell’edificio. Per rispondere a queste esigenze nel 2016 l’Agenzia ha lanciato l’Energy-Check. Attraverso il sopralluogo fisico di un consulente energetico incaricato dall’Agenzia si controllano l’involucro edilizio e gli impianti e si propongono le misure di risanamento più indicate. A fronte del valore della consulenza di 300 Euro con gli incentivi attivi l’esborso finale per il cliente ammonta a soli 75 Euro. L’offerta è stata molto ben accolta da cittadini interessati al risanamento e può quindi dare importanti impulsi in questo settore nevralgico.

Con l’iniziativa KlimaFactory infine si è aggiunto un ulteriore tassello sulla via dell’implementazione della strategia KlimaLand. Con KlimaFactory si intende cogliere e dispiegare il potenziale di risparmio energetico nascosto nella produzione, nelle aziende e



Messner Mountain Museum, Zaha Hadid Architects

Foto: Harald Wisthaler



niederschwelliges Angebot soll ein Impuls für die dauerhafte Einführung eines betrieblichen Energiemanagements in KMUs gefördert werden.

Wenngleich die Agentur ihre Tätigkeitsfelder letzthin stetig erweitert hat, lag dennoch auch 2016 der Hauptschwerpunkt der Aktivitäten in der Gebäudezertifizierung und der Bewertung von Gebäuden und Produkten nach energetischen und umweltrelevanten Qualitätskriterien. Einschließlich der gesetzlich bei Verkauf und Vermietung vorgesehenen Energieausweise für bestehende Gebäude hat die Agentur im Jahr 2016 2.918 Energieausweise ausgestellt. Mit 837 Zertifizierungen für Neubauten im Jahr 2016 hat die Agentur insgesamt 7.968 neue Gebäude zertifiziert und mit der KlimaHaus Plakette ausgezeichnet, im Bereich der Sanierungen wurden in Summe 5.644 Projekte zertifiziert, 552 davon 2016.

Der KlimaHaus-Standard findet auf nationaler Ebene aber auch international immer stärkere Wertschätzung und Beachtung. Die Zusammenarbeit mit institutionellen Partnern, das italienweit mittlerweile recht kapillare Beraternetzwerk, die Klimahouse-

nei servizi. Misure per il miglioramento dell'efficienza energetica non giovano solo alla riduzione dei costi ed al miglioramento della concorrenzialità, ma contribuiscono anche fortemente alla tutela del clima. Oltre all'efficienza energetica degli edifici aziendali l'accento è posto in modo particolare sulle tecnologie trasversali come l'illuminazione, l'energia termica di processo, tecnologia frigorifera, sistemi di ventilazione e aspirazione, motori elettrici, pompe e aria compressa. Il risparmio energetico ottenibile si aggira in media intorno al 10 e 20 per cento. Questa soluzione minimizza lo scoglio iniziale per le aziende, incentivando così l'introduzione di un sistema di gestione dell'energia nelle PMI.

Nonostante il costante ampliamento del campo d'azione anche nel 2016 il baricentro delle attività era sempre rappresentato dalla certificazione di edifici e dalla valutazione di edifici e prodotti secondo criteri energetici ed ambientali. Inclusi i certificati energetici prescritti per legge in caso di vendita ed affitto per edifici esistenti l'Agenzia nel 2016 ha emesso 2.918 certificati energetici. Con 837 certificazioni per edifici nuovi nel 2016 l'Agenzia ha certificato ed insignito della targhetta CasaClima com-

Messen, das breite Weiterbildungsprogramm der Agentur und Initiativen wie die CasaClima Tour bilden die Basis dafür.

Auf internationaler Ebene ist besonders der Umstand hervorzuheben, dass die Europäische Kommission der KlimaHaus Agentur die Koordination des Bereichs „Energie“ im Rahmen der makro-regionalen Strategie für den Alpenraum (EUSALP) anvertraut hat.

Insbesondere wurde 2016 auch die Forschungstätigkeit weiter verstärkt, mittlerweile ist die Agentur an zahlreichen internationalen Forschungsprojekten beteiligt (Sinfonia, Bricks, RiFaRe, LowTech, BuildDOP, Tune, ArgeAlp, AlpGov, usw.). Diese Forschungstätigkeit bildet die Basis für eine kontinuierliche Weiterentwicklung in den verschiedenen Kompetenzfeldern der KlimaHaus Agentur.

Erfolgreich umgesetzt können unsere klimapolitischen Zielsetzungen allerdings nur dann werden, wenn sie von breiten Teilen der Bevölkerung mitgetragen werden. Nach dem Motto „Fordern, Fördern und Informieren“ nehmen neben ordnungspolitischen Maßnahmen und Förderungen vor allem auch die Maßnahmen zur Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung eine tragende Rolle ein.

Vor diesem Hintergrund hat die Agentur 2016 mit der Entwicklung eines wissenschaftlich fundierten Online-Rechners zur Bestimmung des individuellen CO₂-Fußabdrucks begonnen. Damit kann der Bürger den Einfluss seines Verhaltens auf das Klima quantifizieren und die Möglichkeiten seines ganz persönlichen Beitrags zum Klimaschutz abwägen. „Gnothi seauton – erkenne dich selbst“. Bewusstsein ist der erste Schritt zur Veränderung.

plessivamente 7.968 edifici. Nel settore dei risanamenti sono stati certificati 5.644 interventi, dei quali 552 nel 2016.

Sia a livello nazionale che internazionale lo standard CasaClima gode di crescente apprezzamento ed attenzione. La collaborazione con i partner istituzionali, la rete di consulenti a livello nazionale ormai abbastanza capillare, le fiere Klimahouse, l'ampia proposta formativa dell'Agenzia ed iniziative come il CasaClima Tour ne costituiscono la base.

A livello internazionale va evidenziato il fatto che la Commissione Europea ha affidato all'Agenzia CasaClima il coordinamento del settore “energia” nel quadro della strategia macro-regionale per lo spazio alpino (EUSALP).

È opportuno sottolineare che nel 2016 si è intensificata l'attività di ricerca, come testimoniato dalla partecipazione dell'Agenzia a diversi progetti di ricerca internazionali (Sinfonia, Bricks, RiFaRe, LowTech, BuildDOP, Tune, ArgeAlp, AlpGov, ecc.). Questa attività di ricerca è propedeutica al continuo sviluppo dell'Agenzia CasaClima nei vari settori di competenza.

I nostri obiettivi di politica della tutela del clima possono essere realizzati soltanto con l'appoggio di larghe parti della popolazione. Secondo il motto di “esigere, incentivare ed informare” le misure amministrative e gli incentivi devono essere in ogni caso accompagnati da misure per la sensibilizzazione che creino consapevolezza.

In quest'ottica l'Agenzia ha iniziato nel 2016 lo sviluppo di un calcolatore online scientificamente consolidato per la definizione dell'impronta individuale di CO₂. I cittadini possono così misurare l'influenza dei propri comportamenti sul clima e valutare le possibilità del personale contributo alla tutela del clima. “Gnothi seauton – riconosci te stesso”. La consapevolezza è il primo passo verso il cambiamento.



2. Ökonomische Eckdaten 2016

Dati economici 2016



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 die Bauabschlüsse 2016 wieder einen Zuwachs. Insgesamt stieg der Jahreswert 2016 um 9,5 % von 1.959 Tausend m³ (2015) auf 2.146 Tausend m³ (2016). Diese positive Konjunkturentwicklung ist vor allem auf den Wohnsektor zurückzuführen, während der Bereich Nichtwohngebäude leicht rückläufig ist.

Auf nationaler Ebene ist 2016 das Investitionsvolumen in neue Wohngebäude im Verbleich zum Vorjahr um weitere 3,4 % zurückgegangen. Wenngleich der Abwärtstrend damit deutlich geringer ausfällt als in den Vorjahren, sind laut Schätzungen des ANCE seit dem Höchststand 2005 die Baukonzessionen für neue Wohngebäude insgesamt um ganze 84,5 % zurückgegangen.

Prima di approfondire i dati economici dello scorso anno amministrativo è utile dedicare attenzione al quadro economico ed alle prospettive dell'attività edilizia in Alto Adige e in Italia.

Mentre dal 2009 al 2015 i volumi di edificazione sono diminuiti del 47,4 %, secondo le stime dell'Istituto Provinciale per la Statistica il 2016 ha fatto registrare di nuovo un aumento. Nel 2016 il valore annuale è cresciuto complessivamente del 9,5 % da 1.959.000 m³ a 2.146.000 m³. Questi dati congiunturali positivi si riferiscono soprattutto al settore residenziale, visto che quello non residenziale ha subito una leggera flessione.

A livello nazionale nel 2016 il volume di investimento nel settore nuovi edifici è sceso di un ulteriore 3,4 %. Anche se il trend al ribasso sta rallentando la sua corsa rispetto agli anni precedenti, secondo le stime di ANCE le concessioni edilizie per nuovi edifici residenziali dal picco del 2005 sono scese dell'84,5 %.

Positivamente si sta sviluppando invece, anche a livello nazionale, il settore delle riqualificazioni, che ha visto nel 2015 un in-

Weiterhin positiv entwickelt sich italienweit hingegen der Sanierungsbereich, das Investitionsvolumen ist hier gegenüber 2015 um 1,7 % angewachsen. Im Wohngebäude-bereich entfallen mittlerweile knapp 70 % des Investitionsvolumens auf Sanierungen und nur noch 30 % auf neue Gebäude. (Quelle: ANCE - osservatorio congiunturale sull'industria delle costruzioni).

Insgesamt dürfte aber auch in Italien die Talsohle der Negativentwicklung mittlerweile erreicht sein, in Südtirol ist sogar eine äußerst positive konjunkturelle Entwicklung zu verzeichnen.

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 zuvor gegründete KlimaHaus Agentur GmbH zunächst zu einer Inhouse-Gesellschaft der Autonomen Provinz Bozen, um mit Wirkung 1. Jänner 2014 in die Agentur für Energie Südtirol – KlimaHaus, eine Hilfskörperschaft des Landes Südtirol, überführt 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 Jahresabschluss 2016 der nunmehrigen Hilfskörperschaft des Landes Südtirol weist einen Umsatz von 3.733.846 € aus, der damit im Vergleich zum Vorjahr um knapp 8 % angewachsen ist. Das Ergebnis vor Steuern beträgt 35.077 €, nach Steuern weist die Agentur mit einem Reingewinn von 956 € ein ausgeglichenes Ergebnis aus.

Die Personalkosten beliefen sich 2016 für einen Mitarbeiterstab von 36 Mitarbeitern auf 1.986.193 €.

cremento degli investimenti dell'1,7 %. Nel settore residenziale ormai il 70 % degli investimenti ricade sui risanamenti e solo il 30 % sulle nuove costruzioni (fonte: ANCE – osservatorio congiunturale sull'industria delle costruzioni).

In sostanza comunque anche l'Italia dovrebbe aver raggiunto l'apice del trend negativo, mentre in Alto Adige si intravede già uno sviluppo congiunturale molto positivo.

In questo ambito si sviluppa il nucleo 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, ed un'altra volta, nel 2014, in un ente strumentale della Provincia: l'Agenzia per l'Energia Alto Adige – CasaClima.

Con l'istituzione dell'Agenzia per 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” e per l'implementazione delle misure che ne conseguono.

Il bilancio 2016 dell'ormai ente strumentale della Provincia di Bolzano si attesta su un fatturato complessivo di 3.733.846 Euro, e quindi in crescita dell'8 %. Il risultato economico prima delle imposte si attesta su 35.077 Euro, dopo imposte l'Agenzia presenta un risultato in sostanziale pareggio, con un utile netto di 956 Euro.

I costi del personale nel 2016 ammontavano a 1.986.193 Euro per un organico composto da 36 dipendenti.

3. Nachhaltiges Bauen und Sanieren mit KlimaHaus

Costruire sostenibile con CasaClima



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.

Nonostante nell'arco degli anni l'Agenzia abbia ampliato la sua mission e assunto ulteriori competenze, il suo punto focale rimane la valutazione di edifici e di prodotti secondo criteri di qualità energetiche ed ambientali.

CasaClima è sinonimo di edifici efficienti e sostenibili e di comfort abitativo. Una CasaClima offre un ambiente gradevole e sano, sia d'inverno che d'estate, garantendo condizioni di benessere.

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.

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 ein 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.

3.1 Ordnungspolitischer Rahmen

Ein energieeffizienter Gebäudebestand ist ein ganz 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 20-20-20-Ziele. Mittlerweile hat die Union bereits weiterreichende Ziele für 2030 formuliert: +27 % beim Ausbau der erneuerbaren Energien, Verbesserung der Energieeffizienz um 27 %, Senkung der CO₂-Emissionen um 40 %. 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 Union 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 Gebäude-

La certificazione CasaClima è un processo di controllo della qualità che accompagna gli edifici, di nuova costruzione e riqualificati, dalla progettazione fino al rilascio del certificato. La base è data 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, correggendole tempestivamente nell'interesse del committente.

3.1 Quadro normativo

Un patrimonio edilizio energeticamente efficiente rappresenta una pietra importante per il raggiungimento degli obiettivi di tutela del clima, anche perché i nostri edifici divorano più di un terzo del nostro fabbisogno energetico totale e sono pertanto tra i maggiori responsabili delle nostre emissioni di gas serra. Così questo reparto serba uno dei maggiori potenziali di risparmio per il raggiungimento degli obiettivi europei del 20-20-20. Nel frattempo l'Unione ha formulato obiettivi ancora più ambiziosi per il 2030: +27 % per le energie rinnovabili, miglioramento dell'efficienza energetica del 27 % e riduzione delle emissioni di CO₂ del 40 %. Con un'edilizia sostenibile ed energeticamente efficiente possiamo dare un contributo fondamentale per il raggiungimento di questi obiettivi ed assumerci la nostra responsabilità per il mondo di domani.

Le direttive europee nel settore edilizio per questo stabiliscono requisiti minimi chiari di efficienza energetica ed utilizzo di rinnovabili per le costruzioni sia nuove che 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.

Anche nel resto del territorio italiano e in tutti i paesi dell'Unione Europea il recepimento delle direttive europee avviene con analoghe previsioni 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



richtlinien 2002/91/EG und 2010/31/EU jeweils umgesetzt wurden, noch bevor es der Gesetzgeber in Rom getan hat.

Während in Italien die staatlichen Richtlinien und Vorgaben zunehmend restriktiver, komplexer und vor allem bürokratischer werden, ist in Südtirol 2015 eine grundlegend überarbeitete Fassung der KlimaHaus-Richtlinie in Kraft getreten, die eine Vielzahl von technischen und administrativen Vereinfachungen mit sich bringt. Dabei wurden keine Abstriche an den hohen KlimaHaus-Qualitätsstandard gemacht, dessen Schwerpunkt vor allem in der Qualitätssicherung während der Ausführung liegt.

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 normativa ed i requisiti diventano man mano più restrittivi, complessi e soprattutto più burocratici, in Alto Adige nel 2015 è entrata in vigore una versione sostanzialmente rivista della direttiva CasaClima, che porta con sé una serie di semplificazioni amministrative e tecniche, senza fare concessioni in termini di qualità CasaClima, che pone l'accento soprattutto sulla verifica dell'esecuzione.

3.2 Überarbeiteter KlimaHaus-Standard

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

Mit der der Ausarbeitung des neuen KlimaHaus-Standards wurde jener Vereinfachungsprozess fortgeführt, der 2014 mit der Überarbeitung der Landes-Energieeffizienzrichtlinie eingeleitet wurde. Aus der Erfahrung von mittlerweile 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 Ausweispflicht 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 Gebäude weiter zu verbessern und die EU-Richtlinie entsprechend 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.

3.2 Nuovo Standard CasaClima

A volte meno può essere di più! Nel recepimento delle direttive europee sopra citate bisogna trovare un quadro di applicazione idoneo economicamente e nella pratica. Requisiti troppo sfidanti ed antieconomici nella pratica si possono rivelare poco concreti o addirittura d'intralcio, mettendo a dura prova la disponibilità di molti committenti ad implementarli.

Con la revisione dello standard CasaClima prosegue il processo di semplificazione iniziato nel 2014 con la revisione della direttiva efficienza energetica della Provincia. Sulla base dell'esperienza di ormai oltre 13.000 edifici certificati è stato possibile verificare diversi requisiti sulla loro efficacia, economicità e idoneità pratica. Valori limite e prescrizioni sono stati riformulati o del tutto cancellati, se in rapporto all'impegno richiesto non garantivano un contributo significativo al miglioramento dell'efficienza energetica complessiva.

Determinante per il processo di semplificazione erano la congruità, l'economicità e la neutralità rispetto alla tecnologia usata dei requisiti minimi riformulati, ma anche la robustezza rispetto alla fisica tecnica. Seguendo il principio di Pareto si è posto l'accento sul 20 % degli aspetti che determinano l'80 % dei risultati. 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. Il percorso di certificazione è stato sostanzialmente sburocratizzato nel suo insieme e può ormai essere svolto interamente in forma digitale. Per l'obbligo di certificazione in caso di vendita e affitto introdotto dalla direttiva europea è stato inoltre creato un procedimento di certificazione economico e senza troppi adempimenti burocratici per edifici esistenti.

La somma delle misure e delle semplificazioni creano la base per un ulteriore miglioramento dell'efficienza energetica dei nostri edifici e per la migliore implementazione della direttiva UE, il tutto sempre nell'ottica degli obiettivi di tutela del clima e senza comportare esborsi eccessivi e non giustificabili. Gli aggiornamenti non hanno soltanto un effetto positivo sull'impegno richiesto, ma anche sui costi correlati. Questa normativa più generosa lascia il progettista per tanti versi più libero e per altri più responsabile in rapporto a confort e robustezza rispetto alla fisica tecnica.



Für zukünftige Neubauten hat die EU den nZEB-Standard (nearly Zero Energy Building, Niedrigstenergiegebäude) vorgegeben. Dieser wurde in Südtirol nicht etwa über KlimaHaus Gold oder Passivhaus definiert, wie es die Formulierung vermuten ließe, sondern mit einem – überarbeiteten – KlimaHaus A festgelegt, das seit 1.1.2017 den Mindeststandard für Neubauten darstellt.

Aber bereits 2016 waren zwei von drei zertifizierten Neubauten ein KlimaHaus A. Ein solches stellt heute schlicht und einfach den Stand der Technik und somit eine – auch wirtschaftlich – optimale Interpretation des europäischen nZEB-Standards dar.

Ein KlimaHaus A ist vom Dämmstandard her in den allermeisten Fällen ein KlimaHaus B mit einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung. Die mittleren Dämmwerte unterscheiden sich mit $U_{m,A}=0,25$ und $U_{m,B}=0,26$ nur geringfügig (Durchschnittswerte aller in den letzten beiden Jahren zertifizierten Gebäude). Eine Komfortlüftung gehört heute schon aus rein hygienischen Gründen zum Stand der Technik und kostet bei einem Einfamilienhaus wenige Tausend Euro. Aufgrund der zahlreichen und kostenwirksamen Vereinfachungen und Neuerungen überwiegen die Einsparungen dennoch und in der Regel ist heute ein KlimaHaus A günstiger, als es ein KlimaHaus B in der Vergangenheit war.

L'Unione Europea ha stabilito per future nuove costruzioni lo standard nZEB (nearly Zero Energy Building, edificio a energia quasi zero). In Alto Adige questo non è stato definito attraverso CasaClima Gold o Passivhaus, come si potrebbe evincere dalla formulazione, ma con CasaClima A, che è entrato in vigore dal 1.1.2017 come standard minimo per nuove costruzioni.

Però già nel 2016 due edifici nuovi su tre erano certificati in classe CasaClima A, la quale rappresenta ormai uno standard di fatto e un'interpretazione ottimale – energeticamente come anche sotto il profilo costi/benefici – dello standard europeo nZEB.

Per quanto riguarda l'isolamento la maggior parte degli edifici CasaClima A non si differenzia da una CasaClima B, il salto di classe tipicamente avviene con l'aggiunta di una ventilazione meccanica controllata con recupero di calore. I valori di trasmittanza media di $U_{m,A}=0,25$ e $U_{m,B}=0,26$ sono molto simili (valori medi di tutti gli edifici certificati negli ultimi due anni). Un impianto VMC oggi rappresenta già solo per ragioni igieniche lo stato dell'arte tecnico e costa poche migliaia di euro per una casetta unifamiliare. Per effetto delle tante semplificazioni, anche economicamente vantaggiose, e degli ultimi aggiornamenti i risparmi si fanno sentire e rendono la CasaClima A di oggi meno onerosa di una CasaClima B di ieri.

3.3 Energetische Gebäudezertifizierung

Im abgelaufenen Geschäftsjahr 2016 wurden insgesamt 2.918 KlimaHaus-Ausweise ausgestellt, jene der Partneragenturen eingenommen. Dabei wurden 837 Neubauten und 552 Sanierungsprojekte nach dem KlimaHaus-Standard zertifiziert. Der Rest entfällt auf Energieausweise für Bestandsgebäude.

Was die Projekte in Arbeit anbelangt sind italienweit etwa 2.000 Zertifizierungsanträge offen, wobei etwa drei Viertel auf Neubauten und ein Viertel auf Sanierungsprojekte entfallen.

Seit 2011 und bis zum 31.12.2016 galt in Südtirol für alle Neubauten der Mindeststandard KlimaHaus B, welcher mit Anfang 2017 auf eine KlimaHaus A angehoben wurde. Aber bereits 2016 entschieden sich zwei von drei Bauherren und Planer für den neuen Standard (dem EU-Standard nZEB – nearly Zero Energy Building), dem KlimaHaus A.

Mit dem BLR Nr. 362/2013 wurde auch die von der EU-Richtlinie 31/2010/EU vorgeschriebene Ausweispflicht bei Vermietung

3.3 Certificazione energetica degli edifici

Nel decorso esercizio 2016 sono stati emessi 2.918 certificati CasaClima, inclusi quelli delle Agenzie partner. Si tratta di 837 nuove costruzioni e 552 progetti di risanamento certificati secondo lo standard CasaClima. Il resto riguarda certificati energetici rilasciati per edifici esistenti.

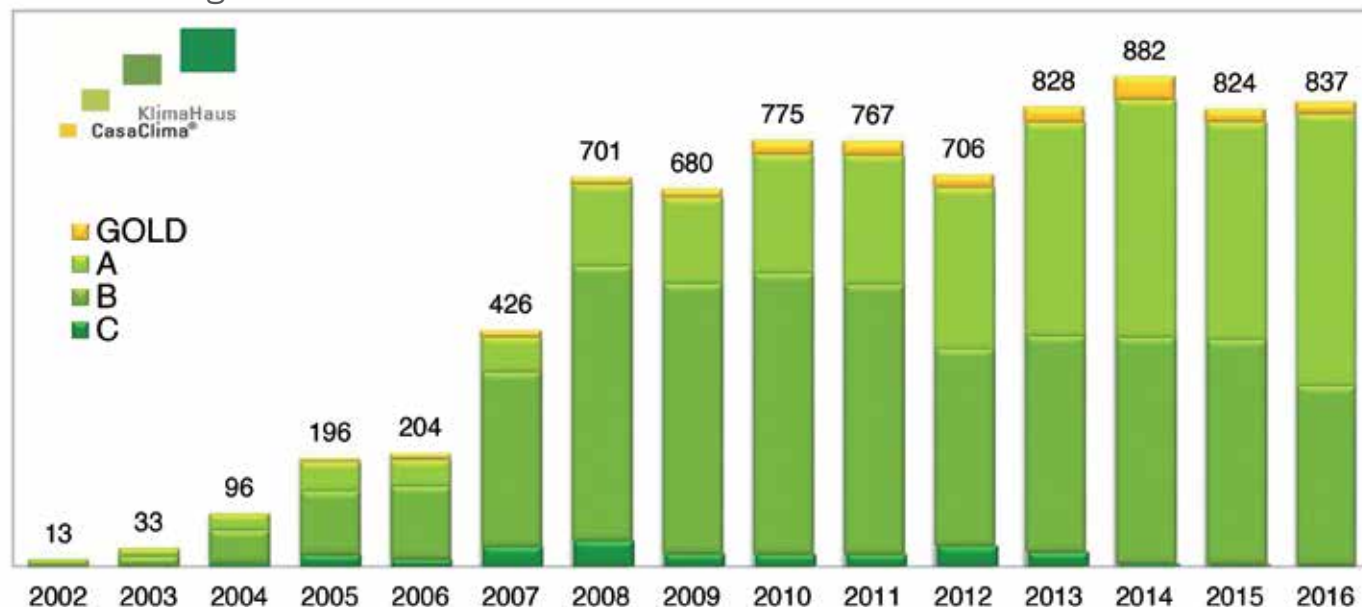
Per quanto riguarda i progetti in elaborazione sono pendenti ca. 2.000 richieste di certificazione a livello nazionale, dei quali circa tre quarti per edifici nuovi ed un quarto per risanamenti.

Dal 2011 e fino al 31.12.2016 in Alto Adige lo standard minimo per le nuove costruzioni era definito in una CasaClima B. Ma già nel 2016 due committenti su tre hanno scelto il nuovo standard (lo standard UE nZEB – nearly Zero Energy Building), una CasaClima A.

Con la delibera della Giunta Provinciale n° 362/2013 è stato anche recepito l'obbligo di certificazione di edifici esistenti in caso di vendita o affitto. L'Agenzia ha reagito immediatamente a questa importante novità e ha implementato anche per questo tipo



Zertifizierung Neubauten – Certificazioni costruzioni



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 1.529 solcher Bestandsausweise ausgestellt.

3.4 Sanieren mit Gütesiegel

Eine Sanierung ist stets als Einzelfall zu betrachten und muss sorgfältig geplant werden, um die Sanierungsziele bestmöglich umzusetzen (Komfort und Innenraumqualität, geänderte Nutzungsanforderungen, Energieeinsparung, usw.). Für diesen besonderen Bereich hat die KlimaHaus-Agentur 2016 begonnen, seine bisherigen Sanierungsleitfäden und die technische Richtlinie des Gütesiegels KlimaHaus R im Sinne der administrativen und technischen Vereinfachung zu überarbeiten, inhaltlich abzugleichen und zu einer einheitlichen Richtlinie zusammenzuführen.

Begleitend dazu wurde für die bauphysikalische Bewertung der gängigsten Anschlussstypen im Sanierungsbereich ein Wärmebrückenkatalog ausgearbeitet, welcher die thermohygrometrischen Nachweise der Bauteile für alle Klimazonen beinhaltet und damit eine große Entscheidungshilfe bei der Planung der Maßnahmen darstellt.

di immobili (senza interventi di risanamento) un procedimento semplificato, con poca burocrazia e molto economico (150 Euro più IVA) per l'elaborazione del certificato energetico. Nel 2015 sono stati emessi 1.529 di questi certificati.

3.4 Sigillo di qualità per le ristrutturazioni

Un risanamento è sempre da trattare come caso singolo e deve essere progettato 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 2016 l'Agenzia ha iniziato a rivedere le proprie linee guida per il risanamento e la direttiva tecnica del sigillo di qualità CasaClima R. L'obiettivo è quello di semplificarli dal punto di vista amministrativo e tecnico, armonizzarne i contenuti e ricondurle infine in un'unica direttiva.

A corollario di questa semplificazione è stato elaborato un catalogo dei nodi più diffusi per la loro valutazione secondo la fisica tecnica, applicabile nei risanamenti, che contempla l'impronta termohygrometrica degli elementi costruttivi per tutte le zone climatiche e rappresenta quindi un aiuto decisionale nella progettazione

Die neue Sanierungsrichtlinie wird im Sommer 2017 in Kraft treten und stellt zunächst einen Leitfaden dar, um das energetische Verbesserungspotenzial kostenoptimal zu nutzen und einen hygienischen und behaglichen Innenraumkomfort zu gewährleisten. Neben den energetischen Vorgaben versteht sich das Regelwerk aber in erster Linie als Guideline, um eine Sanierung systematisch planen und umsetzen zu können und um Sanierungsfehler zu vermeiden, welche die Wohnqualität beeinträchtigen oder gar zu Bauschäden führen können.

Gleichzeitig mit der Überarbeitung des BLR Nr. 362/2013 wurde 2014 auch der Energiebonus 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 Bauproduktbonus zu kommen.

Die Förderung der energetischen 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 historischen und architektonischen Qualitäten des Bestandes gewahrt und ein kostenoptimales Sanierungsniveau angestrebt wird.

2016 hat sich die Agentur dazu auch verstärkt mit dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit von energetischen Sanierungen beschäftigt, nicht zuletzt aufgrund der gesammelten Daten zu Bestandsgebäuden und vor dem Hintergrund fallender Energiepreise. Prebound- und Reboundeffekte sind häufig ausschlaggebend dafür, dass Einsparungen geringer und Amortisierungszeiten einer energetischen Sanierung in der Praxis oft deutlich länger ausfallen als bei der Planung angenommen.

In Zusammenarbeit mit dem WIFO – Institut für Wirtschaftsforschung der Handelskammer Bozen wurde eine Studie zum Energieverbrauch und Sanierungspotential öffentlicher Gebäude durchgeführt und an einem konkreten Beispiel eines Schulgebäudes verschiedene Sanierungsszenarien in technischer wie wirtschaftlicher Hinsicht untersucht und bewertet. In der Gegenüberstellung der Optionen und bei den Kosten/Nutzen-Rechnungen wurden auch die verschiedenen finanziellen Fördermöglichkeiten (insbesondere der Conto Termico 2.0 des GSE) untersucht.

degli interventi. La nuova direttiva risanamento entrerà in vigore nell'estate del 2017 e rappresenta in primo luogo una linea guida per lo sfruttamento ottimale in funzione dei costi del potenziale di miglioramento. Inoltre pone l'attenzione sulla ricerca del comfort interno e di condizioni di salubrità. Dando per assunta l'attenzione ai requisiti energetici il regolamento si intende soprattutto una linea guida per progettare ed implementare il risanamento in modo sistematico e per evitare errori forieri di danni costruttivi o che possano compromettere la qualità abitativa. Con l'aggiornamento della delibera della Giunta Provinciale n° 362/2013 nel 2014 è stato anche riformulato il bonus energia. Nel settore del risanamento è stata introdotta la possibilità di accedere al bonus volumetrico anche con la certificazione CasaClima R, alternativamente al certificato C.

Oltre al raggiungimento degli obiettivi superiori di tutela del clima l'incentivazione del risanamento energetico rappresenta una misura importante di sostegno congiunturale. Ma proprio in questo settore è anche importante prestare attenzione alle qualità storiche ed architettoniche degli edifici ed al livello di risanamento ottimale in funzione dei costi.

Nel 2016 l'Agenzia si è occupata con ancora maggiore impegno dell'aspetto economico dei risanamenti, non ultimo in





CasaClima R - Cortina d'Ampezzo, Arch. Mauro Valleferro



2016 wurden im Auftrag von ENEA zu diesem Thema auch eine Studie und ein Leitfaden zur energetischen Sanierung von Gebäuden der Baualtersklasse 1960 - 1980 ausgearbeitet, welche neben den technischen Lösungsansätzen im Bereich der Gebäudehülle und der Anlagentechnik vor allem den Aspekt der Qualitätssicherung in der Ausführungsphase zur wirksamen Vermeidung von Sanierungsfehlern behandeln.

base ai dati raccolti sul patrimonio edilizio esistente ed a prezzi dell'energia in diminuzione. Effetti prebound e rebound spesso sono determinanti per la diminuzione dei risparmi e di tempi di ammortamento nella prassi ben più lunghi rispetto a quelli calcolati in fase di progettazione.

In collaborazione con l'IRE - Istituto di Ricerca Economica della Camera di Commercio di Bolzano - è stata svolta un'indagine sul consumo energetico e sul potenziale di risanamento degli edifici pubblici. Prendendo spunto dall'esempio concreto di un edificio scolastico diversi scenari di risanamento sono stati analizzati e valutati dal punto di vista tecnico ed economico. Nel raffronto delle opzioni e nel calcolo di costi e benefici sono state analizzate le diverse opportunità di finanziamento (in particolare il conto termico 2.0 del GSE).

Su questo tema e su incarico dell'ENEA sono stati inoltre elaborati uno studio e delle linee guida per il risanamento energetico di edifici costruiti tra il 1960 ed il 1980, che oltre alle soluzioni per l'involucro e l'impiantistica trattano l'aspetto della verifica della qualità nella fase esecutiva per evitare errori di risanamento.

3.5 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.

2016 hat die Agentur dafür 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 € am Gesamtwert von 300 € der Beratung.

Zur Abwicklung der Anfragen und für allgemeine Informationen zum Service hat die Agentur auch eine Online-Plattform eingerichtet. Seit der Vorstellung der Initiative Ende Juni 2016 gehen bei der Agentur im Schnitt zwischen 8 und 9 Anfragen pro Monat ein. Nach jedem Check wird die Kundenzufriedenheit mit ein paar Fragen zur Beratungsqualität erhoben. Die Ergebnisse sind ausnahmslos sehr positiv, jeder würde den Energy-Check noch einmal machen.

3.5 Energy Check

Quando gli edifici consumano più energia del necessario, mancano di comfort e qualità abitativa o presentano addirittura danni costruttivi, è tempo di agire. Ma quali misure sono sensate e orientate al successo? Per ottenere l'effetto desiderato e valerne i costi gli investimenti vanno ponderati bene. Il primo passo verso il risparmio energetico è una verifica a 360 gradi, indipendente e slegata da interessi commerciali, dello stato dell'edificio.

Per rispondere a queste esigenze nel 2016 l'Agenzia ha lanciato l'Energy-Check. Attraverso il sopralluogo fisico di un consulente energetico incaricato dall'Agenzia si controllano l'involucro edilizio e gli impianti. Sono controllati le pareti esterne, finestre e porte, il tetto e il solaio verso la cantina, come anche l'impianto di riscaldamento. Nel colloquio di consulenza finale sono discusse le misure di risanamento possibili, anche in rapporto alla loro economicità, e si evidenziano i potenziali di risparmio attendibili. 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. Dalla presentazione dell'iniziativa, avvenuta a fine giugno 2016, stanno arrivando da 8 a 9 richieste al mese. Dopo ogni check attraverso un formulario di quesiti si verifica il gradimento del colloquio da parte del cliente. I risultati sono incoraggianti, ogni cliente ripeterebbe il check.



© fotolia.com - electriceye



Black Eagle, A Nature, Wolkenstein, Selva di Gardena, Perathoner Architects

3.6 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 ausgebaut worden. Nachhaltigkeit ist im Verständnis von KlimaHaus ein ganzheitlicher Ansatz, der nicht nur die Energieeffizienz eines Gebäudes bewertet, sondern in der Bewertung weiter greift. Die Grundlage für unsere Nachhaltigkeitsiegel bildet 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 nach seiner Energieeffizienz, sondern auch hinsichtlich der Auswirkungen auf die Umwelt, die Gesundheit und das Wohlbefinden seiner Bewohner. 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 Raumluftqualität und emissionsarme Materialien, Maßnahmen zum Schutz vor Radonbelastung, die Nutzung von natürlichem Tageslicht sowie komfortable Raumakustik. Um nachhaltiges

3.6 Certificazioni di sostenibilità

Nell'arco degli anni i protocolli e gli standard CasaClima sono stati costantemente aggiornati, passando da una certificazione meramente energetica ad un sigillo di qualità per l'edilizia qualitativamente ed ambientalmente pregiato.

Nella filosofia CasaClima la sostenibilità rappresenta un approccio olistico, che non valuta soltanto l'efficienza energetica di un edificio, ma va ben oltre. La certificazione di edifici ben affermata rappresenta la base dei nostri sigilli di sostenibilità.

Su quel pilastro è stato costruito CasaClima Nature, un protocollo con ulteriori criteri di certificazione, che sono importanti per il risparmio di risorse ed il benessere delle persone. CasaClima Nature non certifica solo le qualità energetiche di un edificio, ma anche quelle ambientali, sanitarie e di benessere abitativo.

La certificazione di qualità CasaClima Nature valuta quindi la sostenibilità di un edificio in maniera più approfondita 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 ed acustica interna confortevole.

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 Nachhaltigkeitsiegeln 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 Betriebsführung, das Ressourcen-, Abfall- und Umweltmanagement, soziale Aspekte ebenso wie jene der Logistik oder von Produktionsprozessen. 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. 2016 wurden die Zertifizierungs- und Beratungsaktivitäten (Vorzertifizierungen, Zertifizierungen) und Energy-Checks für Bestandsgebäude weitergeführt und ausgebaut. 2016 konnten 8 neue KlimaHotel und KlimaHaus Welcome Zertifizierungen durchgeführt werden. Insgesamt sind nun 20 neue Hotels zertifiziert, 16 Objekte wurden vor-

Per premiare l'attenzione alla sostenibilità nelle costruzioni oltre gli standard minimi con il bonus energia è stato introdotto il premio volumetrico per gli edifici certificati CasaClima Nature.

Partendo da CasaClima Nature l'Agenzia ha sviluppato una serie di sigilli di sostenibilità che rispettano le peculiarità e le esigenze di alcuni settori particolari di edifici. In particolare, oltre all'involucro ed 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 processi di produzione.

La famiglia dei sigilli di sostenibilità è ormai composta da KlimaHotel, il sigillo per strutture turistiche sostenibili, CasaClima 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.

Nel 2016 è continuato l'impegno per le attività di certificazione e consulenza (precertificazioni, certificazioni) e per i check energetici di edifici esistenti. Nel settore KlimaHotel e CasaClima Welcome sono stati certificati complessivamente 8 Hotel, 16 sono stati precertificati. Per quanto riguarda CasaClima Wine ad oggi sono state



KlimaHotel Hotel EdenSelva, Arch. P. De Martin, Arch. S. Gasparatto



Tenuta Mara, CasaClima Wine, San Clemente, Rimini

zertifiziert. Beim Gütesiegel KlimaHaus Wine konnten zum heutigen Tag 5 Kellereien zertifiziert werden, weitere 6 Projekte wurden bereits vorzertifiziert. Insbesondere seien an dieser Stelle auch die KlimaWine Zertifizierungsanfragen aus China und Argentinien erwähnt. Im Bereich KlimaHaus Work&Life stieg 2016 die Anzahl der zertifizierten Objekte von 3 auf 5, weitere 5 Gebäude wurden vorzertifiziert. KlimaHaus School ist das jüngste Mitglied in der Familie der KlimaHaus Nachhaltigkeitsiegel. Dabei handelt es sich um die Ausarbeitung eines spezifischen Nachhaltigkeitsprotokolls für Schulgebäude und Kindergärten. 2016 wurden vier Schulgebäude zertifiziert, weitere 6 Projekte konnten bisher vorzertifiziert werden. Dank der Erfahrung mit KlimaHaus School arbeitete die Agentur auch an einem Leitfaden von MIUR und ENEA für nachhaltige Schulgebäude mit. 2016 sind 10 neue MobileHome Projekte zertifiziert worden. MobileHome wird auf vorgefertigte mobile Strukturen angewandt. Dabei sind die Überprüfung der Energieeffizienzkriterien von Gebäudehülle, Anlagen und Elektrogeräten, wie auch die Bewertung der Umwelt- und Qualitätskriterien vorgesehen. Die zertifizierten vorgefertigten Holzbauten, darunter neun mobile Wohneinheiten und ein Sauna- und Wellnessmodul, wurden für das Camping Olympia in Toblach errichtet.

certificate 4 cantine, 6 sono state precertificate. In particolare si ricorda che tra le nuove richieste figurano anche cantine di nuova costruzione in Cina e Argentina. Il numero di CasaClima Work&Life certificati è salito da 3 a 5 oggetti, 5 sono stati precertificati.

CasaClima School è l'ultimo membro della famiglia dei sigilli di sostenibilità CasaClima. Si tratta di un protocollo di sostenibilità specifico per edifici scolastici e di asili. Nel 2016 sono stati certificati 4 edifici scolastici e 6 sono stati precertificati.

Grazie all'esperienza con CasaClima School l'Agenzia ha anche partecipato all'elaborazione delle linee guida del MIUR e dell'ENEA sugli edifici scolastici sostenibili.

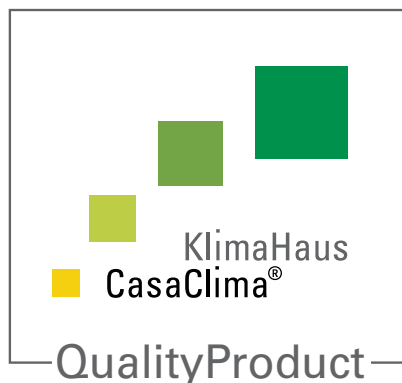
Nel corso del 2016 sono state certificate anche 10 nuove MobileHome. Oltre alla verifica dei criteri di efficienza energetica legati sia all'involucro sia agli impianti e alle apparecchiature elettriche installate la certificazione MobileHome per strutture prefabbricate mobili prevede la valutazione di diversi altri criteri ambientali e di qualità. Le strutture prefabbricate in legno, nove residenze mobili più una struttura destinata a zona benessere e sauna, sono state allestite all'interno del Camping Olympia a Dobbiaco.

4. KlimaHaus QualityProduct CasaClima

Die Anforderungen an Bauprodukte steigen stetig und immer öfter wird nach geeigneten Produkten für ein KlimaHaus nachgefragt, von Bauherren wie von Herstellern. Bauwillige suchen neutrale Informationen zu den Produkten, Hersteller möchten sich am Markt gegenüber der Konkurrenz abgrenzen.

Das Gütesiegel „KlimaHaus QualityProduct“ ist eine Qualitätsmarke, mit der Bauprodukte gekennzeichnet werden, die alle Qualitätsanforderungen der jeweiligen KlimaHaus-Richtlinie erfüllen.

Die Familie der Gütesiegel wurde 2016 erweitert und wird nun für Fenster, Türen und Lüftungsanlagen vergeben.



I requisiti richiesti per prodotti da costruzione aumentano e sono sempre più ricercati prodotti adatti alla costruzione di una CasaClima. Questo vale sia per committenti che per costruttori. Il committente cerca informazioni oggettive sui prodotti, mentre i produttori intendono differenziarsi sul mercato dai concorrenti.

Il Sigillo „QualityProduct CasaClima“ è un sigillo di qualità per prodotti da costruzione che soddisfano tutti i requisiti di qualità del relativo Regolamento Tecnico CasaClima. La famiglia dei sigilli di qualità nel 2016 è stata ampliata e comprende ormai finestre, porte e impianti di ventilazione.

4.1 QualitätsFenster & QualitätsTür

Das Fenster ist ein wesentlicher Gebäudebestandteil, da ein Großteil der Wärmeenergie über das Fenster verloren gehen kann. Ein qualitativ hochwertiges Fenster und dessen fachgerechter Einbau sind daher unerlässlich für die Energieeffizienz und einen hohen Wohnkomfort.

Gleiches gilt für die Haustür. Eine gute Haustür unterstreicht nicht nur den Charakter des Hauses, sondern muss auch Sicherheit und höchste technische Standards garantieren. Die KlimaHaus QualitätsTür berücksichtigt zusätzlich Aspekte der Energieeffizienz und des Innenraumkomforts sowie die fachgerechte Montage, womit die Funktionalität eines guten Produktes oft steht und fällt.

Fenster und Türen gehören zu den sogenannten Bauprodukten gemäß EU 305/2011 und unterliegen der Produktnorm EN 14351-1.

Im Jahr 2016 wurden 5 neue Gütesiegel ausgestellt und 8 Gütesiegel erneuert. Insgesamt haben 47 Fenster und 7 Türen das Gütesiegel „KlimaHaus Qualitätsprodukt“.

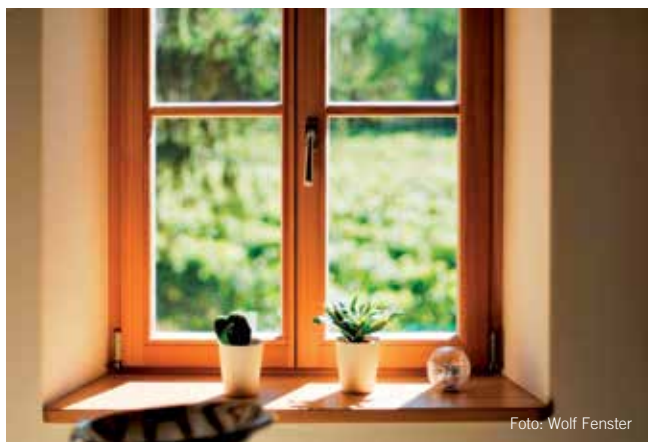
4.1 FinestraQualità & PortaQualità

La finestra è una componente indispensabile dell'edificio, visto che può disperdere una grande quantità di calore e di energia. Una finestra di elevata qualità e la posa a regola d'arte sono quindi essenziali per l'efficienza energetica e per un elevato livello di comfort abitativo.

Stesso discorso vale per la porta d'ingresso. Una buona porta d'ingresso non sottolinea solo il carattere della casa, ma deve anche garantirne la sicurezza e standard tecnici elevati. La PortaQualità CasaClima tiene conto degli aspetti di efficienza energetica e del comfort interno e la posa a regola d'arte, fondamentale per la funzionalità 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 anno 2016 sono stati rilasciati cinque nuovi sigilli e otto sigilli rinnovati. In totale la famiglia comprende 47 finestre e 7 porte che hanno ottenuto il sigillo ProdottoQualità CasaClima.



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. Die Wohnraumlüftung (WRL) ist ein Bauprodukt gemäß EU 305/2011, allerdings gibt es für die WRL noch keine Produktnorm und somit auch keine Pflicht zur CE-Kennzeichnung.

Um Bauherrn und Technikern eine Entscheidungshilfe zu geben, hat die KlimaHaus Agentur ein neues Qualitätssiegel für Lüftungsanlagen ausgearbeitet.

Für das neue Gütesiegel wurde auch ein eigenes Visualisierungskonzept entworfen, um sich stärker vom Layout der europäischen Energy-Labels zu unterscheiden. Das Label prüft und bescheinigt anschaulich die technischen Leistungsmerkmale von Lüftungsanlagen. Es gibt neutral und transparent Auskunft über Wärmerückgewinnung, Stromverbrauch, Schallpegel, Filterqualität und Luftdichte. 2016 wurde mit der verstärkten Kommunikation und Bekanntmachung dieses neuen Gütesiegels begonnen. Bisher konnte sechs Lüftungsgeräte mit dem Gütesiegel ausgezeichnet werden.

Auch die über die Website der Agentur verfügbare Liste der Lüftungsgeräte wurde auf den neuesten Stand gebracht. In Zusammenarbeit mit den Partnerfirmen wurden die dezentralen Anlagen unter die Lupe genommen und neue Referenzwerte und Datenblätter definiert. Des Weiteren wurden wichtige Qualitätsmerkmale in die Bewertung aufgenommen, um eine noch einfachere und bewusstere Entscheidung bei der Auswahl zu ermöglichen.

QualityProduct

04.1 0000

Nome Produttore | Importatore

Denominazione prodotto

Apparecchio di ventilazione




Qualità	Recupero termico	Recupero igrometrico	Assorbimento elettrico	Filtrazione	Acustica	Perdite d'aria
Unità canalizzata con scambiatore di calore rigenerativo						
Q _{rinovo} = 200 m³/h						
☐ Ricambio aria						
☒ Riscaldamento						
☐ Raffrescamento						
☐ Deumidificazione						









4.2 Ventilazione Meccanica Controllata

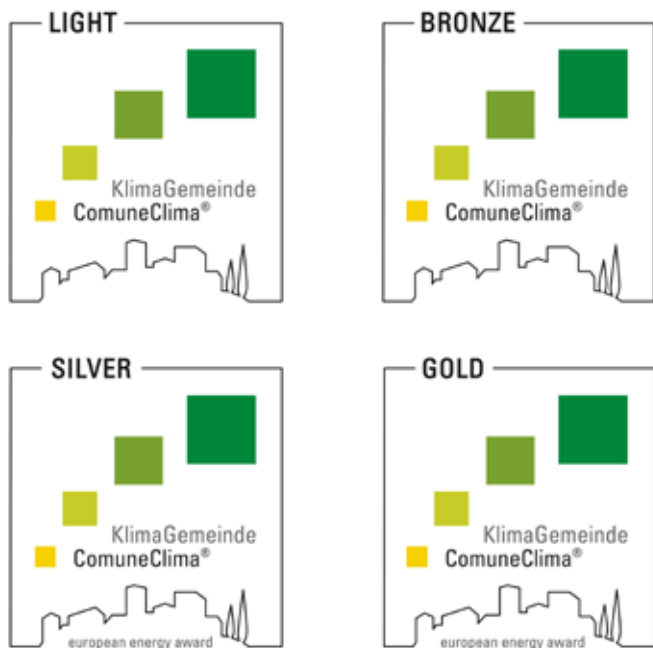
Una ventilazione meccanica controllata rappresenta ormai nelle nuove costruzioni, e sempre più anche nelle riqualificazioni, lo stato dell'arte della tecnica. Esiste sul mercato un ampio ventaglio di apparecchi centrali e decentrali in diverse classi prestazionali e di prezzo. La ventilazione meccanica controllata (VMC) è un prodotto edile secondo UE 305/2011, anche se non esiste ancora una norma di prodotto e con ciò neanche un obbligo di etichettatura CE.

Come aiuto decisionale a committenti e tecnici l'Agenzia CasaClima ha elaborato un nuovo sigillo di qualità per impianti di ventilazione meccanica controllata.

Per il nuovo sigillo di qualità è stato elaborato anche un formato grafico dedicato, più facilmente riconoscibile nei confronti dal layout grafico dell'Energy-Label europeo. Il sigillo verifica ed attesta in modo semplice e comprensibile i dati prestazionali tecnici degli impianti. In modo neutro e trasparente riporta informazioni sul recupero di calore, il consumo di corrente, il livello sonoro, la qualità dei filtri e la tenuta all'aria dell'apparecchio. Nel 2016 sono iniziate le attività di presentazione e divulgazione di questo nuovo sigillo, sei prodotti hanno finora ottenuto la certificazione.

Anche la lista degli apparecchi di ventilazione meccanica scaricabile dal sito dell'Agenzia è stata aggiornata. In collaborazione con le aziende partner del settore è stato fatto un importante lavoro di ricerca ed aggiornamento sugli apparecchi decentrali, per i quali è stata definita una nuova scheda prodotto e nuovi valori di riferimento. Sono stati infine introdotti nuovi importanti indici di qualità che consentono una scelta più facile e consapevole di tali apparecchi.

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

Il cambiamento climatico rappresenta una sfida collettiva e per affrontarla è necessario munirsi di strumenti efficaci. L’iniziativa “ComuneClima” è un utile strumento finalizzato a supportare e accompagnare i comuni nella realizzazione di uno sviluppo sostenibile.

Il programma propone numerosi provvedimenti che le amministrazioni pubbliche possono attuare per migliorare le proprie performance in campo energetico: si va dall’elaborazione di un piano per la tutela del clima e il risparmio energetico, all’individuazione di misure per il miglioramento dell’efficienza energetica degli edifici pubblici, degli impianti e dei processi di approvvigionamento e smaltimento, all’efficientamento dell’illuminazione pubblica, allo sviluppo delle energie rinnovabili, fino a provvedimenti di mobilità sostenibile e di sensibilizzazione dell’opinione pubblica sui temi energetici e ambientali.

Per raggiungere la certificazione “ComuneClima” gli obiettivi di qualità in materia di efficienza energetica e di tutela del clima non solo devono essere raggiunti ma anche implementati nel tempo attraverso un processo di miglioramento continuo. La valutazione sui risultati raggiunti avviene sulla base di un punteggio assegnato in base al grado di implementazione di ogni singola voce del catalogo delle misure. 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 quasi 1400 municipalità distribuite in 8 paesi europei, di cui più di 700 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’European Energy Award. 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 know-how 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

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 knapp 1400 Gemeinden in 8 Ländern blicken kann. Von diesen haben über 700 und 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 Know-How ausgetauscht werden können, um neue Initiativen im Bereich der Energieeffizienz zu erarbeiten.

Als letzter, aber nicht weniger wichtiger Punkt sei der Marketingwert des KlimaGemeinde/EEA Siegels erwähnt, das von den Gemeinden als nützliches Instrument benutzt werden kann, um die Sichtbarkeit als Gemeinschaft mit Vorzeigecharakter in den Bereichen Energieeffizienz und Nachhaltigkeit herauszustreichen.

Die Aktivitäten 2016 standen im Zeichen der Lancierung des Programms, vornehmlich in Südtirol, und der Vertiefung der Beziehungen zu den Strukturen des European Energy Awards, wofür die Agentur die Programmlizenz für Italien, in Zusammenarbeit mit SPES Consulting, erworben hat. Bis heute sind schon 16 Gemeinden, davon eine außerhalb der Provinz Bozen, dem Programm KlimaGemeinde beigetreten und haben den Weg der Bestandsanalyse, sowie der Implementierung der für die Zertifizierung erforderlichen Schritte, aufgenommen. 3 weitere Gemeinden haben das vereinfachte Programm KlimaGemeinde Light gewählt.

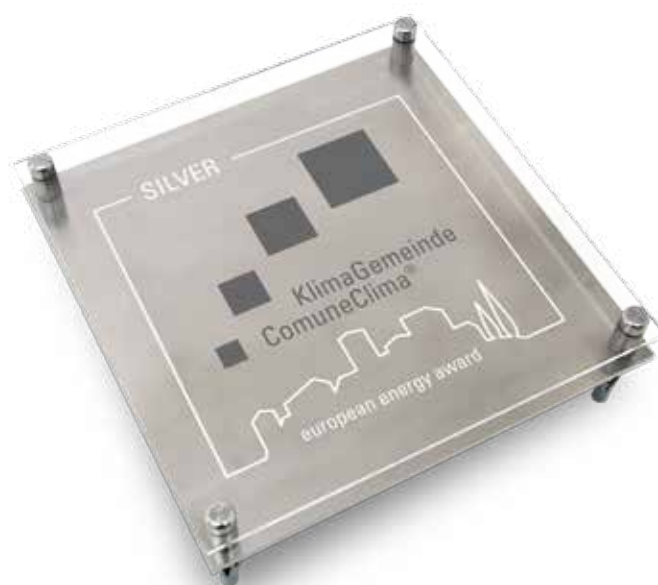
5.1 KlimaGemeinde Berater

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.

Nach dem ersten Kurs, der 2015 abgehalten wurde und an Berater gerichtet war, die in der Provinz Bozen tätig werden, wurde das Angebot im Frühjahr 2016 auch auf Techniker ausserhalb der Provinz ausgeweitet.

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 2016 le attività sono state orientate al lancio del programma, in primis sul territorio della provincia di Bolzano, e al rafforzamento della collaborazione con le strutture dell'European Energy Award, programma di cui l'Agenzia è diventata licenziataria per l'Italia assieme a SPES Consulting. Oggi ben 16 comuni (di cui uno fuori dalla provincia di Bolzano) risultano aver aderito al programma ComuneClima e avviato il percorso di analisi della situazione attuale e l'implementazione delle misure per arrivare alla certificazione, mentre altri 3 hanno scelto il programma semplificato ComuneClima Light.



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 (l'“Energy Team”) nell'implementazione delle misure del catalogo.

Dopo il primo corso tenutosi nell'autunno del 2015, destinato alla formazione dei futuri consulenti operanti in provincia di Bolzano, nella primavera 2016 la proposta formativa è stata ampliata ai tecnici provenienti da altre regioni italiane.

Bis dato können jene Gemeindeverwaltungen, die am KlimaGemeinde Programm teilnehmen, auf eine Liste von 35 akkreditierten Experten „KlimaGemeinde Berater“ zurückgreifen, die über das gesamte Staatsgebiet verteilt sind.

Ad oggi le amministrazioni che vogliono aderire al programma ComuneClima possono far riferimento ad un elenco di 35 tecnici accreditati “Consulenti ComuneClima” e distribuiti su tutto il territorio nazionale.



5.2 Energiebericht Online

Im Rahmen des Programmes KlimaGemeinde wurde auch die webbasierte Onlineapplikation „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 erreichten Resultate bezüglich Verbrauch, Energieproduktion und klimaschädliche Gase auf Gemeindegebiet gemacht werden. Die Resultate werden grafisch aufgearbeitet und in einem jährlichen Energiebericht zusammengefasst, die von der Gemeindeverwaltung als Grundlage für zukünftige Entscheidungen oder in der Kommunikation mit der Bevölkerung verwendet werden kann.

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 gli impianti comunali.

L' “Energy Report Online” permette inoltre di raccogliere periodicamente tutti i dati relativi alla produzione energetica di eventuali 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.

6. KlimaFactory – KlimaFactory

Auf Produktion, Gewerbe und Dienstleistung entfällt mehr als ein Drittel des gesamten Energieverbrauches. Mit der neuen Initiative KlimaFactory will die KlimaHaus Agentur das energetische Einsparungspotential erschließen, das in Betrieben schlummert.

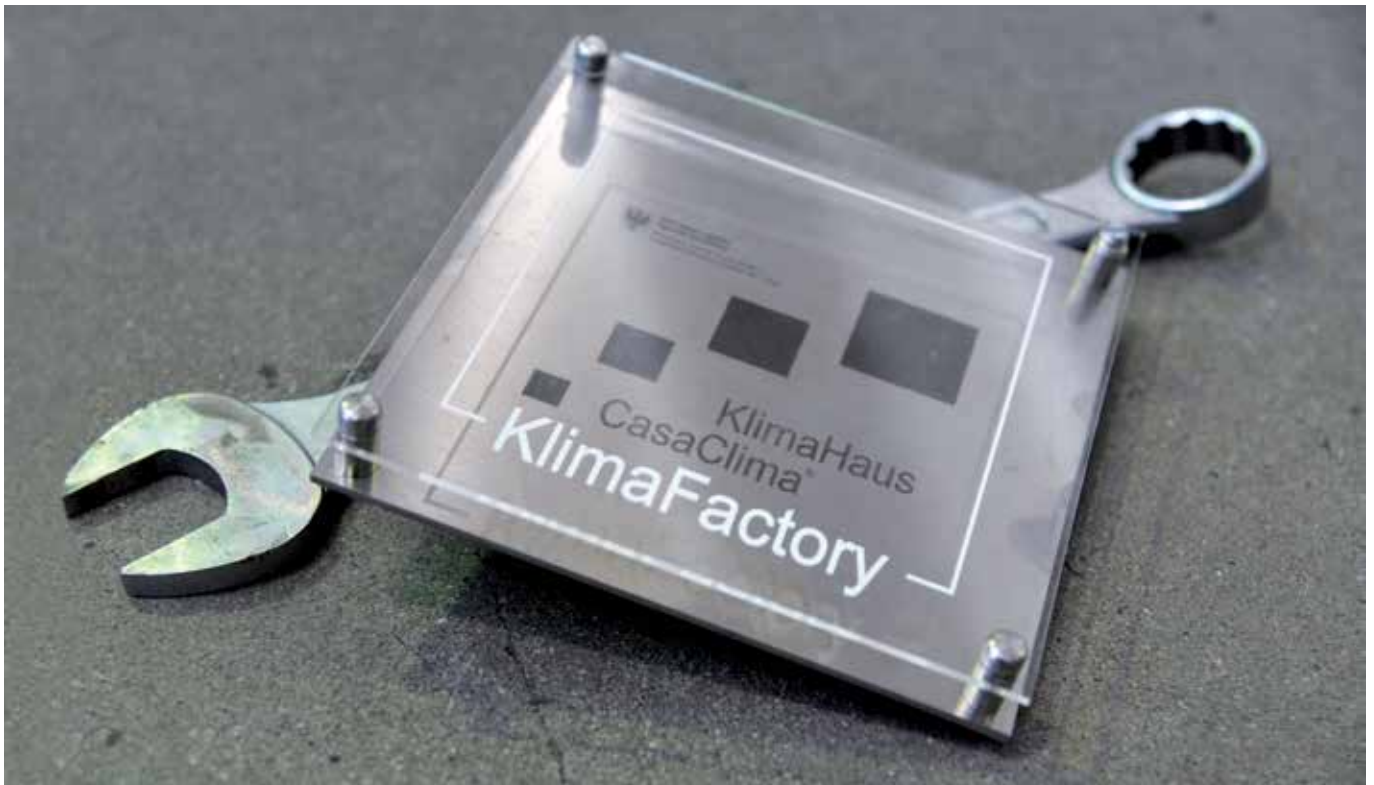
Während grosse und besonders energieintensive Unternehmen bereits seit längerem durch die Umsetzung der EU-Richtlinie 2012/27/EU mit dem Dekret 102 vom 4. Juli 2014 zu regelmäßigen Energieaudits verpflichtet sind, tun sich kleinere und mittlere Unternehmen schwerer, ihr Einsparungspotential zu erkennen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

Energieintensiv bedeutet, dass der Energieeinsatz über 2,4 GWh liegt, oder der Anteil der Energiekosten am Umsatz über 3% liegt. Aktiva ausweist. Solche Unternehmen werden meistens ohnehin von sich aus tätig, weil die erzielbaren Kosteneinsparungen den Aufwand dafür locker rechtfertigen.

Il consumo del settore produttivo, quello del commercio e quello dei servizi rappresentano oltre un terzo del consumo globale di energia. Attraverso la nuova iniziativa KlimaFactory l'Agenzia CasaClima intende sondare il potenziale di risparmio energetico che si cela nelle aziende.

Mentre grandi imprese e imprese energivore sono già obbligate ad eseguire regolarmente audit energetici in base al d.lgs. del 4 luglio 2014, n. 102 che rappresenta l'attuazione della direttiva 2012/27/UE, piccole e medie imprese fanno fatica a inquadrare i propri consumi energetici, a riconoscere il proprio potenziale di efficientamento e la conseguente riduzione dei costi ad esso collegata.

Per azienda energivora si intende un consumo di almeno 2,6 GWh o un costo per l'energia che supera il 3% del fatturato. Tali imprese spesso si attivano autonomamente, in quanto i risparmi conseguibili giustificano l'impegno.



Der Großteil der heimischen Betriebe sind jedoch kleinste, kleine und mittlere Betriebe, die das Thema aus strukturellen Gründen nur äußerst zögerlich angehen. Aber natürlich leistet auch die Summe der Einsparungen in den vielen KMUs ihren Beitrag zum Klimaschutz. Freilich wirkt sich eine Verbesserung der Energieeffizienz auch in diesen Betrieben positiv auf ihre Wettbewerbsfähigkeit aus.

Durch das Programm KlimaFactory soll KMUs ein möglichst breites Knowhow zur Verfügung gestellt werden, um sie auf ihrem Weg zur Steigerung der Energieeffizienz zu begleiten und zu unterstützen. Im Rahmen eines KlimaFactory-Energieaudits werden alle energierelevanten Bereiche und Abläufe von einem Experten unter die Lupe genommen und so die größten Einsparpotenziale und die sinnvollsten Verbesserungsmaßnahmen ermittelt. Mit diesem Impuls soll die dauerhafte Einführung eines betrieblichen Energiemanagements in KMUs gefördert werden.

Im Zuge des Audits liegt der Schwerpunkt neben der Energieeffizienz der Betriebsgebäude und Energiemanagement, vor allem auf den Querschnittstechnologien wie Beleuchtung, Prozesswärme, Kältetechnik, Absaugungen und Lüftungstechnik, Motoren, Pumpen und Druckluft. Die zu erwartende Einsparung hängt im Einzelfall von der Energieintensität der Branche und der jeweiligen Produktionsprozesse ab. Im Schnitt liegen die erzielbaren Energieeinsparungen aber bei 10 bis 20 Prozent.

La gran parte delle imprese locali sono tuttavia microimprese o piccole e medie imprese che riescono ad affrontare l'argomento per via della loro struttura solo con difficoltà. Naturalmente anche la somma degli interventi di efficientamento nelle molte PMI contribuisce alla salvaguardia del clima. Per queste imprese il miglioramento dell'efficienza energetica ovviamente si riflette positivamente per quanto riguarda la competitività.

Attraverso il Programma KlimaFactory si vuole mettere a disposizione un ampio knowhow che serve ad accompagnare e sostenere le PMI nel percorso di miglioramento della propria efficienza energetica. Nel contesto dell'audit energetico eseguito con il Programma KlimaFactory vengono esaminati attentamente tutti gli ambiti energeticamente rilevanti. In questo modo vengono evidenziati gli interventi che evidenziano il maggior potenziale energetico. Attraverso questa azione si intende incentivare l'introduzione duratura di un sistema di gestione dell'energia nelle PMI.

Durante l'audit il punto focale sarà posto oltre che all'efficienza dell'edificio e all'energy management soprattutto sulle tecnologie trasversali come l'illuminazione, l'energia termica di processo, tecnologia frigorifera, sistemi di ventilazione e aspirazione, motori elettrici, pompe e aria compressa. I risparmi attesi dipendono poi nel caso specifico dall'intensità energetica del settore e dei singoli processi produttivi. Mediamente si possono stimare i risparmi energetici tra il 10 e il 20 per cento.



Übergabe des Diploms an die Pilotprojekte des Programms KlimaFactory.

Consegna dei diplomi alle prime aziende che hanno aderito al program KlimaFactory.



Das KlimaFactory Audit deckt weite Teile der UNI CEI EN 16247 ab und soll als niederschwelliges Angebot die Einführung eines betrieblichen Energiemanagements auch bei KMUs fördern und begünstigen.

2016 wurde an der Ausarbeitung des Programmes begonnen. Erprobt wurde KlimaFactory im Rahmen einer Pilotphase an Unternehmen unterschiedlicher Größen und Branchen, bei der die Praxistauglichkeit und Anwendbarkeit unter unterschiedlichen Rahmenbedingungen evaluiert wurde.

Teil der Standortbestimmung ist auch ein Vergleich mit dem Energieverbrauch anderer Unternehmen in derselben Branche. Dafür hat die Agentur in Zusammenarbeit mit klima:aktiv und Alperia ein Online-Tool entwickelt, damit die Betriebe ein erstes Benchmarking durchführen und eine Selbsteinschätzung vornehmen können. In weiterer Folge sollte sich durch den geschaffenen Impuls auf dem Markt auch ein entsprechendes Angebot entwickeln, um die technologie- und branchenspezifischen Anforderungen mit der nötigen fachlichen Expertise bedienen zu können.

Con il Programma KlimaFactory si coprono molte parti della UNI CEI EN 16247 e rappresenta una soluzione che minimizza lo scoglio iniziale per le aziende, incentivando così l'introduzione di un sistema di gestione dell'energia nelle PMI.

Si è iniziato ad elaborare il Programma nel 2016. Il KlimaFactory è stato poi testato nell'ambito di una fase pilota in aziende di dimensioni e di settori di appartenenza diversi. Così si è potuto valutarne e verificarne l'applicabilità condizioni differenti.

Una parte del Programma è rappresentata anche dal confronto del consumo con altre imprese dello stesso settore. Per tale motivo l'Agenzia ha sviluppato in collaborazione con klima:aktiv e Alperia un tool online, in maniera tale che le aziende possano fare liberamente un primo confronto con i benchmark di settore. In seguito all'impulso dato, si dovrebbe sviluppare sul mercato un'adeguata offerta, in maniera tale da poter offrire servizi per ambiti settoriali e tecnologici specifici attraverso esperti.

7. Forschung & Entwicklung Ricerca e Sviluppo



© fotolia.com - HappyAlex

7.1 Software ProCasaClima

Die Agentur hat im vergangenen Jahr die Berechnungssoftware nochmals weiterentwickelt und die Version 3.0 des ProCasaClima 2015 veröffentlicht. Neben der Bestimmung des Heiz- und Kühlbedarfs durch stationäre und dynamische Berechnungen beinhaltet das Berechnungsprogramm Funktionen zur Komfortbewertung des Innenraumklimas, die Nachhaltigkeitsbewertung nach dem KlimaHaus Nature-Standard und ein Modul zur Kosten-Nutzen-Betrachtung.

Mit der neuen 3.0 Version wurde ein wichtiges Update des Algorithmus zur Berechnung der kompakten Aggregate veröffentlicht.

7.1 Software ProCasaClima

Nel 2016 l'Agenzia ha ulteriormente sviluppato il software di calcolo e ha rilasciato la versione 3.0 del ProCasaClima 2015. 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 di impatto ambientale e la valutazione di sostenibilità secondo il protocollo CasaClima Nature e la valutazione costi-benefici.

Nella nuova versione 3.0 è stato fatto un importante aggiornamento dell'algoritmo di calcolo degli aggregati compatti,

licht, welche sich zunehmender Beliebtheit am Markt erfreuen. Die Software der Agentur erlaubt nun eine umfassende Bewertung dieser Geräte, indem all ihre Funktionen mit einem integrierten Ansatz behandelt werden: Heizung, Kühlung, Warmwasserproduktion und Lüftung. Das Berechnungstool der Agentur liefert somit ein weiteres Mal eine schnelle Antwort auf neue Anfragen, wie in diesem Fall von Planern, die diese Geräte installieren wollen.

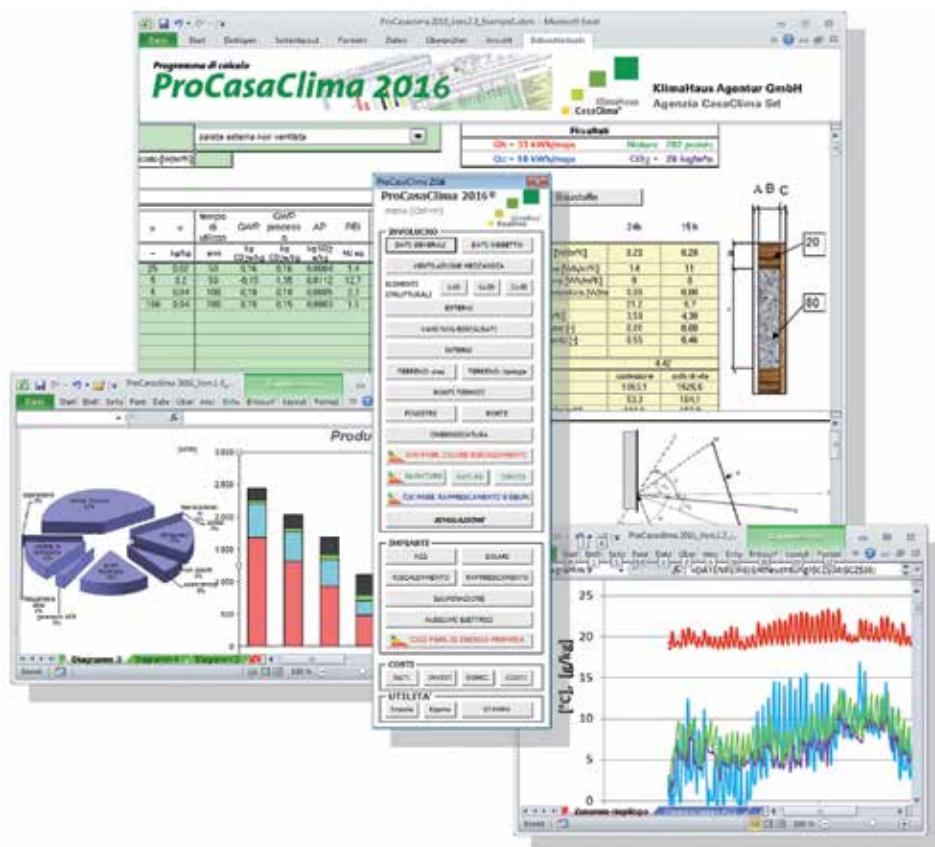
In der neuen Softwareversion wurde zudem ein neuer Algorithmus zur genaueren Bewertung der Verluste durch natürliche Lüftung eingefügt, der auch dem Resultat des Blower-Door Tests und dem wachsenden Augenmerk auf die Luftdichtheit von Gebäuden Rechnung trägt.

Schließlich wurden auf Wunsch der Planer die Dateneingabe, die Ablesung der Resultate und die Überprüfung der Mindestanforderungen vereinfacht und intuitiver gestaltet.

apparrecchi sempre più presenti sul mercato. Il software dell'Agenzia consente ora una valutazione completa di queste macchine, trattando in maniera integrata tutte le loro funzioni, ovvero riscaldamento, raffrescamento, produzione di acqua calda sanitaria e ventilazione. Lo strumento di calcolo dell'Agenzia dà così ancora una volta risposta alle richieste dei molti progettisti che vogliono installare questi apparecchi.

Nella nuova versione del ProCasaClima è stato inoltre inserito un nuovo algoritmo per una valutazione più accurata delle perdite per ventilazione naturale, che tiene conto anche del risultato del blower-door-test e della crescente attenzione alla tenuta all'aria degli edifici.

Infine, sempre in risposta alle richieste dei progettisti, sono state inserite nuove funzionalità che rendono più intuitivo l'inserimento dati, la lettura dei risultati e la verifica dei requisiti minimi.





7.2 CasaClima Open

Das Softwareprojekt „CasaClima Open“ hat zum Ziel, die KlimaHaus-Zertifizierung auch mit kommerziellen und vom CTI zertifizierten Berechnungsprogrammen gemäß der 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. Dazu wird auf das XML-Format zum Datenaustausch zurückgegriffen, das mit ENEA und dem CTI ausgearbeitet wurde.

2016 wurde eine neue Version der KlimaHaus Open Software entwickelt, die die technischen Normen UNI TS 11300 übernimmt, welche im Ministerialdekret 26.06.2015 (MD Mindestanforderungen) enthalten sind. Somit gleicht sich das KlimaHaus Tool präzise an den Inhalt der technischen Berichte des Ministerialdekretes

7.2 CasaClima Open

Obiettivo del progetto software “CasaClima Open” è quello di permettere la certificazione CasaClima anche con programmi di calcolo commerciali e certificati dal CTI secondo direttive e normative nazionali. Così è possibile evitare il doppio calcolo e semplificare il lavoro di certificazione CasaClima dei progettisti.

I risultati di 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 CasaClima per la certificazione. Per questa operazione si ricorre al formato XML per lo scambio di dati, elaborato con ENEA e CTI.

Nel 2016 è stata sviluppata una nuova versione del software CasaClima Open che recepisce l'aggiornamento delle norme tecniche UNI TS 11300 che fanno capo al DM 26.06.2015 (DM Requisiti minimi). In tal modo lo strumento dell'Agenzia si allinea esattamente a quanto contenuto nelle relazioni tecniche del

an und erlaubt eine leichtere Übertragung dessen Daten in KlimaHaus Open. Dies erleichtert auch die Arbeit des Planers. Die Dateneingabe ist nun noch intuitiver, während die Überarbeitung des Algorithmus zur Normalisierung der in Italien gültigen technischen Norm eine weitere Annäherung an die geltenden Bestimmungen und die nationalen Mindestanforderungen gewährleistet.

7.3 SIAPE-Anbindung

In Italien müssen gemäß der Ministerialdekrete vom 26 Juni 2015 sämtliche Energieausweise vom zentralen SIAPE-Informationssystem der ENEA (Sistema Informativo sugli Attestati di Prestazione Energetica) erfasst werden, für die digitale Übermittlung wurden die Schnittstellen der bereitgestellten Webservices und ein digitales XML-Format spezifiziert. Da in Südtirol neben den KlimaHaus-Ausweisen für die Erstellung von Bestandsausweisen auch das nationale Nachweisverfahren zugelassen ist, wurde 2016 ein Portal zur elektronischen Abgabe und Übermittlung der sogenannten APE (attestati di prestazione energetica) sowie der in das XML-Format konvertierten KlimaHaus-Ausweise sowie die dazugehörigen Workflows implementiert.

7.4 BuildDOP

BuildDOP ist ein EFRE-Projekt und steht für „Bewertungsinstrument zur Garantie optimaler Gebäudeleistung von der Planung bis zur Betriebsphase“. Im Rahmen des Projekts soll die nächste Generation der ProKlimaHaus Software entwickelt werden, welche einige Limits der aktuellen Version beheben (z.B. Mehrzonenmodell) und ein erweitertes Funktionsspektrum aufweisen wird. Die neue Software soll ein benutzerfreundliches und praxistaugliches Instrument zur Planung, Bewertung und schließlich Zertifizierung der Gebäudeperformance in unterschiedlichster Hinsicht werden: statische und dynamische energetische bzw. thermische und hygrothermische Berechnungen und Simulationen, bauphysikalische Robustheit Abdeckung aus erneuerbaren Energien und Einbettung in Energienetze und -systeme, Einbindungen passiver Heiz- und Kühllösungen, Komfortbewertungen, Nutz-, Steuer- und Lastprofile, Ökobilanzen und Nachhaltigkeitsbewertung, Kosten/Nutzen-Betrachtungen, usw. Das Projekt wird von der Agentur für Energie Südtirol-KlimaHaus geleitet und in Zusammenarbeit mit dem Institut für Erneuerbare Energien der Europäischen Akademie Bozen durchgeführt.

Decreto ministeriale e consente un più facile trasferimento dei dati da queste al CasaClima Open, facilitando così il lavoro del progettista. Insieme ad un inserimento dati più intuitivo è stato aggiornato anche l'algoritmo di normalizzazione della norma tecnica italiana, garantendo così ancora un maggiore avvicinamento alle normative e ai criteri minimi nazionali.

7.3 Interfacciamento SIAPE

Il Decreto Ministeriale del 26 giugno 2015 prevede che tutti i certificati energetici emessi in Italia devono essere raccolti nel sistema informativo centrale SIAPE dell'ENEA (Sistema Informativo sugli Attestati di Prestazione Energetica). Per la trasmissione digitale sono stati specificati le interfacce dei servizi di rete disponibili ed un formato digitale in XML. Visto che in Alto Adige per gli edifici esistenti sono ammessi, oltre ai certificati CasaClima, anche quelli secondo normativa nazionale, nel 2016 è stato implementato un portale per la consegna elettronica e per l'inoltro dei cosiddetti APE (attestati di prestazione energetica), nonché dei certificati CasaClima convertiti in formato XML, inclusi i corrispondenti workflow.

7.4 BuildDOP

BuildDOP è un progetto FESR il cui titolo sta per „Strumento di valutazione per garantire prestazioni ottimali dell'edificio dalla progettazione alla fase operativa“.

All'interno del progetto sarà sviluppata la nuova generazione del software ProCasaClima, con l'obiettivo di superare alcuni limiti dell'attuale versione (es. modello multizonale) e offrire uno spettro ampliato di funzioni. Il nuovo software 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 e igrometriche statiche e dinamiche, robuste soluzioni fisico-tecniche, 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.

L'Agenzia per l'Energia Alto Adige – CasaClima è Lead Partner del progetto, le diverse attività previste saranno eseguite in collaborazione con l'Istituto per le energie rinnovabili dell'Accademia Europea di Bolzano.

7.5 Richtlinie Breitbandanschlüsse

Im Auftrag der Autonomen Provinz Bozen hat die Agentur eine Richtlinie für die Vorbereitung der Glasfaseranschlüsse in Gebäuden ausgearbeitet, die als Anhang des Beschlusses der Landesregierung 420 vom 19. April 2016 verabschiedet wurde, welcher die staatlichen Vorgaben des Gesetzes 164/2014 übernimmt.

Gemäß der staatlichen Vorgaben sind bei Neubauten und größeren Sanierungen die baulichen Vorkehrungen für einen Glasfaseranschluss zu treffen. Die Richtlinie stellt ein Instrument für Planer, Unternehmen und Verwaltungen dar, dies umzusetzen. Ziel der Richtlinien ist es, in der Planungs- und Ausführungsphase die notwendigen passiven Infrastrukturen für die Glasfaserverkabelung der Gebäude vorzusehen. Dadurch soll ein problemloser Anschluss an das Glasfasernetz zum Vorteil der Endkunden gewährleistet werden.

7.6 EUSALP und AlpGov

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. Sie wurde 2015 vom Rat der EU beschlossen. Die EUSALP umfasst 48 Regionen aus sieben Staaten (Österreich, Frankreich, Deutschland, Italien, Slowenien, Liechtenstein und Schweiz). Die EUSALP Strategie umfasst die drei Kernbereiche Wirtschaftswachstum und Innovation, Mobilität und Vernetzung sowie Umwelt und Energie.

7.5 Direttiva Banda Larga

Su incarico della Provincia Autonoma di Bolzano è stata elaborata dall'Agenzia una Direttiva Tecnica Banda Larga, adottata come allegato alla Delibera Provinciale 420 del 19 aprile 2016, con cui viene recepito quanto richiesto dalla Legge nazionale 164/2014.

Come da obbligo statale, nel caso di costruzione di nuovi edifici o risanamenti importanti di edifici esistenti è necessario realizzare anche le strutture per il collegamento alla rete in fibra ottica. Le linee guida sono uno strumento a disposizione di tecnici, imprese e amministrazioni per attuare questo. Obiettivo delle linee guida è quello di prevedere già nella fase di progettazione e realizzazione di un edificio le necessarie infrastrutture passive per il cablaggio alla fibra ottica dell'edificio. In questo modo può essere garantito un collegamento senza problemi alla rete in fibra ottica, a vantaggio degli utenti finali.

7.6 EUSALP e AlpGov

Strategie macro-regionali rappresentano un nuovo approccio politico a livello europeo. Si intende unire spazi sovranazionali che presentano caratteristiche, potenziali e sfide simili. La macro-strategia europea per lo spazio alpino, in breve EUSALP, è la quarta strategia di questo tipo ed è stata decisa nel 2015 dal Consiglio Europeo. Vi fanno parte 48 regioni da sette stati (Austria, Francia, Germania, Italia, Slovenia, Liechtenstein e Svizzera). La strategia EUSALP abbraccia tre settori fondamentali: crescita economica e innovazione, mobilità e interconnessioni ed infine ambiente ed energia.



Die Agentur für Energie Südtirol-KlimaHaus leitet seit 2016 im Auftrag der Autonomen Provinz Südtirol die Arbeitsgruppe 9 „Energie“. Sie wurde mit der Aufgabe betraut eine Strategie für den Alpenraum zu erarbeiten, um diese zu einer „Modellregion für Energieeffizienz und Erneuerbare Energien“ zu machen. Im Jahr 2016 konkretisierte die Arbeitsgruppe ihr Arbeitsprogramm bis 2019.

Die Arbeitsgruppe leistet einen konkreten Beitrag zur Umsetzung der EU 20-20-20 Ziele. Sie wird sich in den kommenden Jahren verstärkt mit den Potenzialen zum Ausbau Erneuerbarer Energien im Alpenraum beschäftigen. Außerdem bieten der Gebäudesektor und KMUs weitere Möglichkeiten zur Energieeinsparung; intelligente Stromnetze sollen im Alpenraum gefördert und Energieeinsparungen auf subnationaler Ebene durch Energiemanagementsysteme unterstützt werden. So wird effektiver Klimaschutz mit wirtschaftlicher Innovation verbunden.

Der Integrationsprozess der EUSALP wird seit Juni 2016 durch das Alpine Space Projekt „AlpGov“ unterstützt. Das Projekt hat zum Ziel die transnationalen Governancestrukturen zwischen Regionen, Staaten und EU Institutionen, Stakeholdern und der Wissenschaft zu stärken. Die Projektpartner arbeiten darüber hinaus an der Harmonisierung finanzieller Mittel für die EUSALP, eine Kommunikationsstrategie und eine Onlinewissensplattform.

7.7 ArgeAlp

Seit Juli 2015 ist die KlimaHaus Agentur Trägerin des 18-monatigen Forschungsprojekts „Energieeffizienz und Klimaschutz im Alpenraum“, das von der Arbeitsgemeinschaft Alpenländer Arge Alp grundfinanziert wird. Das Projekt untersucht regionale Maßnahmenprogramme zur Förderung der Energieeffizienz im Gebäudesektor, der für mehr als ein Drittel des Endenergieverbrauchs in Europa verantwortlich ist und somit einer der Kardinalpunkte des europäischen Energie- und Klimapakets darstellt. Neben einer Analyse der regionalen Maßnahmenprogramme untersucht das Projekt Best Practice Beispiele zur Sensibilisierung der Bevölkerung, zur Einbindung von Fachpersonal in der Ausgestaltung technischer und rechtlicher Regelungen sowie die Rolle von Gemeindeprogrammen in der Umsetzung lokaler Energieeffizienzpolitik.



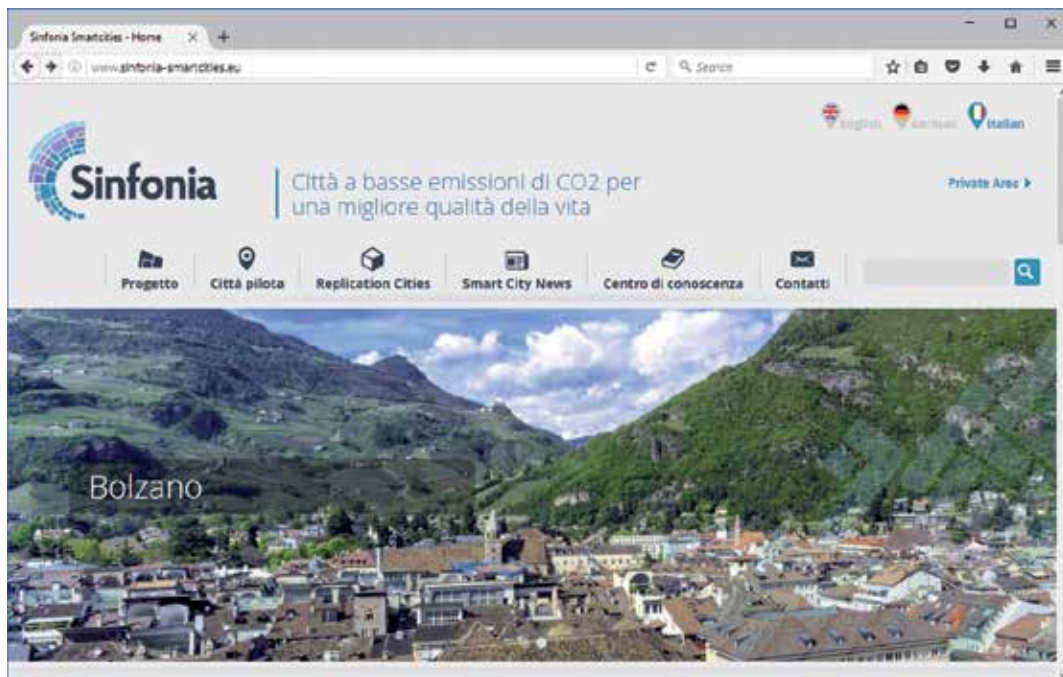
Su incarico della Provincia Autonoma di Bolzano dal 2016 l'Agenzia CasaClima guida il gruppo di lavoro 9 “energia”, che ha il compito di elaborare una strategia per trasformare lo spazio alpino in una regione modello per l'efficienza energetica e le energie rinnovabili. Nello stesso anno è stato anche finalizzato il programma di lavoro.

Il gruppo di lavoro dà un contributo concreto nell'implementazione degli obiettivi 20-20-20 dell'UE. Nei prossimi anni si occuperà ancora di più del potenziale insito nello sviluppo delle energie rinnovabili nell'arco alpino. Per quanto riguarda il risparmio energetico l'impegno sarà rivolto soprattutto al settore degli edifici ed alle PMI. Si cercherà inoltre di approfondire le opportunità di incentivazione per reti elettriche intelligenti e di sostegno a sistemi di gestione dell'energia a livello regionale. In questo modo si intende unire la protezione del clima e l'innovazione.

Da giugno 2016 il processo di integrazione di EUSALP viene affiancato dal progetto Alpine Space “AlpGov”. Questo progetto persegue l'obiettivo di rafforzare le strutture di governance transfrontaliere tra regioni, stati, istituzioni europee, stakeholder e scienza. Inoltre i partner di progetto lavorano all'armonizzazione dei mezzi finanziari per EUSALP, una strategia comunicativa e una piattaforma di sapere online.

7.7 ArgeAlp

Nel mese di luglio 2015, l'Agenzia CasaClima ha lanciato il progetto di ricerca di 18 mesi “Efficienza energetica e tutela dell'ambiente nell'arco alpino” che viene co-finanziato dalla Comunità di Lavoro Regioni Alpine. Il progetto prende in esame i programmi di azione regionali che promuovono l'efficienza energetica in edilizia, settore responsabile per più di un terzo del consumo energetico finale in Europa, rappresentando in questo modo uno dei punti cruciali delle politiche europee dell'energia e del clima. Oltre all'analisi dei programmi d'azione regionali, il progetto esamina esempi best practice riguardanti la sensibilizzazione della popolazione, il coinvolgimento di professionisti nell'elaborazione di norme tecniche e legali e il ruolo dei programmi comunali nell'attuazione di politiche di efficienza energetica locale.



7.8 Sinfonia

Die Agentur für Südtirol – Klimahaus nimmt seit Juni 2014 am Projekt SINFONIA teil (Smart Initiative of cities Fully cOmitted to iNvest In Advanced large-scaled energy solutions). In diesem EU-Forschungsprojekt im Rahmen 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 entwickeln und erproben. Für die Einhaltung der gesteckten Ziele arbeiten die Südtiroler Partner (Gemeinde Bozen, WOBI, KlimaHaus Agentur, Eurac) in mehreren Bereichen zusammen: Gebäude, Fernwärme, Technologien für die Energieeffizienz und schließlich das Monitoring.

Das ökonomisch größte Arbeitspaket des Projektes stellt die energetische Sanierung von zirka 31.000m² Wohnfläche in der Stadt Bozen dar. Es werden mehrere Wohngebäude des WOBI und der Gemeinde Bozen renoviert.

Im Laufe des Jahres 2016 wurden die Sanierungsprojekte für 5 Baulose definiert und die konkrete Sanierung in der Brescia- und Cagliaristraße in Angriff genommen.

Mit Sinfonia wird zum ersten Mal das Sanierungsprotokoll KlimaHaus R auf großer Skala angewendet. Die Auseinander-

7.8 Sinfonia

L'Agenzia per l'Energia Alto Adige - CasaClima da giugno 2014 è partner del progetto Sinfonia (Smart Initiative of cities Fully cOmitted 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 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, Alperia e Agenzia per l'Energia Alto Adige - CasaClima – lavoreranno in modo coordinato su diversi fronti: edifici, teleriscaldamento e tecnologie efficienti per risparmiare energia e monitorare l'ambiente.

Il pacchetto di lavoro più consistente dal punto di vista della spesa e dell'impatto sulla città è il risanamento energetico di circa 31.000 m² di superficie abitativa di proprietà dell'IPES e del Comune di Bolzano.

Nel corso del 2016 sono stati definiti i progetti di risanamento energetico dei 5 lotti e ha preso avvio il cantiere di Via Brescia – Via Cagliari.

In particolare il Progetto Sinfonia è il primo risanamento a larga scala in cui viene applicato il protocollo di qualità energetica

setzung mit den konkreten Herausforderungen dieser Demonstrationsprojekte hat zudem einen Beitrag für die Neuformulierung der Sanierungsrichtlinie geliefert, deren Veröffentlichung für 2017 geplant ist.

7.9 BRICKS

2016 wurde das Bricks Projekt fortgeführt, welches von der EU im Rahmen des Intelligente Energie Europa Programms finanziert wird. Unter der Koordination von ENEA wurden erste Ausbildungsprogramme für die Kompetenzbescheinigungen jener Berufe im Bausektor erarbeitet, die maßgeblich für die Energieeffizienzsteigerung der Gebäude verantwortlich sind.

Mit dem Ziel der regionalen Anerkennung in Bezug auf die Berufsbilder soll Italien sich harmonisch in den europäischen Kontext einfügen. KlimaHaus vertritt dabei nicht nur die eigene Erfahrung, sondern auch das duale System der Berufsausbildung, mit dem Südtirol ein Vorbild für ganz Italien geworden ist.



CasaClima R. Il confronto con le problematiche concrete dei progetti dimostrativi di Sinfonia ha permesso l'elaborazione delle nuove linee guida per il risanamento, la cui pubblicazione è prevista nel 2017.

7.9 BRICKS

Nel 2016 è proseguito il lavoro al progetto Bricks, finanziato dall'Unione Europea attraverso il programma Energia Intelligente Europa. Sotto il coordinamento di ENEA sono stati sviluppati i primi programmi formativi per le attestazioni di competenza di alcune professioni legate al mondo dell'edilizia.

L'obiettivo è un inserimento armonico dell'Italia nel contesto europeo per quanto riguarda il riconoscimento regionale delle figure professionali. CasaClima non rappresenta in questo contesto solo la propria esperienza, ma anche l'eccellenza del sistema duale, con il quale l'Alto Adige è ritenuto un modello per tutto il paese.

7.10 RiFaRe

Im November 2016 wurde das Projekt „Ri.Fa.Re“ abgeschlossen, welches mit Fraunhofer Italia, Fraunhofer Institute for Building Physics IBP in Stuttgart, IDM, der Gesellschaft design-production und verschiedenen industriellen Partnern aus Südtirol (Wolf System, Proplan, Sto Italien, Rothoblaas, TitTop Fenster) entwickelt wurde. Es ging dabei um eine Marktanalyse über die Wettbewerbschancen von vorgefertigten Holzfassaden in Sanierungsprozessen in Italien.

Die Projektpartner haben an einer Technologie für vorgefertigte Fassaden gearbeitet, die den besonderen Erfordernissen des italienischen Marktes entsprechen und folgende Ergebnisse brachte: Perfektionierung der Technologie für vorgefertigte Fassaden für die italienischen Bedürfnisse; Schaffung eines effizienten Bauprozesses; Minderung der Eingriffsdauer und –kosten; Minimierung des Störfaktors für Bewohner; hohe Qualitätsgarantie; mass customization des Produktes.

7.10 RiFaRe

Nel mese di novembre 2016 si è concluso il progetto “Ri.Fa.Re.” sviluppato da Fraunhofer Italia in collaborazione con l'Agenzia per l'Energia Alto Adige - CasaClima, il Fraunhofer Institute for Building Physics IBP di Stoccarda, IDM, la Società designtoproduction e diversi partner industriali altoatesini (Wolf System, Proplan, Sto Italia, Rothoblaas, TipTop Fenster) per valutare una possibile risposta alle attuali sfide del mercato per il risanamento delle facciate degli edifici attraverso l'impiego di pannelli prefabbricati di legno.

I partner di progetto hanno lavorato ad una tecnologia per facciate prefabbricate che rispondesse alle esigenze del mercato italiano permettendo di ottenere diversi risultati: perfezionamento della tecnologia delle facciate prefabbricate per la realtà italiana; creazione di un processo edilizio efficiente; riduzione dei tempi e dei costi di intervento; minimizzazione del disturbo arrecato agli abitanti; garanzia di elevata qualità dell'intervento; mass customization del prodotto

7.11 LowTech

Low Tech - Alpines Bauen ist ein von der EU gefördertes INTERREG Projekt (ITAT 1031).

„Low Tech“ bezeichnet eine Konstruktionsphilosophie, die bewusst auf aufwendige Technik verzichtet und einfache Wirkprinzipien jedoch nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen zur Entwicklung von Low Tech-Gebäuden nutzt.



Anstoß dieser Philosophie gibt der Umstand, dass moderne Gebäude in den letzten Jahren komplexer geworden sind. Immer effizientere Gebäude erfordern oft eine technisch ausgereifte Bauweise einhergehend mit einem hohen Standard der gebäudetechnischen Anlagen.

Das wirkt sich auf Planung, Bauausführung, Nutzung und Wartung aus und wirft die Frage auf, ob diese Anstrengungen stets im Verhältnis zu den angestrebten Energieeinsparungen, der Verringerung der CO₂-Emissionen und dem ökologischen Fußabdruck stehen. Eine Herausforderung für die Zukunft sind Häuser zu bauen, die energieeffizient und kostengünstig, in ihrer Nutzung einfach, zuverlässig und robust sind, ohne dabei den Wohnkomfort einzuschränken.

Im Rahmen des Interreg Projektes „Low Tech“ werden die Anforderungen an ein Low Tech-Gebäude im Alpenraum untersucht, die entscheidenden Kriterien identifiziert und deren Praxistauglichkeit geprüft.

Projektleiter ist die Agentur für Energie Südtirol-KlimaHaus. Die Projektpartner aus Südtirol sind IDM und EURAC und aus Österreich ITG-Innovationsservice Salzburg, die WKS Bauinnung, die Universität für angewandte Wissenschaften Salzburg und das Holzcluster.

7.12 TUNE

Gemeinden nehmen eine wichtige Rolle bei der Umsetzung von Energiesparmaßnahmen und Klimaschutz ein. Um sich einen Überblick über mögliche Energiesparmaßnahmen zu verschaffen, haben viele Gemeinden Energiebuchhaltungssysteme eingeführt. Kenntnisse über den eigenen Energieverbrauch sind die Basis für die Entwicklung einer lokalen Energieeinsparstrategie sowie die Über-

7.11 LowTech

LOW Tech - Alpine Building è un progetto INTERREG (ITAT 1031) finanziato dalla UE.

“Low Tech” si riferisce ad una strategia di costruzione che volutamente evita la tecnologia complicata, ma utilizza principi di funzionamento semplici, utilizzando le più recenti ricerche scientifiche per lo sviluppo di edifici Low Tech.

L’impulso per questa filosofia è dato dal fatto che negli ultimi anni gli edifici moderni sono diventati più complessi.

Edifici sempre più efficienti spesso richiedono una costruzione tecnicamente sofisticata insieme ad un elevato standard degli impianti.

Questo 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 CO₂ 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 “Low Tech” verranno identificati i requisiti necessari per un edificio Low Tech nell’arco alpino, individuando i criteri principali e testati la loro praticità.

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 Innovazione Servizio Salisburgo, WKS Bauinnung, Università di scienze applicate di Salisburgo e il Holzcluster.

7.12 TUNE

I Comuni rivestono un ruolo molto importante nell’implementazione di misure per l’efficienza energetica e per la protezione del clima. Per avere un’idea chiara su possibili misure di efficientamento energetico, molti comuni hanno introdotto sistemi di rendicontazione energetica. Informazioni corrette sui propri consumi energetici sono la base per lo sviluppo di una strategia

prüfung des Erfolgs der gesetzten Maßnahmen. Lokale Energiebuchhaltungssysteme basieren auf unterschiedlichen Berechnungsmethoden. Daten werden unterschiedlich erhoben und ausgewertet. Diese Unterschiede bestehen sowohl im grenzüberschreitenden Vergleich als auch innerhalb einzelner Regionen. Im Rahmen des Projekts TUNE soll die Vergleichbarkeit der Energiebuchhaltungssysteme durch die Einführung einheitlicher Benchmarks erhöht werden. Damit soll auch die Wirksamkeit gesetzter Energiesparmaßnahmen weitgehender erfasst werden. Darüber hinaus werden im Rahmen des Projekts grenzüberschreitende Weiterbildungsmaßnahmen für Gemeindebedienstete organisiert, die für das Energiemanagement verantwortlich sind.



di risparmio energetico locale e per la verifica del successo delle misure messe in atto. Sistemi di rendicontazione energetica si basano su diversi metodi di calcolo. I dati sono rilevati ed elaborati con metodologie diverse. Queste divergenze possono essere rilevate a livello transnazionale, ma anche all'interno di una stessa regione. Scopo del progetto TUNE è rendere più facilmente confrontabili i sistemi di rendicontazione, introducendo benchmark unitari. In questo modo si intendono anche rilevare maggiormente l'efficacia delle misure di efficientamento energetico. A corollario di questo il progetto organizza anche proposte formative per dipendenti comunali responsabili della gestione energetica.

Das Projektkonsortium besteht aus der Energieagentur Friaul-Julisch Venezien (APE), dem Kompetenzzentrum für die öffentliche Administration in Friaul-Julisch Venezien (ComPA FVG), der Agentur für Energie Südtirol - KlimaHaus, der Gemeinde Mogliano Veneto, der Abteilung Umwelt, Wasser und Naturschutz des Amtes der Kärntner Landesregierung.

Il consorzio del progetto è composto dall'Agenzia per l'Energia del Friuli-Venezia Giulia (APE), dal centro di competenze per la Pubblica Amministrazione del Friuli-Venezia Giulia (ComPA, FVG), dell'Agenzia CasaClima, del Comune di Mogliano Veneto e del Dipartimento Ambiente, Acqua e tutela della natura dell'Amministrazione Pubblica della Carinzia.

7.13 Beratungspaket Banca Intesa Sanpaolo

Im Jahr 2016 begann eine Zusammenarbeit mit Banca Intesa Sanpaolo, im Rahmen derer für ISP ein Beratungstool zur technisch-wirtschaftlichen Vorbewertung von energetischen Sanierungsszenarien für Immobilien entwickelt wurde. Dazu wurden für die Berater von ISP auch Schulungen zur Nutzung des Werkzeugs und zur Beratung der Kunden organisiert. Ebenfalls Teil des Beratungspaketes ist in einem zweiten Schritt eine Vorzugs-schiene für den Zugang zum KlimaHaus Energy-Check, bei dem ein speziell ausgebildeter Energieberater im Auftrag der KlimaHaus Agentur die Gebäudehülle und den Zustand der Gebäudetechnik an Ort und Stelle begutachtet und die möglichen Sanierungsmaßnahmen und deren Wirtschaftlichkeit mit dem Kunden weiter vertieft. Nach einer ersten Erprobung des Dienstes im Rahmen einer Pilotphase in der Stadt Udine soll das Beratungsangebot auf alle ISP-Filialen ausgedehnt werden.



7.13 Pacchetto di consulenza Banca Intesa Sanpaolo

Nel 2016 è stato dato inizio ad una collaborazione con Banca Intesa Sanpaolo con l'obiettivo di elaborare uno strumento di consulenza per la valutazione tecnico-economica di scenari di risanamento energetico per immobili. A questo scopo sono stati organizzati corsi sull'utilizzo dello strumento e per offrire la migliore consulenza ai clienti. Altra parte del pacchetto di consulenza è l'accesso agevolato all'Energy-Check CasaClima, durante il quale un consulente energetico CasaClima con una specifica formazione dedicata verifica su incarico dell'Agenzia in loco lo stato dell'involucro e dell'impiantistica ed approfondisce con il cliente le possibili misure di risanamento, facendo da subito anche un'analisi di costi e benefici. Dopo una prima fase pilota nella città di Udine la proposta dovrebbe essere estesa a tutte le filiali di ISP.

7.14 ENEA Studie: Sanierung zum nZEB

2016 wurde eine wichtige Zusammenarbeit mit ENEA auf den Weg gebracht, die zur Unterzeichnung eines Forschungsauftrages zu folgendem Thema geführt hat: „Kritische Punkte bei der Planung und Realisierung von Sanierungseingriffen zu nZEB: praktische, normative und legislative Implikationen - Leitfaden für die Realisierung von nZEB Sanierungen“.

Die Aktivitäten dieser Forschungsarbeit hatten die Ausarbeitung eines Leitfadens für die korrekte Realisierung von Sanierungseingriffen mit Blickrichtung nZEB zum Ziel, die an öffentlichen Gebäuden aus den 60er bis 80er Jahren ausgeführt werden. Ausgehend von der aktuellen nZEB Definition der nationalen Norm und in Hinblick auf die für diese Jahre typischen Bauwerke wurde eine Reihe von möglichen Sanierungseingriffen erarbeitet, welche für die Verbesserung der Energieeffizienz bestehender Bauten und die Erreichung des angestrebten Standards notwendig sind. Diese Eingriffe sind auf die Gebäudehülle gerichtet, für die die wichtigsten Lösungen für Wärmedämmung, Überwindung von Wärmebrücken und Luftdichte beschrieben wurden, auf die Verglasungen, für welche der Austausch bestehender Fenster und verschiedene Verschattungssysteme unter die Lupe genommen wurden, sowie auf die Anlagen. Bezüglich der beschriebenen Eingriffe wurde eine Zusammenfassung der möglichen Ausführungsfehler erarbeitet und aller kritischen Punkte, die daraus entstehen können.

7.14 Ricerca per ENEA: riqualificazione a nZEB

Nel 2016 è stata avviata una importante collaborazione con ENEA che ha portato alla stipula di un contratto di ricerca per un'attività dal titolo: “Le criticità nella progettazione e realizzazione di interventi di riqualificazione a nZEB: implicazioni pratiche, normative e legislative - Linee guida per la realizzazione degli interventi di riqualificazione nZEB”

L'attività di questa ricerca è stata finalizzata alla stesura di una linea guida per la corretta realizzazione degli interventi previsti in ambito di riqualificazione energetica globale, con obiettivo lo standard nZEB, degli edifici pubblici costruiti fra gli anni '60 ed '80 del secolo scorso in Italia. A partire dalla attuale definizione dello standard nZEB fissato dalla normativa nazionale e con riferimento alle tipologie costruttive che caratterizzano il

patrimonio edilizio italiano di questo periodo è stata elaborata una panoramica generale dei possibili interventi di riqualificazione necessari ai fini del miglioramento energetico dell'esistente e il raggiungimento dello standard prestazionale previsto. Tali interventi interessano l'involucro opaco dell'edificio, per il quale sono state descritte le principali soluzioni per l'isolamento termico, la risoluzione dei ponti termici e la tenuta all'aria, l'involucro trasparente, con la sostituzione dei serramenti esistenti e la possibilità di installazione di nuovi sistemi schermanti, e i sistemi impiantistici. Rispetto agli interventi descritti è stato quindi fornito un quadro generale sui possibili errori di esecuzione e le criticità che da essi possono derivare. A partire da queste premes-



Von diesen Prämissen ausgehend legte das Projekt den Fokus auf die bestmöglichen Prozessabläufe zur Verbesserung der Ausführungsqualität mit einem besonderen Augenmerk auf technische Kontrollen auf der Baustelle. Das wichtigste Resultat der Arbeit war die Ausarbeitung einer Checkliste für die Kontrolle der korrekten Ausführung der Eingriffe auf der Baustelle. Für alle Gebäudeteile und ausgehend von der angewandten technischen Lösung wurden die kritischsten Aspekte aufgelistet, die in den verschiedenen Phasen der Realisierung der Eingriffe begutachtet werden müssen, um Bau- und Ausführungsfehler zu vermeiden, die die Erreichung des nZEB Standards kompromittieren können.

7.15 KlimaHaus System

Die Ziele des Projektes “KlimaHaus System“ liegen in der Standardisierung, Rationalisierung und Vereinfachung des KlimaHaus Zertifizierungsprozesses für Fertighäuser und Gebäude, welche mit einem hohen Vorfertigungsgrad errichtet werden. Die Vereinfachung umfasst dabei die Dokumentation und Abwicklung des Zertifizierungsablaufes, um den standardisierten Prozessschritten in der Vorfertigung und den damit verbundenen Qualitätsstandards Rechnung tragen zu können. Die dadurch möglichen Optimierungen im Zertifizierungsablauf unter Beibehaltung des hohen KlimaHaus-Qualitätsstandards basieren vor allem auf dem herstellerseitigen Einsatz von Qualitätsmanagementsystemen bei der Materialauswahl und Fertigung der Bauteile, auf der integrierten Anlagenplanung sowie die standardisierten Qualitätskontrollen in der Ausführung vor Ort. Nach der Ausarbeitung des technischen Leitfadens wurden 2016 die ersten Pilotprojekte zertifiziert.

7.16 KlimaHaus Monitoring

Zur Erreichung einer optimalen Energieeinsparung bei Gebäuden ist es von grundlegender Wichtigkeit, nicht nur die energetische Gebäudehülle zu verbessern, die in der Vergangenheit im Mittelpunkt des KlimaHaus-Standards stand. Um das Optimierungspotential von Gebäuden voll zu erschließen, müssen darü-

se l'attività di ricerca si è quindi concentrata sulle procedure che dovrebbero essere adottate per migliorare la qualità di esecuzione degli interventi di riqualificazione energetica, con particolare focus sui controlli tecnici in cantiere. Il focus di tutta l'attività di ricerca, che ne rappresenta anche l'esito più importante per una possibile applicazione pratico/operativa, è stata l'elaborazione di una serie di checklist per il controllo in cantiere della corretta esecuzione degli interventi di efficienza energetica. In ogni checklist, per ogni componente dell'edificio esistente e in funzione della soluzione tecnologica adottata, sono individuati quelli che sono gli aspetti più critici da verificare durante le diverse fasi di realizzazione degli interventi: questo al fine di escludere errori e difetti della costruzione che possono compromettere il raggiungimento dello standard nZEB.

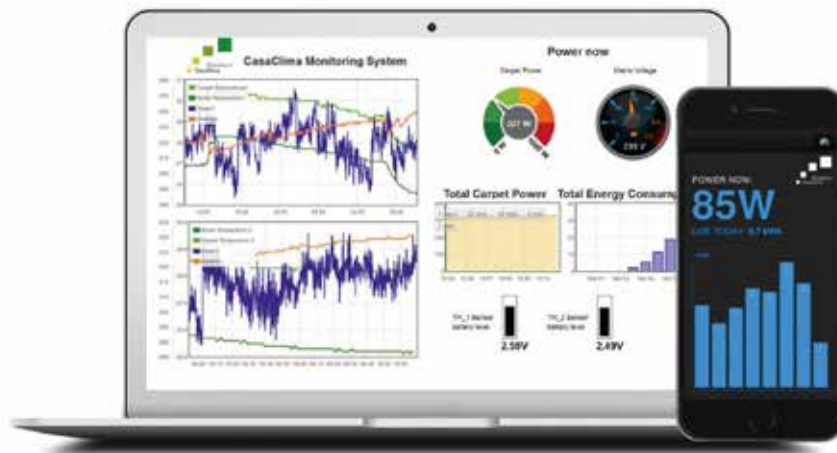
7.15 CasaClima System

Gli obiettivi del progetto CasaClima System sono la standardizzazione, razionalizzazione, semplificazione dell'iter procedurale della certificazione energetica CasaClima per le strutture prefabbricate. La semplificazione riguarda la documentazione e il processo di controllo dell'iter di certificazione. La semplificazione intende allineare il processo di Certificazione energetica CasaClima al processo costruttivo prefabbricato, sfruttando le peculiarità delle procedure di qualità e dei sistemi di prefabbricazione. Il potenziale di ottimizzazione del processo di certificazione, garantendo il consueto elevato livello di qualità CasaClima, è principalmente reso possibile dall'esistenza di sistemi di controllo della qualità nello stabilimento del produttore per i processi di fornitura dei materiali e per la produzione degli elementi strutturali, una progettazione impiantistica integrata, ed infine il controllo della qualità di esecuzione (posa e installazione). Dopo l'elaborazione delle linee guida, nel 2016 sono stati certificati i primi progetti pilota.

7.16 Monitoraggio CasaClima

Al fine di ottenere un efficientamento energetico ottimale dell'edificio risulta di fondamentale importanza, oltre ad intervenire in maniera oculata sull'involucro edilizio, per il quale l'Agenzia ha già raggiunto un alto livello di competenza, operare una precisa e puntuale attività di diagnosi energetica a livello impiantistico.





ber hinaus auch verstärkt die Themen der Auslegung und der energetischen Diagnose der gebäudetechnischen Ausrüstung betrachtet und analysiert werden.

Die Entwicklung des KlimaHaus Monitoring Systems beruht auf der Notwendigkeit, die am häufigsten verbreiteten Schwierigkeiten im Bereich des Gebäudeanlagensystems zu erheben, zu identifizieren und zu lösen.

Das KlimaHaus Monitoring basiert auf einem Low-Cost Konzept, ist einfach anwendbar und kann unmittelbar integriert werden. Das System ermöglicht eine Echtzeitüberwachung der Anlagen und eine Kontrolle über die Energieflüsse. Daraus können Optimierungspotenziale abgeleitet werden, und der Benutzer kann zu einer besseren und effizienteren Handhabung der Anlagen bewogen werden. Das Monitoring kann und sollte 24 Stunden lang durchgeführt werden, kann aber vom Nutzer selbst ein- und ausgeschaltet werden. Mit Hilfe verschiedener Sensoren und eines Datenerfassungssystems werden die gesammelten Daten mittels Internet an eine Applikation weitergeleitet wie etwa Computer, Smartphone oder Tablet und können dort begutachtet und analysiert werden.

In der Auswertung können anschließend wichtige Parameter abgeleitet werden, wie beispielsweise die Temperatur und die Umgebungsfeuchtigkeit, die Oberflächentemperatur, die Raumluftqualität, den Verbrauch und die Erzeugung von elektrischer Energie sowie den Verbrauch von Wärmeenergie.

KlimaHaus Monitoring wurde anlässlich der Messe Klimahouse 2016 in Bozen erstmals vorgestellt und im Laufe des Jahres 2016 im Feld erprobt, um neue Komponenten erweitert und weiterentwickelt.

Lo sviluppo del sistema di monitoraggio CasaClima Monitor nasce dall'esigenza di rilevare, identificare e risolvere le problematiche maggiormente diffuse, di natura energetica e di comfort, che affliggono tutti gli edifici.

Il monitoraggio energetico CasaClima è basato su un concetto di sistema "low-cost" di facile integrazione e immediata applicazione. Mediante questo servizio è possibile ottenere una fotografia in tempo reale dei sistemi, al fine di tenere sotto controllo e analizzare i flussi energetici ed istruire l'utente ad una gestione più corretta e consapevole del sistema edificio-impianto. Il monitoraggio può e dovrebbe rimanere attivo h 24 con accensione e spegnimento a completa discrezione dell'utente. Il sistema consiste di una centralina di raccolta dati che fa da tramite fra una rete di sensori e la rete internet per la condivisione e la visualizzazione istantanea dei dati. I dati raccolti dai datalogger infatti, vengono inviati ad un server remoto che li gestisce; la visualizzazione per l'utente avviene tramite un'applicazione web su pc, smartphone o tablet, in locale o in remoto.

La rete di sensori e dispositivi consentono di rilevare i parametri fondamentali del sistema edificio-impianto come: la temperatura e l'umidità ambientale, le temperature superficiali, la qualità dell'aria interna, il consumo e la produzione di energia elettrica e il consumo di energia termica. Il sistema è stato presentato alla fiera Klimahouse 2016 di Bolzano, nel corso del 2016 è stato testato in campo ed ulteriormente sviluppato con l'aggiunta di nuovi componenti.

7.17 Technische Arbeitskreise

Das Thema KlimaHaus bricht sich in der konkreten Umsetzung auf eine Vielzahl technischer Teilgebiete herunter, die in sich jeweils von einer zunehmenden vertikalen Komplexität gekennzeichnet sind, von den Komponenten der Gebäudehülle bis hin zur gebäudetechnischen Ausstattung.

In der Ausarbeitung der technischen Richtlinien und der Weiterentwicklung der Standards sind deshalb ein ständiger Austausch mit den Technologiepartnern und ein Bezug zur baupraktischen Realität unabdingbar.

Zum einen kann nur so dauerhaft sichergestellt werden, dass der KlimaHaus Standard sich im Laufe der Zeit den neuen Erfordernissen wie auch Möglichkeiten anpasst und zukunftsfähig bleibt. Zum anderen können aber auch Innovationspotentiale erkannt und gemeinsam mit allen Stakeholdern des Bauwesens die entsprechenden Maßnahmen umgesetzt werden.

Vor diesem Hintergrund wurden 2013 erstmals technische Arbeitskreise zu bestimmten Fachthemen eingerichtet, die eine Innovationsplattform bilden sollen, in der sich die Techniker der Agentur mit KlimaHaus-Partnern und externen Experten austauschen.

7.17 Tavoli tecnici

Il progetto CasaClima si attua concretamente attraverso aspetti tecnici, che sono caratterizzati da una complessità verticale crescente, dai componenti dell'involucro edilizio fino al sistema impiantistico dell'edificio.

È indispensabile, per l'elaborazione delle linee guida tecniche e l'ulteriore sviluppo dei protocolli, che vi sia uno scambio continuo con i partner tecnologici ma anche un concreto rapporto con le realtà del costruire. Da una parte questo è l'unico modo per garantire, in modo permanente, che lo standard CasaClima si adatti a istanze e opportunità in continua evoluzione.

D'altra parte è possibile, insieme a tutte le componenti interessate del settore delle costruzioni, individuare potenziali d'innovazione e sviluppare con loro soluzioni appropriate.

In questo contesto, nel 2013 sono iniziati i lavori dei Tavoli Tecnici su argomenti selezionati, che vogliono realizzare una piattaforma di innovazione, nella quale i tecnici dell'Agenzia, i partner CasaClima ed gli esperti esterni possono scambiarsi le specifiche conoscenze.

Nel 2016 si sono svolti quattro Tavoli tecnici dedicati a diversi temi strategici per l'Agenzia.



2016 fanden insgesamt vier Fachbereichstreffen zu bestimmten Themengebieten der KlimaHaus Agentur statt. Der erste Arbeitskreis hat sich mit dem Thema der gebäudetechnischen Ausrüstung beschäftigt, wobei der Schwerpunkt auf Wärmepumpen lag. Hierbei wurde angedacht, eine erste Liste von Geräten zu erstellen, die die technischen Daten der im Handel erhältlichen Anlagen beinhaltet und mittels einer schon für Lüftungsgeräte angewandten Systematik katalogisiert werden. In einer anderen Gruppe wurden die Entwicklung im Anlagenbereich und die Auswirkungen der steigenden Verwendung der Gebäudeautomation vertieft. In der Gruppe zur Sanierung wurde das Thema Innendämmung vertieft und die dynamische Gebäudesimulation. In der vierten Gruppe wurden auch für Fenster und Türen Überlegungen angestellt, das KlimaHaus Qualitätssiegel jenem für Lüftungsanlagen anzupassen. An den Treffen haben 45 Unternehmen, Techniker, Berater und Vertreter von Ämtern und Verwaltungen teilgenommen.

Il primo gruppo di lavoro si è occupato dell'impiantistica, ponendo l'accento sulle pompe di calore. In particolare si è sviluppata l'ipotesi di redigere una prima lista che raccogliesse i dati più significativi delle macchine in commercio, utilizzando la procedura precedentemente applicata alle macchine di ventilazione meccanica controllata. In un altro incontro sono stati analizzati i temi dello sviluppo dell'impiantistica nelle abitazioni con l'introduzione della componente domotica e le previsioni di utilizzo per il futuro. Il gruppo di lavoro sul risanamento degli edifici ha posto l'attenzione sull'isolamento interno e sugli aspetti legati alle verifiche termoigrometriche, principalmente in regime dinamico. Il quarto ed ultimo gruppo dei Tavoli Tecnici ha valutato l'opportunità di un nuovo sigillo per i serramenti sulla scia del nuovo Label sviluppato per le VMC. Complessivamente hanno partecipato agli incontri 45 aziende, diversi tecnici, consulenti esterni e rappresentanti di enti nei settori di competenza.



8. Weiterbildung und Kurstätigkeit

Formazione e corsi



Beratung und Ausbildung von Planern, Handwerkern, Facharbeitern und Bauherren zu Themen der Energieeffizienz und Nachhaltigkeit gehören zu den Grundpfeilern der KlimaHaus Agentur. Über 35.000 Personen haben von diesem Angebot schon Gebrauch gemacht.

2016 wurden 133 Kurse organisiert, an denen insgesamt 2.548 Personen teilgenommen haben. Zu diesen kommen die ungefähr 2.500 Teilnehmer an der CasaClima Tour.

Die Agentur hat 40 verschiedene Kurstypen angeboten (Seminare und KlimaHaus Kurse). Es handelt sich dabei um Basiskurse, weiterführende Seminare für Planer, Praxiskurse für Planer und Handwerker, spezifische Kurse für Handwerker und Bauherren (Informationskurs).

La consulenza e la formazione per progettisti, artigiani, maestranze e committenti sulle tematiche dell'efficienza energetica e dell'edilizia sostenibile rappresentano un altro pilastro portante dell'attività dell'Agenzia CasaClima. Complessivamente, in tutti gli anni oltre 35.000 persone hanno usufruito dell'offerta formativa CasaClima.

Nel 2016 sono stati organizzati 133 corsi di formazione, ai quali hanno partecipato complessivamente 2.548 professionisti. A questi si aggiungono i circa 2.500 partecipanti agli eventi formativi del CasaClima Tour.

L'Agenzia ha proposto oltre 40 differenti progetti formativi (seminari e Corsi CasaClima). Il piano formativo si è composto di corsi di base, corsi specialistici e di specializzazione breve per

Neu im Programm standen 2016 die Webinars: Über 20 verschiedene Online Seminare, die hohe Weiterbildungsqualität und geringe Kosten und Zeitaufwand (2 Stunden) miteinander vereinen. Zu den Neuigkeiten gehörte auch ein nZEB Kurs und einer zur erdbebensicheren und energetischen Sanierung von Gebäuden. 2016 wurde auch zum ersten Mal die Summer School abgehalten. Im ersten Kurs der Summerschool wurden Basis- und Aufbaukurs in einer 40 stündigen Ausbildung zusammengelegt, was den Abschluss als KlimaHaus Junior Experte ermöglichte. Im Angebot inbegriffen waren dabei Übernachtungen und ein Besuch im Messner Mountain Museum auf dem Kronplatz. Ein weiterer Kurs der Summerschool war auf Holzbauten zugeschnitten und der letzte auf dynamische Gebäudesimulation. Es wurde auch die Zusammenarbeit mit Einrichtungen wie dem Fraunhofer Institut für Bauphysik – IBP und anderen weitergeführt.

Bezüglich der Zusammenarbeit auf dem Gebiete der Weiterbildung mit den nationalen Berufskammern wurde die die Akkreditierung als „Provider“ mit dem Consiglio Nazionale degli Architetti (CNA PPC), mit dem Consiglio Nazionale degli Ingegneri (CNI) und mit dem Consiglio Nazionale dei Geometri (CNG) erneuert.

Im Hinblick darauf wurde auch der modulare Aufbau des Beraterkurses bestätigt, um den Bedürfnissen der Teilnehmer entgegenzukommen und die einzelnen Module auch als Spezialisierungskurse anbieten zu können.

Um auch jenen Interessierten, welche nicht den traditionellen Fortbildungsparcours einschlagen wollen, die Möglichkeit zu geben, verschiedene Spezialisierungskurse zu besuchen, wurden die Zugangskriterien neu definiert und den Bedürfnissen angepasst. Damit wird der Zugang zur Weiterbildung für schon gut ausgebildete Techniker erleichtert und die Ausbildungsqualität aufgrund steigender Spezialisierungswünsche angehoben.

KlimaHaus Kurse für Planer wurden in Bozen, aber auch im restlichen Staatsgebiet in Zusammenarbeit mit den Partneragenturen und den KlimaHaus Networks organisiert, mit einer ständigen Qualitätskontrolle durch die Agentur.

Im Besonderen wurden verschiedene Kurse für Planer in den südlichen Landesteilen mit sehr guten Ergebnissen organisiert. Die Teilnehmerzahl war hoch und die Rückmeldung stets positiv. Die Kurse im Süden legen ihren Fokus mehr auf den

progettisti, corsi di posa in opera per progettisti e artigiani, corsi per artigiani e per committenti (corso informativo).

Fra le novità formative proposte nel 2016 ci sono i webinars: oltre 20 tipi diversi di seminari online che intendono dare un servizio di formazione a distanza coniugando l'alta qualità formativa, il basso costo e la breve durata (2 ore ciascuno). Fra le novità del 2016 cerano anche un corso nZEB e un corso di specializzazione per i tecnici che operano nell'ambito della riqualificazione energetica e antisismica degli edifici. Nel 2016 si sono svolti per la prima volta i percorsi formativi Summer School. Il primo era il percorso 'Esperto CasaClima Junior', che ha voluto concentrare con un programma rinnovato i corsi base ed avanzato in 40 ore di lezione, includendo nella quota di iscrizione il pernottamento ed una visita guidata al Messner Mountain Museum di Plan de Corones. Una Summer School era incentrata sul tema delle costruzioni in legno e un'ultima invece sulla simulazione dinamica. È proseguita inoltre la collaborazione con Enti esterni, come ad esempio il Fraunhofer-Institut für Bauphysik – IBP ed altri, per proporre nuovi seminari formativi in lingua italiana e tedesca.

Per quanto riguarda la nuova normativa in materia di formazione professionale, nel corso dell'anno 2016 sono state riconfermate ed aggiornate con successo le procedure di accreditamento "Provider" presso il Consiglio Nazionale degli Architetti (CNA PPC), il Consiglio Nazionale degli Ingegneri (CNI) ed il Consiglio Nazionale dei Geometri (CNG).

In quest'ottica si è mantenuta la divisione in moduli del corso Consulenti per venire incontro alle esigenze dei partecipanti di poter frequentare i singoli moduli anche come corsi di specializzazione di breve durata. Inoltre, per allargare l'offerta a tutti i tecnici interessati ai corsi CasaClima che non vogliono percorrere il percorso tradizionale, sono stati eliminati i prerequisiti per l'accesso alla formazione specialistica. Ciò consente l'accesso meno esclusivo all'alta formazione a figure già formate. Questo confronto dovrebbe portare ad un continuo innalzamento della qualità formativa dovuto a richieste diversificate e sempre crescenti.

I corsi CasaClima per progettisti si sono proposti sia nella sede di Bolzano sia sul territorio nazionale attraverso le Agenzie affiliate ed i network territoriali con un monitoraggio costante della qualità.

In particolare sono stati realizzati diversi corsi per progettisti nel sud Italia con un ottimo riscontro in termini di partecipanti e un

sommerlichen Wärmeschutz. Hier erweist sich die Berechnungssoftware besonders nützlich, da sie eine dynamische Gebäudesimulation und die genaue Einschätzung des Verhaltens eines Gebäudes unter unterschiedlichen klimatischen Bedingungen ermöglicht.

8.1 KlimaHaus Master

Im Jahr 2016 hat die Agentur mit ihren Dozenten das didaktische Programm und die Kursinhalte für die Vorbereitung zur Prüfung zum KlimaHaus Energieberater im Master-Aufbaustudiengang „CasaClima e Bioarchitettura Bio“ an der römischen Universität LUMSA ausgearbeitet und koordiniert.

Außerdem hat die Agentur mit der Fakultät für Wissenschaft und Technologie der Freien Universität Bozen zusammengearbeitet, um die Module für den KlimaHaus Master der II Ebene „BEE – Building, Energy and Environment – CasaClima“ zu definieren. Um den Bedürfnissen der Studenten Rechnung zu tragen, werden einige dieser Module im Jahre 2017 online und on demand angeboten.

Überdies wurden einige KlimaHaus Module in Masterlehrgänge an den Universitäten von Udine und Ferrara eingefügt.

ottimo apprezzamento della capacità di adeguamento del modello CasaClima alle varie condizioni climatiche nazionali. I corsi al sud sono maggiormente focalizzati sulla tematica del raffrescamento e l'ausilio del tool di calcolo permette una simulazione dinamica per valutare attentamente le capacità di un edificio progettato di adeguarsi alle condizioni climatiche.

8.1 Master CasaClima

Nel 2016 l'Agenzia ha sviluppato e coordinato con i propri relatori il percorso didattico e le lezioni per la preparazione all'esame finale per il titolo di "Consulente Energetico CasaClima" nel Master di II Livello Universitario "CasaClima e Bioarchitettura" presso la LUMSA a Roma.

Nel 2016, l'Agenzia ha collaborato con la Facoltà di Scienze e Tecnologie della Libera Università di Bolzano, per ridefinire i moduli didattici nel Master CasaClima di II livello universitario: "BEE – Building, Energy and Environment – CasaClima". Per rispondere meglio alle esigenze degli studenti, alcuni contenuti verranno offerti nell'edizione 2017 in modalità online e on demand. Inoltre è stato possibile inserire dei moduli formativi CasaClima nel curriculum di un Master delle Università di Udine e di Ferrara.



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 auf Internetplattformen (Webportal, Facebook, Twitter, Newsletter, usw.) sensibilisiert und informiert die Agentur Bürger und Fachpublikum zu den Themen des energieeffizienten und nachhaltigen Bauens.

9.1 Messen, Konferenzen, Veranstaltungen

Die Fachmesse „Klimahouse“ in Bozen ist seit Jahren die Leitmesse Italiens im Bereich des energieeffizienten und nachhaltigen Bauens. Mit knapp 500 Unternehmen und fast 38.000 Besuchern an vier Tagen aus ganz Italien und dem benachbarten Ausland war auch die Ausgabe 2016 ein voller Erfolg. Der alljährliche internationale KlimaHaus-Kongress, den die

L'Agenzia CasaClima è costantemente impegnata nella sensibilizzazione di professionisti e cittadinanza sui temi dell'edilizia sostenibile e dell'efficienza energetica. L'attività di informazione si attua in maniera puntuale e dettagliata, attraverso l'organizzazione e la partecipazione a convegni e fiere, eventi informativi, il CasaClima Tour, la redazione della propria rivista CasaClima, la stampa di brochure e libri su temi specifici e una attività di informazione sulla carta stampata e su diversi canali web (Newsletter, portale web, facebook, twitter, ecc.)

9.1 Fiere, conferenze, eventi

La fiera specialistica „Klimahouse“ a Bolzano è diventata l'evento guida in Italia nel settore dell'efficienza energetica e della sostenibilità in edilizia. Con quasi 500 aziende espositrici ed un ampio ventaglio di iniziative collegate l'edizione 2016 in quattro giorni ha registrato quasi 38.000 visitatori da tutta l'Italia e dall'estero. Il congresso CasaClima, organizzato dall'Agenzia come centrale momento di dibattito della fiera, ha confermato il suo ruolo innovatore e aggregativo.

Agentur als zentrale Veranstaltung der Klimahouse-Messe in Bozen organisiert, konnte seine Rolle als Innovationsdrehscheibe und Publikumsmagnet einmal mehr bestätigen. Darüber hinaus war die Agentur 2016 auf folgenden weiteren Messen vertreten: MADE Expo, Klimahouse Toscana, Casa su Misura und, zum ersten Mal, Klimahouse Sicilia. 2016 waren Mitarbeiter der KlimaHaus Agentur auf fast 250 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 der Umstand, dass die Agentur zur internationalen Nachhaltigkeitstagung ASADES 2016 in La Plata, Argentinien, eingeladen wurde, um dort die KlimaHaus-Nachhaltigkeitsstandards zu präsentieren.

Dank der Zusammenarbeit von Messe Bozen und Messe Frankfurt fand 2016 anlässlich der ISH China auch die erste Auflage des internationalen Fachkongresses Klimahouse China statt.

Oltre a Klimahouse Bolzano l'Agenzia ha partecipato a diverse altre rassegne: MADE Expo, Klimahouse Toscana, Casa su Misura e, per la prima volta, Klimahouse Sicilia. Nel 2016 i collaboratori dell'Agenzia hanno partecipato con una propria relazione a quasi 250 eventi, tra cui congressi, convegni, seminari o corsi. 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 dell'Agenzia il suo Direttore è stato invitato al convegno internazionale sulla sostenibilità ASADES 2016 a La Plata in Argentina, dove ha presentato i protocolli di sostenibilità.

Grazie alla collaborazione di Fiera Bolzano con la Fiera di Francoforte durante ISH China nel 2016 si è svolto il primo congresso specialistico Klimahouse China.





9.2 CasaClima Tour

2015 hat die Agentur zum ersten Mal die Tagungsreihe „CasaClima Tour“ in Form einer Italienrundfahrt organisiert. Über die kostenlosen Weiterbildungsveranstaltungen in ausgewählten Städten soll KlimaHaus und die Standards des nachhaltigen und energieeffizienten Bauens einem breiten Publikum bekannt gemacht werden.

Aufgrund des großen Erfolges wurde beschlossen, die Tour auch im Jahre 2016 fortzuführen. Dabei konnte das Ergebnis gegenüber dem Vorjahr mit knapp 2.500 Teilnehmern noch einmal verbessert werden. Die Etappen 2016 führten nach: Vicenza am 18. März, Parma am 26., Genua am 27. und Turin am 28. April, Bologna am 19. Mai, Belluno am 26. Mai, Neapel am 27., Matera am 28. und Lecce am 29. September. Am 23. November wurde die Tour in der Casa dell'Architettura in Rom abgeschlossen. Für das Jahr 2017 wurde eine Überarbeitung des Tagungskonzepts und die Ausweitung des Programmes auf einen ganzen Tag beschlossen.

9.3 KlimaHaus Infoabende

Im Jahr 2016 hat die KlimaHaus Agentur damit begonnen, eine Reihe an Abendveranstaltungen in Südtirols Gemeinden zu organisieren, um die Bevölkerung und interessierte Berufsgruppen über die Neuerungen im Bereich nachhaltiges Bauen zu informieren. Auf den Informationsveranstaltungen werden Bauherren und Planern die wichtigsten Neuerungen zu folgenden Themen

9.2 CasaClima Tour

Nel 2015 l'Agenzia ha organizzato per la prima volta un proprio giro d'Italia convegnistico. Attraverso questi eventi formativi gratuiti in centri selezionati CasaClima può essere presentata ad un ampio pubblico.

Visto il grande successo si è deciso di confermare l'iniziativa anche nel 2016. Con quasi 2.500 partecipanti il responso di pubblico è stato ancora maggiore rispetto al primo anno. Le tappe del 2016 hanno portato la carovana CasaClima nelle seguenti città: Vicenza il 18 marzo, Parma il 26, Genova il 27 e Torino il 28 aprile, Bologna il 19 maggio, Belluno il 26 maggio, Napoli il 27, Matera il 28 e Lecce il 29 settembre. Il 23 novembre il Tour è stato chiuso nella Casa dell'Architettura di Roma. Per l'anno 2017 è stata decisa una rivisitazione del programma e l'estensione del convegno alla giornata intera.

9.3 Serate informative CasaClima

Nel 2016 l'Agenzia ha iniziato ad organizzare una serie di iniziative serali nei comuni dell'Alto Adige per informare la cittadinanza e le categorie professionali interessate sulle novità nell'edilizia sostenibile. In queste iniziative committenti e progettisti ottengono notizie sui seguenti temi: il programma ComuneClima; qualità, comfort e benessere abitativo; la nuova direttiva tecnica

vermittelt: das Programm KlimaGemeinde, Qualität, Komfort und Behaglichkeit; die neue technische KlimaHaus Richtlinie; der neue Mindeststandard KlimaHaus A; nachhaltiges Bauen mit KlimaHaus Nature; Energiebonus, Landesförderungen, Steuerabschreibungen, Conto Termico und TEE; KlimaHaus Energiecheck und energetisch Sanierungen. Nach den Veranstaltungen 2016 in Latsch, Jenesien und Eppan wurde auch die ersten Veranstaltungen 2017 festgelegt, und zwar in Sterzing, Terenten, Deutschnofen, Corvara, Meran und Innichen, allesamt Gemeinden, die dem Programm KlimaGemeinde beigetreten sind.

Zudem bietet die Agentur seit Ende 2016 jeden ersten Donnerstag im Monat einen kostenlosen Beratungsnachmittag in der KlimaHaus-Agentur an.

9.4 INSIGHT

Nachdem KlimaHaus in der Vergangenheit den inhaltlichen Schwerpunkt vor allem auf eine energieeffiziente Gebäudehülle und die Minimierung der Transmissionswärmeverluste gelegt hatte, sollte 2016 mit dem Projekt INSIGHT der Themenschwerpunkt auf die gebäudetechnische Ausrüstung gelegt werden.

CasaClima; il nuovo standard minimo CasaClima A; edilizia sostenibile con CasaClima Nature; bonus energia; incentivi provinciali; detrazioni fiscali; conto termico e TEE; Energy-Check CasaClima e risanamenti energetici. Dopo le iniziative del 2016 a Laces, San Genesio ed Appiano sono state programmate anche le iniziative di inizio 2017 a Vipiteno, Terento, Nova Ponente, Corvara, Merano e San Candido, legati tutti dall'adesione al programma ComuneClima.

Da fine 2016 l'Agenzia offre inoltre ogni primo giovedì del mese un pomeriggio di consulenza gratuita presso la sede dell'Agenzia CasaClima.

9.4 INSIGHT

Tra gli eventi a margine della Fiera Klimahouse l'installazione Insight è stata la grande novità dell'edizione del 2016. Dopo un primo periodo di maggiore attenzione all'involucro edilizio con "INSIGHT" si pone il focus sulle tecnologie impiantistiche più all'avanguardia disponibili sul mercato per gli edifici moderni e ad alta efficienza energetica.



Foto: Marco Parisi

Das Projekt, das Ende 2015 in Angriff genommen wurde, besteht aus einer didaktischen Ausstellungsfläche von ca. 60 m² und zeigt, verteilt auf vier Bereiche, die modernsten und effizientesten Anlagen im Bereich des Heizens (vom Wärmeerzeuger über die Verteilung bis hin zu den wärmeabgebenden Systemen), der Warmwasseraufbereitung, des Kühlens und der Wohnraumlüftung.

Es werden die Funktionsprinzipien und Leistungsmerkmale im Bereich der erneuerbaren Energien (Fotovoltaik, Solarthermie, Wärmepumpen, usw.) ebenso dargestellt wie busbasierte Gebäudeleitsysteme und Konzepte der modernen Elektroinstallation. Die Funktion und Integration all dieser Systeme im sogenannten Smart Home werden anhand eines Erzählstranges erklärt, der eine Analogie des Gebäudes und seiner Anlagen zum menschlichen Körper und dessen Organe herstellt.

INSIGHT soll einen Einblick unter die „Haut“ (Gebäudehülle) ermöglichen, wo - ähnlich wie im menschlichen Körper - die Organe (Anlagen) weitgehend unbemerkt und zuverlässig ihren Dienst verrichten. Das Projekt wurde in Zusammenarbeit mit der Messe Bozen und dem Landesverband der Handwerker

L'installazione, la cui progettazione parte nel 2015 ed è composta da quattro moduli distribuiti su due livelli, per una superficie totale di circa 60 mq, offre al visitatore un percorso guidato alla conoscenza dei moderni sistemi impiantistici. All'interno vengono illustrate le potenzialità e le innovazioni tecniche dell'impianto elettrico domotico, degli impianti di riscaldamento, raffrescamento e controllo della qualità dell'aria normalmente installati in un edificio residenziale ad alta efficienza energetica.

Il percorso espositivo attraverso le diverse componenti impiantistiche è raccontato come un viaggio all'interno del corpo umano: "sotto la pelle", a rappresentazione di un involucro energeticamente performante, si possono scoprire i diversi organi e le loro connessioni, ossia l'impiantistica che "si nasconde" dentro ogni moderno edificio.

La visita all'interno del "corpo" è guidata da un tutor che fornisce i chiarimenti necessari al visitatore durante il percorso tra diversi sistemi impiantistici, connessi come gli organi del corpo umano con vene e arterie (canalizzazioni e collettori) al cuore (il sistema di generazione) e controllati attraverso il cervello e il sistema nervoso (impianto elettrico domotico). L'idea nasce dalla collaborazione tra l'Agenzia CasaClima, l'Ente Fiera Bolzano e



Foto: Marco Parisi

ausgearbeitet und konnte dank der Unterstützung von Partnerunternehmen und der Autonomen Provinz Bozen umgesetzt werden.

INSIGHT wurde 2016 für Besucher im Rahmen von geführten Besichtigungen auf den Klimahouse Messen in Bozen und in Florenz sowie während der langen Nacht der Forschung geöffnet.

lvh.apa Confartigianato Imprese e si è concretizzata grazie alla collaborazione delle Aziende Partner CasaClima e della Provincia Autonoma di Bolzano.

Nel 2016 INSIGHT era visitabile attraverso viste guidate durante le fiere Klimahouse di Bolzano e di Firenze, nonché nella lunga notte della ricerca.



9.5 KlimaHaus Awards

Mit dem KlimaHaus Award werden alle Jahre herausragende Projekte ausgezeichnet, die das Thema KlimaHaus besonders vorbildlich und innovativ, aber auch auf sehr vielfältige und unterschiedliche Weise interpretieren. Damit soll nicht zuletzt auch dem Umstand Ausdruck verliehen werden, dass KlimaHaus kein Baustil ist, a priori keine Materialien oder Bauweisen bevorzugt und der architektonischen Gestaltungsfreiheit kaum Grenzen setzt.

Die von einer Fachjury prämierten Projekte sollen eine gute Auswahl darstellen aus privaten und öffentlichen Gebäuden, aus Wohn- und Nichtwohngebäuden, aus Neubauten und Sanierungen. Die jährlich prämierten Gebäude sind gleichzeitig auch Botschafter des Klimaschutzes.

Am 9. September 2016 fand im Schloss Maretsch in Bozen die Prämierung der besten Klimahäuser statt, die 2015 von der KlimaHaus Agentur zertifiziert wurden. Die Veranstaltung wurde im Zeichen des Dankes an alle Bauherren, Planer, Handwerker und Bauunternehmen abgehalten: Sie sind es, die den KlimaH-

9.5 CasaClima Awards

Ogni anno il CasaClima Award premia progetti particolarmente riusciti sotto i diversi aspetti dell'interpretazione innovativa del tema CasaClima. Così si rende anche onore ad una massima di CasaClima, che non predilige alcuno stile architettonico o materiali costruttivi, ma vuole coniugare efficienza energetica ed il massimo di libertà progettuale e di scelta dei componenti secondo i gusti di committenti e progettisti.

I progetti, scelti da una giuria di esperti, rappresentano piuttosto una selezione equilibrata di edifici pubblici e privati, residenziali e non, nuovi e risanati. Così svolgono quasi un ruolo di rappresentanza delle sfide e delle opportunità delle varie categorie. Di fatto gli edifici premiati anno dopo anno diventano anche ambasciatori della tutela del clima.

Il 9 settembre 2016 si è svolta a Castel Mareccio la premiazione delle migliori CasaClima certificate dall'Agenzia nell'arco del 2015. Anche questa edizione si è svolta all'insegna del ringraziamento verso committenti, progettisti, artigiani e imprenditori edili: sono loro che promuovono la filosofia CasaClima e conte-



aus Gedanken fördern und damit Energieeffizienz, Wohnkomfort und Klimaschutz vorantreiben.

Neben den fünf Hauptpreisen der Fachjury wurde auch der Gewinner des Publikumspreises prämiert. Dieser wurde, mittlerweile zum dritten Mal, an ein Projekt verliehen, das über eine Online-Abstimmung auserkoren. Auf der Website www.klimahaus-awards.it stellten sich 20 Gebäude der Wahl, die es von mehr als 1.200 KlimaHäusern bis in die Endrunde geschafft haben. 2016 haben über 1.600 Interessierte an der der Online-Bewertung teilgenommen.

Den Abschluss der Veranstaltung bildete die Würdigung des Lebenswerks der verstorbenen Stararchitektin Zaha Hadid. Der Lead Designer ihres Studios in London, Peter Irmischer, ließ einige Vorzeigeprojekte Revue passieren und schloss seinen Vortrag mit dem außerhalb des Wettbewerbs stehenden Messner Mountain Museums ab. Das Gebäude auf dem Kronplatz wurde mit dem „KlimaHaus Sonderpreis“ ausgezeichnet.

9.6 Fachpublikation Monitoring

Zusammen mit der Ingenieurin Clara Peretti hat die KlimaHaus Agentur das Buch „Monitorare per migliorare – Verifica e ottimizzazione del sistema edificio-impianto“ veröffentlicht, das erstmals anlässlich der Klimahouse Messe Bozen vorgestellt wurde. Herausgeber ist der Verlag Utet Scienze Tecniche.

In Form eines praktischen und detaillierten Leitfadens erklärt die Fachpublikation die systematische Datenerfassung (das Monitoring) von Gebäuden. Technische Hinweise und zahlreiche Anwendungsbeispiele sollen dazu beitragen, den Zustand



stualmente l'efficienza energetica, il comfort abitativo e la tutela del clima.

Oltre ai cinque premi principali è stato premiato anche il vincitore del concorso del pubblico. Ormai per la terza volta il pubblico ha scelto attraverso una votazione telematica a chi assegnarlo. Dai 1200 edifici certificati 20 sono stati posti in votazione sul sito www.casaclima-awards.it, alla quale hanno partecipato oltre 1600 interessati.

A conclusione della manifestazione CasaClima ha deciso di omaggiare l'opera dell'archistar Zaha Hadid, precedentemente scomparsa. Il Lead Designer del suo studio di Londra, Peter Irmischer, ha presentato alcuni tra i suoi più suggestivi progetti ed ha infine preso in consegna il “premio speciale CasaClima” per la realizzazione del Messner Mountain Museum sul Plan de Corones.

9.6 Libro “Monitoraggio”

In collaborazione con l'Ing. Clara Peretti è stato realizzato dall'Agenzia il libro “Monitorare per migliorare – Verifica e ottimizzazione del sistema edificio-impianto”, edito da Utet Scienze Tecniche e presentato nel corso della fiera Klimahouse 2016 di Bolzano.

È un manuale di buone prassi, una linea guida pratica e dettagliata che aiuta a comprendere l'importanza che ricopre l'attività del monitoraggio nel settore edilizio e che fornisce indicazioni tecniche ed esempi concreti per migliorare lo stato di

des Gebäudes und folglich auch den Wohnkomfort zu verbessern. Die Analyse der Qualität der Innenräume, der Gebäudehülle und der Anlagentechnik sind die drei Hauptthemen der Fachpublikation. Auf die Qualität der Innenräume wird anhand der Themen thermischer Komfort, Raumluftqualität, akustischer und visueller Komfort eingegangen. Die Gebäudehülle wird bezüglich Bauphysik und transparente (Fenstersystem) und nicht transparente (Materialien) behandelt. Das weitreichende Thema der Anlagentechnik wird durch die geläufigsten Erzeugungs-, Emissions-, Verteilungs- und Abgabesysteme vertieft. In den Monitoring-Kapiteln werden die Analysemethoden, die Messinstrumente der Untersuchungen, die technischen Datenblätter beschrieben. Zahlreiche Fallbeispiele schließlich verdeutlichen das Monitoring in Wohngebäuden, Büros, Schulgebäuden und anderen Gebäuden.



salute dei nostri edifici e di conseguenza anche delle persone che vi abitano. I tre temi centrali della pubblicazione sono l'analisi della qualità degli ambienti interni, l'analisi dell'involucro e l'analisi dei sistemi impiantistici. Per la qualità degli ambienti interni sono trattati i temi di comfort termico, qualità dell'aria, qualità acustica e illuminazione. A conclusione vengono riportati dei casi studio che raccontano esempi di applicazione di monitoraggio per edifici residenziali, per uffici, scolastici e con altre destinazioni d'uso.

9.7 Pressearbeit und Kundenzeitschrift

Die Zeitschrift „KlimaHaus-CasaClima“ wurde im Jahr 2016 vollständig überarbeitet. Mit der Mai-Ausgabe erfolge ein Relaunch der Kundenzeitschrift mit neuem Konzept, Layout und Grafik. Die neue Zeitschrift, mit dem Titel „CasaClima DueGradi“ erscheint drei Mal jährlich in italienischer Sprache, zur Klimahouse Messe in Bozen erscheint jeweils im Jänner

9.7 Stampa e rivista

La rivista „KlimaHaus-CasaClima“ ha subito un profondo restyling nel 2016. L'edizione di maggio è coincisa con il relaunch con concetto, layout e grafica completamente nuovi. Sotto il nuovo titolo di „CasaClima DueGradi“ la rivista è pubblicata tre volte all'anno in lingua italiana e, all'occasione di Klimahouse Bolzano, anche una volta in lingua tedesca. Quest'ultima è spedita in collaborazione con il più grande quotidiano dell'Alto Adige a 45.000 famiglie della provincia. La nuova rivista è distri-



auch eine Ausgabe in deutscher Sprache, die in Zusammenarbeit mit der größten Südtiroler Tageszeitung auch an 45.000 Südtiroler Haushalte gesendet wird. Das neue Magazin, das kostenlos verteilt wird, wurde sehr gut von der Leserschaft aufgenommen und verzeichnet auch in seiner Online-Ausgabe viele Zugriffe.

Darüber hinaus wurde 2016 in knapp 800 Artikeln allein in Printmedien über KlimaHaus berichtet, die mittlerweile ungleich höhere Berichterstattung in Online-Medien und auf sozialen Netzwerken konnte quantitativ gar nicht erfasst werden.

Im Jahr 2016 wurde die Zusammenarbeit mit der Dolomiten Beilage „Wirtschaftskurier“ fortgesetzt. Im Laufe des Jahres wurden 23 Beiträge für die Rubrik „Nachhaltig Bauen und Wohnen - Eine Information der Agentur für Energie Südtirol – KlimaHaus“ verfasst. Für die wöchentlich erscheinende Rubrik „CasaClima informa“ in der Tageszeitung „Alto Adige“ wurden 2016 51 Artikel zu aktuellen Themen im Bereich der Energieeffizienz und des nachhaltigen Bauens veröffentlicht. Darüber hinaus wurden wieder zahlreiche Fachartikel für diverse Zeitschriften verfasst.

9.8 Webauftritt und Social Media

Onlinemedien, Internetauftritte und Social Media Plattformen entwickeln sich zunehmend zu zentralen Instrumenten der Information und Sensibilisierung von Bürgerinnen und Bürgern zu den Themen des energieeffizienten und nachhaltigen Bauens und Sanierens.

Die Internetseite www.klimahausagentur.it wurde im Jahr 2016 insgesamt 302.663 Mal besucht, wobei die Nutzer insgesamt 994.583 KlimaHaus-Seiten aufrufen. Die Zahl der registrierten Newsletter-Abonnenten belief sich im Jahr 2016 auf 20.573, insgesamt wurden 26 Newsletter versandt.

Im Hinblick auf den Online Gang 2017 begann man im zweiten Semester 2016 mit der Implementierung des neuen Internetauftritts.

Für die Beratungsaktion „Energy Check“ wurde 2016 ein eigener Webauftritt geschaffen energycheck.klimahaus.it.

Die KlimaHaus Agentur differenziert ihren Facebook-Auftritt zwischen dem allgemeinen KlimaHaus Profil und der eigenen Seite für die Weiterbildung. Diese Seite, die sich auf Inhalte der Weiterbildungsabteilung beschränkt, verzeichnete zum 31.12.2016

bis zu 8.076 Fans. Die Seite ist kostenlos zugänglich und hat eine gute Akzeptanz da sie kostenlos ist und hat eine gute Akzeptanz da sie kostenlos ist und hat eine gute Akzeptanz da sie kostenlos ist.

La presenza di CasaClima sulla stampa nazionale continua ad essere rilevante, con quasi 800 articoli sulla carta stampata e citazioni nei media sociali, troppo numerose da poter essere quantificate.

La collaborazione con il “Wirtschaftskurier”, allegato del quotidiano Dolomiten, è proseguita anche nel 2016 ed ha visto la pubblicazione di 23 articoli nella rubrica “Nachhaltig Bauen und Wohnen – Eine Information der Agentur für Energie Südtirol – KlimaHaus”. L'informazione alla comunità di lingua italiana è stata assicurata attraverso la rubrica “CasaClima informa”, pubblicata dal quotidiano Alto Adige per 51 volte nell'arco dell'anno. Sono stati inoltre pubblicati diversi contributi in riviste specializzate.

9.8 Sito internet e social media

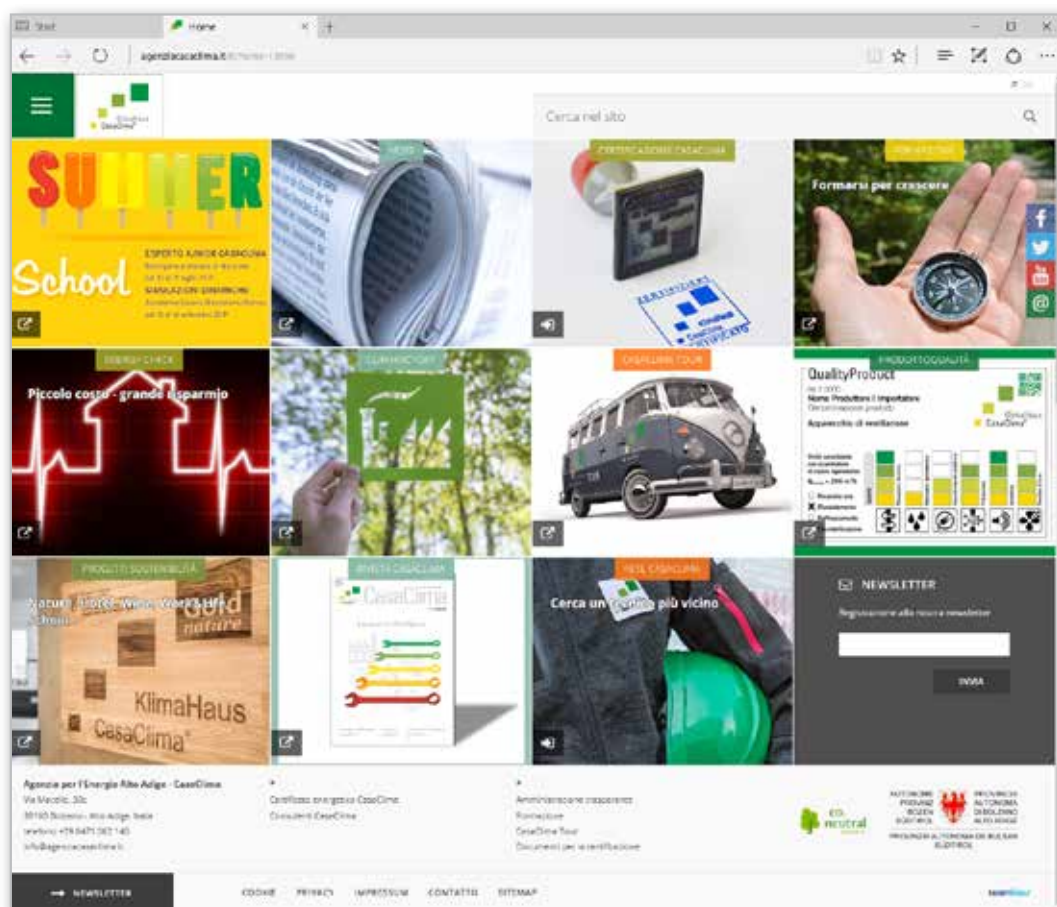
I media online, portali web e piattaforme di media sociali stanno diventando sempre più strumenti centrali per l'informazione e la sensibilizzazione di cittadine e cittadini sui temi del costruire e risanare energeticamente efficiente e sostenibile.

La pagina internet www.agenziasacasaclima.it nel 2016 è stata visitata 302.663 volte, con un traffico complessivo di 994.583 pagine viste. A fine 2016 erano registrati 20.573 abbonati alla newsletter di CasaClima, che è stata inviata 26 volte.

In previsione del lancio del nuovo portale internet nel 2017 il 2016 è stato all'insegna della preparazione della rivisitazione.

Con energycheck.casaclima.it è stato implementato uno spazio autonomo sul web per la consulenza dell'Energy-Check.

Su facebook l'Agenzia propone pagine differenziate per il profilo generale e quello dedicato alla formazione. Quest'ultima pagina al 31.12.2016 poteva contare già su 2.580 persone che la seguono. Le attività sulla pagina generale sono state intensificate nel 2016. A fine anno poteva contare su 8.076 fan, ai quali



bereits 2.580 Fans. Die Aktivitäten auf der allgemeinen Facebook Seite wurden 2016 intensiviert. Ende des Jahres 2016 konnten wir 8.076 Fans zählen, die über das Jahr verteilt 130 Posts lesen konnten. Auch auf Twitter hat die Zahl der Follower zugenommen. Die User, die unsere Tweets verfolgen, sind auf 1.410 gestiegen.

9.9 KlimaKoffer

Im Herbst 2015 wurde gemeinsam mit der Bezirksgemeinschaft Burgrafenamt und dem Ökoinstitut eine neue und originelle Initiative für den Klimaschutz gestartet. Gemeinden und Bevölkerung sollen für dieses Thema sensibilisiert und bei der Umsetzung konkreter Maßnahmen unterstützt werden. Die KlimaHaus Agentur hat sich bei der Konzeption und dem Ankauf von 26 „KlimaKoffern“ (einer je Gemeinde) beteiligt, die folgenden Inhalt haben: Innen-Außen-Temperaturmesser, Infrarot-Thermometer, Kofferwaage (Mülltrennung), Schrittzähler, Steckdosenleiste (Standby), Stromzähler, usw. Ein weiterer Schwerpunkt lag

sono stati proposti durante l'anno 130 pubblicazioni. Anche il numero di follower su twitter è cresciuto, arrivando a 1.410 alla fine dell'anno.

9.9 Valigetta Clima

In collaborazione con la comunità comprensoriale Burgraviato e con l'Ecoistituto Alto Adige nell'autunno del 2015 è stata lanciata una nuova e originale iniziativa a tutela del clima. L'idea è quella di sensibilizzare amministrazioni comunali e cittadini e sostenerli nell'implementazione di misure concrete. L'Agenzia CasaClima ha partecipato alla concezione e all'acquisto di 26 “valigette energetiche” (una per Comune). Contiene termometro interno/esterno, termometro a infrarossi, bilancia a mano (raccolta rifiuti separata), contapassi, presa elettrica (standby), contatore elettrico, ecc. Un altro punto focale era posto sull'elaborazione di una brochure di



in der Ausarbeitung der Informations- und Sensibilisierungsbroschüre „Gemeinsam für den Klimaschutz“. Sie richtet sich an alle Bürger und will als Impulsgeber für einen ressourcenschonenden und umweltbewussten Lebensstil verstanden werden. Tipps zum Energiesparen und energieeffizienten Bauen, zur Abfallvermeidung, zu umweltbewusster Ernährung und nachhaltiger Mobilität sollen eine konkrete Orientierungshilfe für den Alltag geben.

Im Frühjahr 2016 wurden die KlimaKoffer und die Broschüren auf einer gemeinsamen Pressekonferenz vorgestellt und den Gemeinden der Bezirksgemeinschaft übergeben.

informazione e sensibilizzazione “Insieme per la tutela del clima”. È rivolta a tutta la cittadinanza e si intende come istigatore ad uno stile di vita rispettoso delle risorse e dell’ambiente. Vi sono contenuti consigli per il risparmio energetico e l’edilizia sostenibile, per evitare la produzione di rifiuti, per un’alimentazione consapevole e la mobilità dolce, pensati come aiuto concreto per orientarsi nella vita di tutti i giorni.

Nella primavera del 2016 la valigetta energetica KlimaKoffer e le brochure sono state presentate in una conferenza stampa congiunta, prima di essere consegnate ai comuni della comunità comprensoriale.

9.10 KlimaHaus Comic

In Zusammenarbeit mit Giorgio Cavazzano, einem der besten und nachgefragtesten Comic-Zeichner Italiens, hat die Agentur 2016 ein Comicprojekt zum Thema KlimaHaus realisiert. Cavazzanos Feder haucht seit vielen Jahren vor allem den Cartoons von Disney Leben ein. Mit einer gleichsam witzigen wie auch aufschlussreichen Geschichte soll vor allem ein jüngeres Publikum für die Belange des Klimaschutzes und die Rolle energieeffizienter Gebäude und erneuerbarer Energien sensibilisiert werden, ohne dabei auf die Aspekte des Komforts und der Behaglichkeit zu vergessen. Die Originalzeichnungen und ein Teil der Erlöse aus dem Verkauf der Postkarten werden UNICEF gespendet.

9.10 CasaClima Comic

In collaborazione con Giorgio Cavazzano, uno dei più rinomati fumettisti d'Italia, l'Agenzia nel 2016 ha realizzato un fumetto intorno al sistema CasaClima. La penna di Cavazzano anima da molti anni soprattutto i fumetti di Walt Disney. Attraverso una storia divertente quanto istruttiva si intende sensibilizzare soprattutto un pubblico giovane alla causa della tutela del clima ed al ruolo degli edifici energeticamente efficienti, senza dimenticare gli aspetti del comfort e del benessere abitativo. Le tavole originali e parte dell'introito dalla vendita delle cartoline saranno date in beneficenza all'UNICEF.



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
AFE - Firenze
AESS - Modena
AGEM - Marche
Torino Smart City
Parco Nazionale Majella
- CasaClima Network
KlimaHaus Network

10.1 Netzwerke und 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 per l'Energia Fiorentina und die Agenzia per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile di Modena. Eine informelle Zusammenarbeit pflegt die Agentur derzeit mit der Fondazione Smart City di Torino, der Agenzia per l'Energia delle Marche und dem „Parco Nazionale della Majella“.

10.1 Network e partner

L'Agenzia CasaClima ha stretto partenariati strategici con Agenzia per l'Energia di varie regioni d'Italia. Si tratta sempre di strutture pubbliche, che adottano la certificazione di qualità CasaClima ed implementano localmente un trasferimento di Know-How intorno al tema CasaClima attraverso la loro proposta formativa, in alcuni casi anche in forma meno impegnativa. Tra i primi si annoverano 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 la Fondazione Smart City di Torino, l'Agenzia per l'Energia delle Marche e con il Parco Nazionale della Majella la collaborazione è più informale, con l'intento di preparare il terreno a maggiori cessioni di sovranità.



Agenzia Per l'Energia
del Friuli Venezia Giulia
www.ape.fvg.it



agenzia per l'energia e
lo sviluppo sostenibile
di Modena



TORINO
SMART
CITY

10.2 KlimaHaus Networks

Nach der flächendeckenden Abdeckung von KlimaHaus in ganz Italien über die Zusammenarbeit mit Netzwerken und Agenturen wurden die Abkommen mit den Netzwerken neu geregelt, vor allem was die Organisation von Kursen anbelangt. Hier wird in Zukunft vermehrt auf die Zusammenarbeit mit den Berufskollegien gesetzt und den Netzwerken die Koordinierungstätigkeit vor Ort übertragen.

10.3 KlimaHaus Partnerbetriebe

Auch bei den Partnerbetrieben kann das Geschäftsjahr 2016 mit einer zufriedenstellenden Bilanz aufwarten. Zu Jahresende lag die Anzahl der KlimaHaus Partner bei insgesamt 148 Unternehmen. Im Jahre 2016 kamen 16 neue Betriebe hinzu, 39 haben das Abkommen für weitere drei Jahre verlängert.

Im Rahmen von diversen Treffen der technischen Arbeitskreise (14. und 15. Juni) konnte der fachliche Informationsaustausch zwischen Agentur und Partnerbetrieben verstärkt werden. Anlässlich der Vorstellung der innovativen Produkte (25. und 26. Oktober) konnten die Firmen KlimaHaus Berater und agenturinterne Experten über neue Produkte und Entwicklungen in ihren Bereichen informieren und Ideen, Meinungen und Ratschläge austauschen.

10.2 CasaClima

Dopo l'eliminazione degli ultimi buchi nella rete CasaClima sul territorio nazionale, con i Network è stata rivista la modalità di organizzazione di corsi CasaClima. In questo settore si intende rafforzare la collaborazione con gli ordini ed i collegi professionali, attribuendo ai Network un ruolo di coordinamento locale.

10.3 Aziende Partner CasaClima

Anche il bilancio del settore aziende partner per il 2016 può considerarsi soddisfacente. Infatti, durante l'anno, ben 16 nuove aziende sono entrate a far parte della rete CasaClima e altre 39 aziende hanno rinnovato la propria partnership per altri tre anni. A fine anno il numero di aziende partner CasaClima ammonta a 148.

Durante diversi incontri dei gruppi di lavoro si è potuto rafforzare lo scambio a livello tecnico tra l'Agenzia e le aziende partner, come ad esempio in occasione dei tavoli tecnici (14 e 15 giugno), mentre in occasione della Presentazione dei prodotti innovativi (25 e 26 ottobre) le aziende hanno avuto l'opportunità di informare i tecnici interni e i consulenti CasaClima sui nuovi prodotti e sugli sviluppi dei loro materiali e tecnologie, favorendo lo scambio di idee, opinioni e suggerimenti.

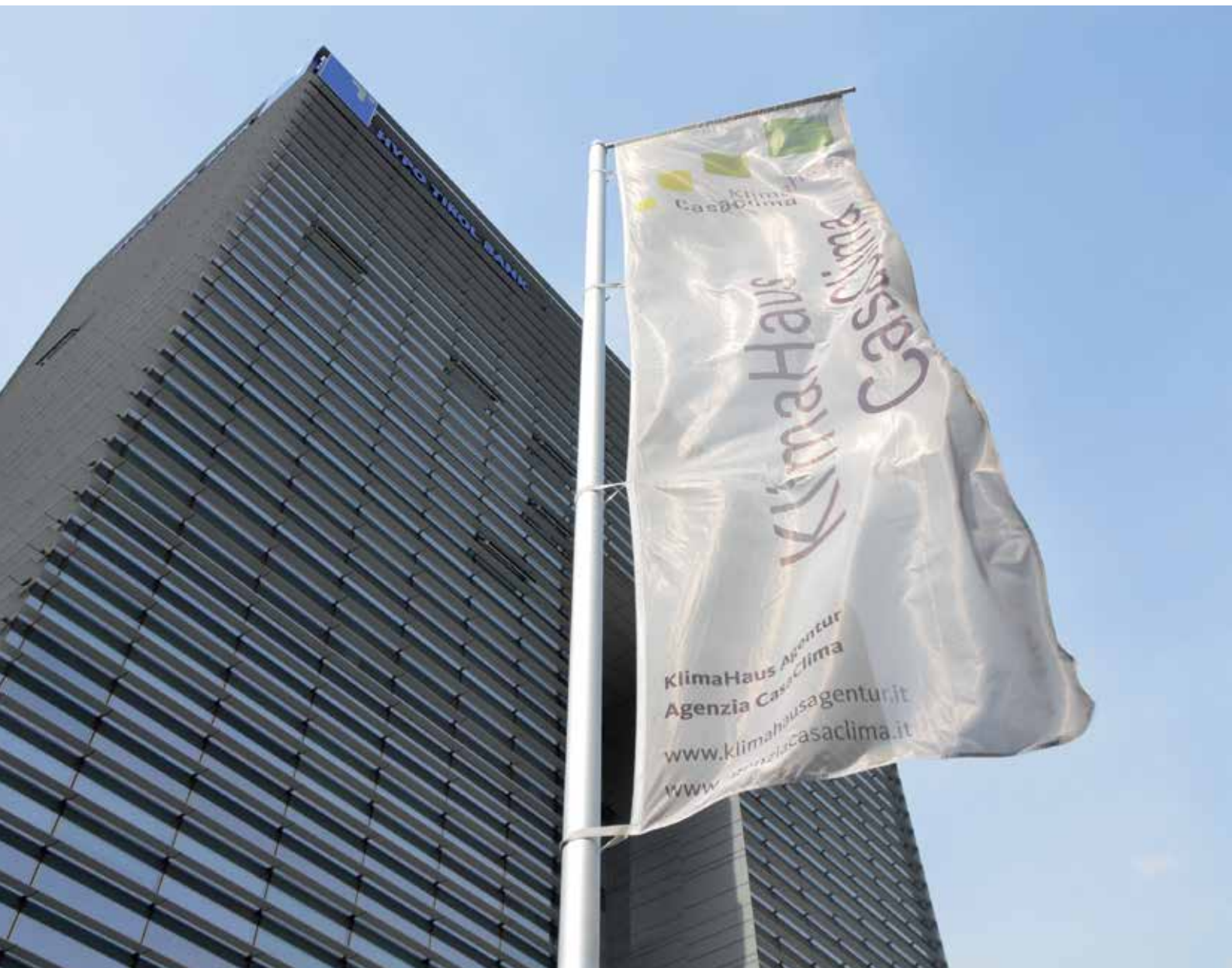


© fotolia.com - Andres Rodriguez

KlimaHaus Partnerbetriebe – Aziende Partner CasaClima

KlimaHaus Agentur – Agenzia CasaClima





KlimaHaus Agentur | Agenzia CasaClima

www.agenziacasaclima.it | info@agenziacasaclima.it | 0471 062 140
www.klimahausagentur.it | info@klimahausagentur.it | 0471 062 140