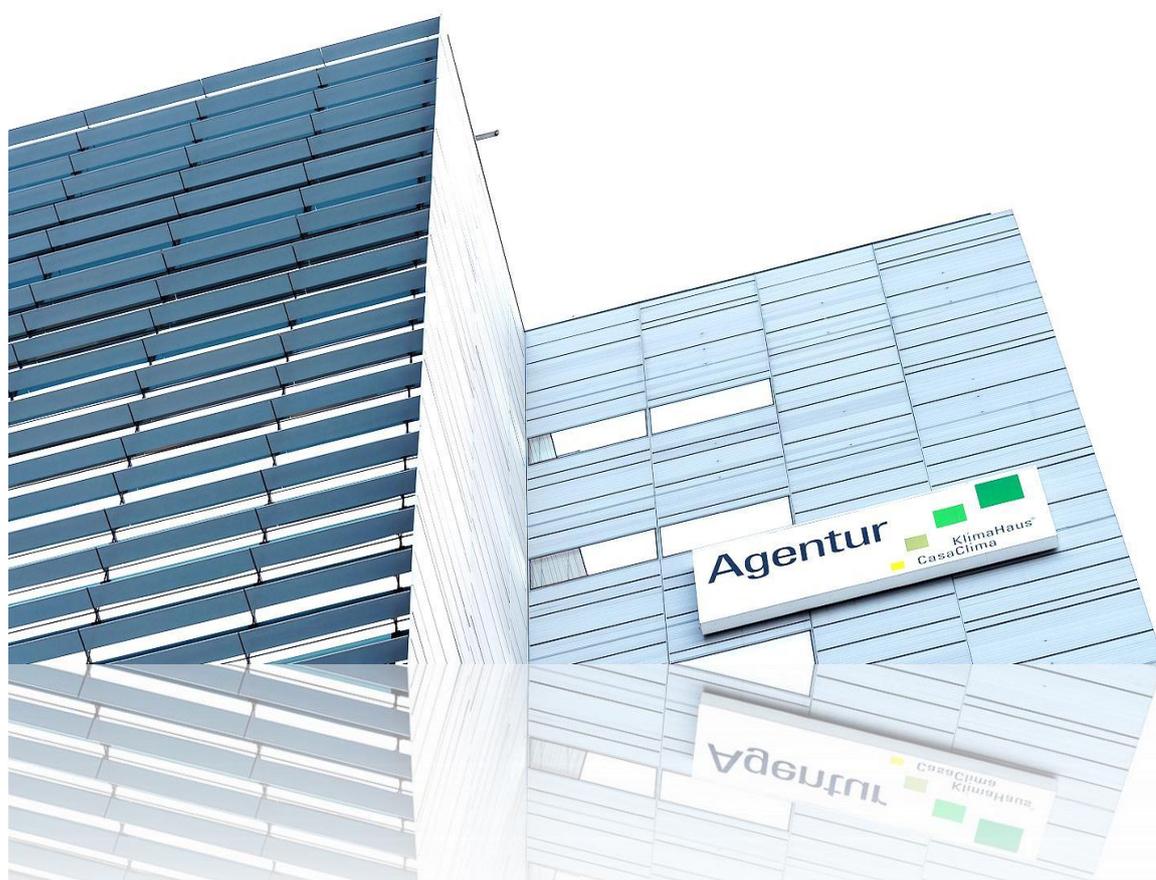


# TÄTIGKEITSPROGRAMM

# 2017

Rev. 1.0 September 2016



## Einführung

Im Jahr 2014 wurde die KlimaHaus Agentur GmbH, eine Inhouse-Gesellschaft des Landes Südtirol, in die Agentur für Energie Südtirol – KlimaHaus überführt, eine Hilfskörperschaft der Autonomen Provinz Bozen – Südtirol. 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.

Die institutionellen Aufgaben, die zu erbringenden Leistungen der Inhouse-Gesellschaft sowie die Finanzierung dieser Aktivitäten seitens des Landes wurden in der Vergangenheit durch eine Dienstleistungsvereinbarung zwischen Agentur und dem Land geregelt. Mit der Überführung in eine Hilfskörperschaft werden die Grundfinanzierung und die dafür zu erbringenden Leistungen durch das Tätigkeitsprogramm der Agentur für Energie Südtirol – KlimaHaus geregelt.

Im Folgenden wird ein Überblick über die Leistungen, Projekte und Aktivitäten der Agentur in den Kompetenzfeldern Zertifizierung, Beratung, Forschung und Entwicklung sowie Weiterbildung und Kommunikation gegeben, welche im kommenden Geschäftsjahr und im Rahmen mehrjähriger Projekte und Aktivitäten teilweise darüber hinaus anstehen.

Da die eben genannten Bereiche in der Konzeption, Entwicklung und Umsetzung von Projekten und Aktivitäten stark untereinander verzahnt sind und wie die Zahnräder eines Uhrwerkes ineinander greifen, folgt die Darstellung zugunsten einer besseren Lesbarkeit und inhaltlichen Kohärenz nicht streng der aufbau- und ablauforganisatorischen Struktur der Agentur für Energie Südtirol - KlimaHaus.

Bozen, September 2016



Dr. Ing. Ulrich Santa

Direktor der Agentur für Energie Südtirol - KlimaHaus

## Haushaltsvoranschlag – Bilancio previsionale 2017-2019

<b>GESCHÄFTSJAHR - ESERCIZIO</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>A) Gesamtleistungen / Valori della produzione</b>	<b>€ 3.684.565</b>	<b>€ 3.666.940</b>	<b>€ 3.754.304</b>
1) Nettoumsatzerlöse ricavi delle vendite e delle prestazioni	€ 3.589.565	€ 3.569.565	€ 3.659.304
<b>Führungsbeiträge / Contributi di gestione</b> Grundfinanzierung - contributo di base (795.000 €) Koordinierung - coordinamento EUSALP AG 9 (65.000 €)	<b>€ 860.000</b>	<b>€ 800.000</b>	<b>€ 800.000</b>
3) Veränderung d.In Ausführung begriffenen Arbeiten variazioni dei lavori in corso su ordinazione	€ -	€ -	€ -
5) Sonstige betriebliche Erlöse und Erträge altri ricavi e proventi	€ 95.000	€ 97.375	€ 95.000
<b>B) Aufwendungen für Gesamtleistung / Costi della produzione</b>	<b>€ 3.593.565</b>	<b>€ 3.573.344</b>	<b>€ 3.658.153</b>
6) Aufwendungen f. Roh-, Hilfs-, Betriebsstoffe, Waren per materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	€ 79.500	€ 81.488	€ 83.525
7) Aufwendungen für Dienstleistungen / Per servizi	€ 1.243.265	€ 1.221.265	€ 1.221.265
8) Aufwendung für die Nutzung Güter Dritter godimento beni di terzi	€ 214.800	€ 158.400	€ 162.360
9) Personalaufwendungen costi del personale	€ 1.889.000	€ 1.941.016	€ 2.015.549
a) Löhne und Gehälter salari e stipendi	€ 1.380.000	€ 1.418.000	€ 1.472.450
b) Soziale Aufwendungen oneri sociali	€ 392.000	€ 402.794	€ 418.261
c) Abfertigungsaufwendungen trattamento di fine rapporto	€ 100.000	€ 102.754	€ 106.699
d) Pension und ähnliche Verpflichtungen trattamento di quiescenza e simili	€ 17.000	€ 17.468	€ 18.139
e) Andere Personalaufwendungen altri costi del personale	€ -	€ -	€ -
10) Wertberichtigungen und Abwertungen Ammortamenti e svalutazioni	€ 107.000	€ 109.675	€ 112.417
a) Wertberichtigung Immaterieller Anlagewerte ammortamento immobilizzazioni immateriali	€ 64.000	€ 65.600	€ 67.240
b) Wertberichtigung Sachanlagen ammortamento immobilizzazioni materiali	€ 43.000	€ 44.075	€ 45.177
11) Veränderung Bestände Roh-, Hilfs-, Betriebsstoffe, Waren variazione delle rimanenze di materie prime, sussid. e di consumo	€ -	€ -	€ -
14) Sonstige betriebliche Aufwendungen oneri diversi di gestione	€ 60.000	€ 61.500	€ 63.038
<b>C) Kapitalerträge und Kapitalaufwendungen / Proventi e oneri finanziari</b>	<b>€ 1.000</b>	<b>€ 1.000</b>	<b>€ 1.000</b>
16) Andere Kapitalerträge altri proventi finanziari	€ -	€ -	€ -
17) Aufwandszinsen und andere Kapitalaufwendungen interessi e altri oneri finanziari	€ 1.000	€ 1.000	€ 1.000
<b>E) Außerordentliche Erträge und Aufwendungen - Proventi e oneri straordinari</b>	<b>€ 90.000</b>	<b>€ 92.597</b>	<b>€ 95.151</b>
20) Außerordentliche Erträge proventi straordinari	€ -	€ -	€ -
22) Steuern auf das Ergebnis der Geschäftsjahre imposte sul reddito d'esercizio	€ 90.000	€ 92.597	€ 95.151
<b>Ergebnis des Geschäftsjahres / Risultato d'esercizio</b>	<b>-€ 0</b>	<b>-€ 0</b>	<b>-€ 0</b>

## Verwendung der Grundfinanzierung durch das Land

Für 2017 beträgt die beantragte Grundfinanzierung durch das Land in der Höhe von €uro 860.000 etwa 23% an der Gesamtleistung des veranschlagten Budgets von €uro € 3.684.565. Auch für 2017 wird der Anteil der institutionellen Tätigkeiten der Agentur im Bereich der Vorjahre liegen. Im letzten Geschäftsjahr lag dieser Anteil an der Gesamtleistung bei 59,56% (Bilanzfaszikel zum Jahresabschluss 2015).

Da die Grundfinanzierung also nur einen Teil der im folgenden ausgeführten Aktivitäten und Projekte abdeckt, erschöpft sich die Verwendung in folgenden Positionen:

Beitrag zu den Strukturkosten (ohne Personalkosten)	450.000 €
<i>Miete, Kondominiumsspesen, Energie, Reinigung, Müll, Versicherungen, ICT &amp; Software, Fuhrpark, Lohnbüro, Wirtschaftsberater, Governancestruktur (Verwaltungsrat, Rechnungsprüfer), u.ä..</i>	
Zertifizierung öffentlicher Gebäude gemäß BLR Nr. 1758/2013	35.000 €
Überarbeitung von Richtlinien und Standards	30.000 €
<i>Ausarbeitung einer neuen Sanierungsrichtlinie und Zusammenführung mit dem KlimaHaus-R Standard, Inhaltliche Überarbeitung und normative Anpassung KlimaHaus Nature-Richtlinie, Habitat und Landesenergieeffizienzrichtlinie.</i>	
Koordinierung EUSALP Aktionsgruppe 9	65.000 €
Programm KlimaGemeinde	72.000 €
KlimaMonitor	15.000 €
Programm KlimaFactory	60.000 €
Energy-Check	45.000 €
Studie zur Grauen Energie	30.000 €
Überarbeitung ProCasaClima und SIAPE-Anbindung	17.000 €
Öffentlichkeitsarbeit und Beratung	35.000 €
<i>Bauherrenberatung (Jour fix), Informationsveranstaltungen auf Landes-, Bezirks- und Gemeindeebene, KlimaHaus-Zeitschrift, Betreuung der festen Rubriken in deutschen und italienischen Printmedien, Betreuung Online-Kanäle, KlimaHaus Award usw.</i>	
ISO 8001:2015 Zertifizierung	6.000 €
<b>SUMME</b>	<b>860.000 €</b>

## Gebäudezertifizierung

Die KlimaHaus Agentur beschäftigt sich seit über einem Jahrzehnt mit den Themen des energieeffizienten und nachhaltigen Bauens. Italienweit ist der KlimaHaus-Standard als Vorreiter der später auf gesamtstaatlicher Ebene eingeführten energetischen Zertifizierung („Attestazione di Prestazione Energetica“) weithin anerkannt.

Auf den Gebäudebereich entfallen schließlich mehr als ein Drittel des gesamten Energieverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen in Europa. 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 CO<sub>2</sub>-Emissionen um 40%. Mit energieeffizientem und nachhaltigem Bauen übernehmen wir heute Verantwortung für die Welt von morgen.

Auch wenn im Laufe der Jahre weitere Themen und Tätigkeitsfelder, wie beispielsweise die Programme KlimaGemeinde, KlimaFactory, die Koordinierung der EUSALP Arbeitsgruppe „Erneuerbare Energien und Energieeffizienz“, die verstärkte Durchführung von Studien und Forschungsprojekten und vieles mehr dazugekommen sind, der Hauptschwerpunkt der KlimaHaus Agentur liegt nach wie vor in der Bewertung von Gebäuden und Produkten nach energetischen und umweltrelevanten Qualitätskriterien.

Die Agentur zeichnet in Südtirol gleichzeitig aber auch für die operative Umsetzung der Europäischen Richtlinien im Bereich der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und dem Ausbau der erneuerbaren Energien in diesem Bereich verantwortlich (2002/91/EG, 2009/28/EU, 2010/31/EU, 2012/27/EU).

## EU-Vorgaben bei Energieeffizienz und erneuerbaren Energien

Bei Neubauten und größeren Sanierungen sind den europäischen Vorgaben entsprechend verschiedene Mindeststandards und Anforderungen an die Energieeffizienz und die Abdeckung aus erneuerbaren Energien zu erfüllen. Der dazugehörige Nachweis wird in Südtirol durch die KlimaHaus-Zertifizierung erbracht.

In anderen Ländern erfolgt die Umsetzung mit entsprechend vergleichbaren Regelungen (Deutschland: EnEV-Energieeinsparverordnung, Österreich: OIB-Richtlinie 6 – Energieeinsparung und Wärmeschutz, Italien: D. Lgs. 192/2005 usw., alle in der jeweils gültigen Fassung).

Planung und Berechnung haben demzufolge in Südtirol den KlimaHaus-Richtlinien zu genügen und die Ausführungsqualität wird von der Agentur durch Audits und Qualitätssicherungen vor Ort sichergestellt. Gerade diese unabhängigen Kontrollen vor Ort während und nach Abschluss der Bauarbeiten stellen neben den Berechnungs- und Projektkontrollen für den Bauherrn eine wertvolle Qualitätsgarantie dar, deren Mehrwert weit über den Nachweis der reinen Energieeffizienz und die Erfüllung der gesetzlichen Mindestanforderungen hinausgeht. Das bewährte und weit über die Landesgrenzen hinaus beachtete und nachgefragte Verfahren schließt mit der Übergabe des Qualitätszertifikats.

## KlimaHaus Zertifizierung

Im Jahr 2016 wurden insgesamt 3.227 KlimaHaus-Ausweise ausgestellt (die endgültigen Zahlen für 2017 liegen zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Dokumentes noch nicht vor). Dabei wurden 824 Neubauten und 510 Sanierungsprojekte (einschließlich KlimaHaus R) nach dem KlimaHaus-Standard zertifiziert, der Rest entfällt auf Energieausweise für Bestandsgebäude. Mit dem BLR Nr. 362 vom 4. März 2013 wurde auch die von der EU-Richtlinie 31/2010/EU vorgeschriebene Ausweispflicht bei Vermietung und Verkauf von Bestandsgebäuden eingeführt. Für Bestandsausweise (ohne Sanierungseingriffe) wurde daher ein vereinfachtes, unbürokratisches und für den Bürger äußerst kostengünstiges Zertifizierungsverfahren umgesetzt und zur Verfügung gestellt (150 € zzgl. MwSt.).

## Anhebung des Mindeststandards auf KlimaHaus A bei Neubauten

Auch für das kommende Geschäftsjahr ist von einer annähernd gleichbleibenden Anzahl an Zertifizierungen in den jeweiligen Bereichen auszugehen. Beim Neubau steht im kommenden Jahr mit 1.1.2017 die Anhebung des Mindeststandards auf KlimaHaus A an. Dazu ist anzumerken, dass bereits über die letzten Jahre ein konstant zunehmender Trend hin zum KlimaHaus A zu beobachten war. Wurden 2011 noch knapp drei Viertel aller neuen Gebäude in Klasse KlimaHaus B ausgeführt, so entscheidet sich heute bereits jeder 2. Bauherr und Planer für ein KlimaHaus A. Vom energetischen Standard stellt ein KlimaHaus A mittlerweile ganz einfach den Stand der Technik dar.

## Normativer und ordnungspolitischer Rahmen

Die Agentur bereitet in den oben ausgeführten Anwendungsbereichen und in Zusammenarbeit mit der Landesverwaltung die normativen und ordnungspolitischen Maßnahmen vor und sorgt für deren operative Umsetzung. Dies sind insbesondere die Landesenergieeffizienzrichtlinie (Beschluss der Landesregierung Nr. 362 vom 4. März 2013, in der gültigen Fassung) und die technischen KlimaHaus Richtlinien, welche die Mindestanforderungen und technischen Vorgaben für die Bereiche Neubau, Sanierung sowie die Energieeffizienz der gebäudetechnischen Ausrüstung betreffen.

## Überarbeitung Energieeffizienzrichtlinie

Am 20. August 2014 sind mit der Überarbeitung der Landesenergieeffizienzrichtlinie (Beschluss der Landesregierung Nr. 2012 vom 27. Dezember 2013) zur Umsetzung der Europäischen Richtlinie 2010/31/EU eine Reihe an Vereinfachungen und Nachbesserungen in Kraft getreten. Wenig hilfreiche Auflagen wurden neu formuliert oder gänzlich fallengelassen, Mindestanforderungen und Grenzwerte auf deren Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit überprüft und an die baupraktischen Erfordernisse und Bedingungen angepasst.

So erfolgte beispielsweise eine Anpassung der Grenzwerte für Gesamtenergieeffizienz (CO<sub>2</sub> Grenzen) an die anlagentechnischen Standards, die Grenzwerte berücksichtigen nun den

Standort und den sommerlichen Kühlbedarf ebenso wie die Besonderheiten von Nichtwohngebäuden. Die Anhebung des Mindeststandards im Neubau auf KlimaHaus A wurde um zwei Jahre auf den 1.1.2017 aufgeschoben. Die Erfüllung der Mindestanforderungen zur Abdeckung des Gesamtprimärenergiebedarfs und des Warmwasserbedarfs aus erneuerbaren Energien kann nun alternativ durch eine Reduzierung des Gesamtprimärenergiebedarfs um 25% erfolgen.

Mit einem ähnlichen Ansatz wurden die Vorgaben beim Tausch der Heizanlagen neu und flexibler geregelt. Gänzlich gestrichen wurde die Vorgabe zur Abdeckung des Bedarfs an elektrischer Energie (20W/m<sup>2</sup>) aus erneuerbaren Quellen bei Neubau und Sanierung. Der Energieausweis wurde vereinfacht und von 2 mal 12 Seiten in deutscher und italienischer Sprache) auf zwei Seiten reduziert. Als letztes Beispiel sei die Angleichung der Mindestdämmwerte von Bauteilen an die nationalen Vorgaben genannt.

Schließlich wurde auch der Artikel zum „Kubaturbonus“ gestrichen und mit einem eigenen Beschluss BLR Nr. 964 vom 5. August 2014 neu und großzügiger geregelt. Begleitend dazu wurden auch die entsprechenden Infobroschüren und FAQs für Bauherren und Techniker erstellt, sowie Informationsveranstaltungen mit den betroffenen Berufskammern und -kollegien sowie dem Gemeindenverband abgehalten.

Für 2017 ist die Vorbereitung einer weiteren Novelle der Landesenergieeffizienzrichtlinien geplant, mit welcher beispielsweise der Anwendungsrahmen für Sonderfälle besser geregelt und vor allem die technischen Anlagen überarbeitet werden sollen.

## Vereinfachung technische KlimaHaus-Richtlinie

Mit 1. Juli 2015 ist in einem zweiten Schritt auch eine aktualisierte Fassung der technischen KlimaHaus-Richtlinie für Neubauten in Kraft getreten, die eine Vielzahl von administrativen und vor allem technischen Vereinfachungen mit sich bringt. Mit der umfangreichen Revision der Richtlinie wird der Vereinfachungsprozess fortgeführt, der schon im Vorjahr mit der Überarbeitung der Energieeffizienzrichtlinie eingeleitet wurde.

Der Zertifizierungsablauf wurde insgesamt einfacher, unbürokratischer und kundenfreundlicher gestaltet. Aber auch technische Vorgaben wurden auf ihre Effektivität, Wirtschaftlichkeit und Praxistauglichkeit überprüft.

Gleichzeitig wurden auch operative Instrumente wie der Bauteilkatalog bereitgestellt. Für die gängigsten Bauweisen und Anschlusstypen wurde von der Agentur ein Katalog ausgearbeitet, welcher vorab durchgerechnete Nachweise zur bauphysikalisch-hygrothermischen Bewertung für alle Klimazonen enthält. Die aufwändigen ‚Finite Elemente‘-Nachweise durch den Techniker können mit dem Rückgriff auf die ausgearbeiteten Musterlösungen entfallen und stellen somit eine deutliche Erleichterung dar.

Durch diesen Bauteilkatalog und die funktionellen Erweiterungen der (kostenlosen) KlimaHaus-Software in der Version 2015 kann auch die aufwändige Erstellung des bisherigen „KlimaHaus-Projektes“ entfallen und durch das Einreicheprojekt ersetzt werden.

Eine bürokratische Vereinfachung liegt in der vollständig digitalen Abwicklung der Zertifizierung. Sämtliche Ansuchen, technischen Dokumente und Berechnungen müssen

nicht mehr vom Bauherrn oder Techniker unterschrieben und gestempelt im Original vorliegen, es reicht die Zusendung der Unterlagen in digitalen Formaten. Die Vordrucke für die Ansuchen wurden vereinfacht und können digital ausgefüllt und per elektronischer Post übermittelt werden. Die Vorgaben an die zu hinterlegende Fotodokumentation wurden vereinfacht. Die Akontozahlung wurde gestrichen, die Zertifizierungsgebühr muss nun lediglich vor Ausstellung des Ausweises entrichtet werden.

## Weniger ist mehr. Klimahaus schlanker und unbürokratischer

Bei der Definition der Gebäudehülle gibt es nun mehr Gestaltungsspielraum durch den Techniker. Die Anforderungen an die Luftdichtigkeit für den KlimaHaus A Standard wurden auf jene des Standards B herabgesetzt. Darüber hinaus gibt es nun weniger restriktive Anforderungen an die einzuhaltenen Oberflächentemperaturen, wenn die für die Feuchteabfuhr notwendigen Luftwechsel durch eine Komfortlüftung sichergestellt werden. Die Vorgaben für hinterlüftete Fassaden wurden gänzlich gestrichen. - Für die Quantifizierung der energetischen Lüftungsverluste wurde in der Berechnung die energetische Mindestluftwechselrate an die nationale Norm angeglichen und von  $0,5 \text{ h}^{-1}$  auf  $0,3 \text{ h}^{-1}$  herabgesetzt.

Die Anforderungen an das Treppenhaus und den Aufzugschacht wurden vereinfacht bzw. gänzlich gestrichen. Ebenso gestrichen wurden auch einige Mindestdämmwerte für bestimmte Bauteile zu unbeheizten Räumen. Im Bereich des sommerlichen Wärmeschutzes wurden Gebäude mit mehr als 4000 Heizgradtagen von den Verschattungsanforderungen ausgenommen, fensterintegrierte Verschattungssysteme sind nun zugelassen.

Die Neuerungen wurden im Sinne der Konsumenten erarbeitet und sollen sich positiv auf den Aufwand für Bauherrn und Planer und den damit verbundenen Kosten auswirken. 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 Mehrkosten zu verursachen.

Bei einem Einfamilienhaus werden die technischen Vereinfachungen den Mehraufwand für ein KlimaHaus A in wirtschaftlicher Hinsicht locker aufwiegen, bei einem Mehrfamilienhaus dürften die Einsparungen sogar überwiegen.

Ein Schwerpunkt für 2017 wird in der verstärkten Kommunikation und Information zu den genannten Neuerungen im Bereich der Landesenergieeffizienzrichtlinie und der technischen KlimaHaus-Richtlinie liegen, nicht zuletzt im Hinblick auf die am 1. Jänner 2017 anstehende Anhebung des Mindeststandards auf KlimaHaus A und der Akzeptanz dieser Maßnahme bei Bevölkerung, Interessensvertretungen und Fachleuten.

## Überarbeitung Sanierungs-Richtlinie

Jede Sanierung ist ein Einzelfall und muss sorgfältig geplant werden, um bauphysikalische Fehler zu vermeiden und die Sanierungsziele bestmöglich zu erreichen (Komfort und Innenraumqualität, geänderte Nutzungsanforderungen, Energieeinsparung, usw.).

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

Für das kommende Geschäftsjahr ist nach der Überarbeitung des Bereiches Neubau auch eine Neufassung der technischen Richtlinie für den Sanierungsbereich und eine Zusammenführung der Regelwerke mit dem Qualitätssiegel KlimaHaus R vorgesehen. Insbesondere soll in Anlehnung an den KlimaHaus-Bauteilkatalog auch ein Wärmebrückenkatalog als Planungs- und Nachweishilfe für den sensiblen und hoch komplexen Sanierungsbereich erarbeitet werden. Dieser Punkt stellt im Hinblick auf Wichtigkeit, Dringlichkeit und Umfang sicher einen der wesentlichen Arbeitsschwerpunkte für F&E sowie des Zertifizierungsbereichs für 2017 dar.

## KlimaHaus R – Energetisches Sanieren mit Augenmaß

Das Gütesiegel KlimaHaus R stellt zunächst einen Leitfaden dar, um das energetische Verbesserungspotenzial kostenoptimal zu nutzen und einen hygienischen und behaglichen Innenraumkomfort zu gewährleisten. Dabei ist nicht zwingend eine bestimmte Effizienzklasse erreicht werden. Vor allem aber versteht sich KlimaHaus R als Guideline, um eine Sanierung systematisch planen und umsetzen zu können und 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 Baumassenbonus 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.

Im Zuge der Überarbeitung der Sanierungsrichtlinie wird auch die Zusammenlegung mit der KlimaHaus-R Richtlinie und die Harmonisierung der teilweise voneinander abweichenden Vorgaben angestrebt.

## Übergeordnete nationale Bestimmungen

Insbesondere bedarf es zum Themenkreis KlimaHaus auch einer laufenden Abstimmung und Anpassung der jeweiligen Bestimmungen an die Entwicklungen auf europäischer und gesamtstaatlicher Ebene.

Durch eine energische Wahrung der Südtiroler Interessen und auf unterschiedlichen Ebenen und durch den Verweis auf die mit KlimaHaus erzielten Ergebnisse konnte verhindert werden,

dass auch in der Autonomen Provinz Bozen die neuen gesamtstaatlichen Regelungen zu übernehmen sind, wie es im ursprünglichen Entwurf des Ministerialdekretes vom 26 Juni 2015 vorgesehen war.

Umzusetzen ist allerdings die informationstechnische Anbindung an das staatliche Zentralregister für Energieausweise (SIAPE – „Sistema Informatico degli Attestati di Prestazione Energetica“), für welche ENEA mittlerweile XML-Formate und die Schnittstellen der notwendigen Webservices definiert hat.

Auf der anderen Seite findet der KlimaHaus-Standard auf nationaler Ebene aber auch immer stärkere Beachtung, Protokolle und technische Richtlinien werden verstärkt als Good-Practice-Beispiele herangezogen. In diesem Zusammenhang sei vor allem die 2016 erfolgte Zusammenarbeit mit ENEA im Bereich der Qualitätsstandards für Schulen und der energetischen Sanierung öffentlicher Gebäude genannt, welche aller Voraussicht auch 2017 hinaus Bestand haben und auf weitere Themenbereiche ausgedehnt werden dürfte.

## Nachhaltigkeitszertifizierungen

Im Laufe der Jahre haben sich die KlimaHaus Protokolle und Standards ständig weiterentwickelt und sich von der energetischen Zertifizierung hin zu einem Gütesiegel für qualitativ hochwertiges und umweltbewusstes Bauen entwickelt.

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 Nachhaltigkeitssiegel 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.

## KlimaHaus Nature

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 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. Diese Förderung ist mit der Anhebung des Mindeststandards am 1.1.2017 übrigens der einzige verbleibende Kubaturbonus im Neubau.

Um den sich laufend ändernden Rahmenbedingungen (Produktstandards, Referenznormen, Grenzwerte, usw.) Rechnung zu tragen, steht 2017 auch eine Überarbeitung und Aktualisierung des KlimaHaus-Nature Standards und der Implementierung der notwendigen Aktualisierungen in der Software ProCasaClima an.

## KlimaHotel, KlimaHaus Welcome, Work&Life, Wine und School

Aufbauend auf KlimaHaus Nature hat die Agentur eine ganze Familie von Nachhaltigkeitssiegeln entwickelt, die den Besonderheiten und Anforderungen in bestimmten Anwendungsbereichen Rechnung tragen. Insbesondere werden neben dem Gebäude und der gebäudetechnischen Ausrüstung auch weichere Aspekte bewertet, wie beispielsweise die 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.

Für 2017 ist eine neue Publikation zum Thema KlimaHotel geplant, welche im Verlag UTET erscheinen soll. Das Buch soll das Gütesiegel erläutern und die spezifischen Kriterien anhand von realisierten Projekten veranschaulichen.

Für das kommende Geschäftsjahr sollen die Anstrengungen intensiviert werden, um die verschiedenen Nachhaltigkeitszertifizierungen in Südtirol und darüber hinaus verstärkt zur Anwendung zu bringen.

## KlimaHaus Habitat

Mit dem Protokoll KlimaHaus Habitat für Wohnquartiere sollen Impulse gesetzt und eine Good-Practice-Richtlinie zur Verfügung gestellt werden, um die Nachhaltigkeit nicht nur einzelner Gebäude, sondern auch des umgebenden Wohn- und Lebensraums und der Infrastrukturen im öffentlichen Bereich zu planen und zu bewerten. 2017 ist eine grundlegende Revision des Kriterienkataloges und des Anwendungsleitfadens vorgesehen. Zudem werden aller Voraussicht nach auch zwei konkrete Pilotquartiere vorzertifiziert werden.

## LCA und Materialdatenbank

Die Nachhaltigkeitsbewertung eines Gebäudes und seiner Komponenten basiert ganz wesentlich auf einer Lebenszyklusanalyse der verwendeten Materialien. In der KlimaHaus-Nature Datenbank werden die Baustoffe bis Zeitpunkt "Produkt ab Werk" (cradle to gate) bilanziert. 2017 soll eine Vorarbeit zur Erweiterung des LCA auf die Bereiche Nutzung, Rückbau und Recycling durchgeführt werden („cradle to grave/cradle“)

Es werden somit alle vorgelagerten Prozesse bis zum auslieferfertigen Produkt berücksichtigt. Für jeden Prozessschritt müssen dazu Material-, Transport- und Energieinputs sowie Emissionen in Luft, Boden, Wasser und Abfälle ermittelt werden. Dabei werden die graue Energie, der Bedarf energetischer Ressourcen (PEI), das Treibhauspotential (GWP), Versauerungspotential (AP) und die Dauerhaftigkeit bewertet.

Mit der Änderung der Herstellungsprozesse ändern sich aber auch die Bewertungsgrundlagen, daher ist die Nature-Datenbank entsprechend zu aktualisieren. Deshalb soll im kommenden Jahr eine Analyse dazu durchgeführt und die Aufnahme von EPDs (Environmental Product Declarations) in die Datenbank angedacht werden.

Aber auch und vor allem die Nachhaltigkeits-Protokolle bedürfen einer ständigen Pflege und Weiterentwicklung. So sind die Kriterienkataloge der Nachhaltigkeitsprotokolle ständig zu aktualisieren und den normativen Entwicklungen in den einzelnen Teilbereichen anzupassen.

Zudem gibt es noch ein großes Potential für Spezialisierungen dieser Nachhaltigkeitssiegel im Bereich von Handel, Gewerbe und Industrie. Auf der anderen Seite gilt es aber auch, die Anforderungen und Zertifizierungsabläufe so effizient und schlank wie möglich zu gestalten.

## Zusammenarbeit mit ENEA

Das Nachhaltigkeitssiegel KlimaHaus School war ausschlaggebend für die Ende 2015 initiierte und 2016 durchgeführte Zusammenarbeit mit ENEA im Bereich der Qualitätsstandards für Schulen. Zudem wurde 2016 eine ausführliche Studie zum Thema Kontrollinstrumente für die energetische Sanierung öffentlicher Gebäude im NZEB-Standard ausgearbeitet.

Darauf aufbauend soll die Zusammenarbeit mit ENEA und anderen zentralstaatlichen Forschungseinrichtungen weiter verstärkt werden. ENEA hat bereits Interesse an einer Zusammenarbeit für 2017 angemeldet, und zwar zu den Themen Energieeffizienz in Unternehmen, Beleuchtung, und Building Information Modeling.

## Produktzertifizierungen

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

Das Gütesiegel "KlimaHaus Qualitätsprodukt" ist eine Qualitätsmarke, mit der Bauprodukte gekennzeichnet werden, welche die Qualitätsanforderungen der jeweiligen KlimaHaus-Richtlinie erfüllen (Energieeffizienz, Dauerhaftigkeit, Funktionalität, Ausführungsqualität, usw.). Ein KlimaHaus Qualitätsprodukt wurde einer unabhängigen Prüfung durch die Agentur unterzogen und bietet dem Verbraucher eine Entscheidungshilfe bei der Auswahl und Bewertung; es stellt einen geprüften Leitfaden zur richtigen Montage zur Verfügung; es wird von einem detaillierten Gebrauchs- und Wartungshandbuch begleitet.

Bisher gab es die Gütesiegel für Fenster und Türen, 2016 wurde mit den ersten Zertifizierungen von Wohnraumlüftungsanlagen begonnen. 2017 soll die Verbreitung dieses neuen Gütesiegels vorangetrieben werden. Die Wohnraumlüftung (WRL) ist ebenfalls ein Bauprodukt gemäß EU 305/2011, allerdings gibt es für die WRL noch keine Produktnorm und somit auch keine Pflicht zur CE-Kennzeichnung. Im laufenden Jahr wurde dazu eine technische Produktrichtlinie ausgearbeitet und ein neues Produktlabel entwickelt.

Das neue und vielversprechende Konzept eines KlimaHaus-Labels zur Visualisierung und Kennzeichnung der Leistungsmerkmale von „KlimaHaus Qualitätsprodukten“ soll im kommenden Jahr auch auf die bestehenden Qualitätsprodukte (KlimaHaus QualitätsFenster und QualitätsTür) übertragen werden.

Für 2017 ist zudem die Ausarbeitung eines Gütesiegels für Wärmepumpen vorgesehen.

## Software ProKlimaHaus

Seit dem 1. November 2014 kann die KlimaHaus-Berechnung ausschließlich mit der neuen Software ProKlimaHaus durchgeführt werden. Die Software entspricht den Anforderungen der EU-Richtlinien 2010/31/EU und 2012/27/EU und verfügt über viele nützliche technische Features, um Projekte aus energetischer, ökologischer und ökonomischer Sicht zu bewerten.

Im Gegensatz zur vorherigen Online-Lösung ist ProKlimaHaus wieder ein kostenloses stand-alone Tool auf Microsoft Excel Basis. Die Software wurde und wird ständig weiterentwickelt, um die Bestimmung des Heiz- und Kühlbedarfs durch stationäre und dynamische Berechnungen weiter zu verbessern.

Darüber hinaus beinhaltet das Berechnungsprogramm nun Funktionen zur Komfortbewertung des Innenraumklimas und des sommerlichen Wärmeschutzes, die Nachhaltigkeitsbewertung nach dem KlimaHaus Nature-Standard und ein Modul zur Kosten-Nutzen-Betrachtung.

Für das kommende Geschäftsjahr ist die Weiterentwicklung der Software zur Modellierung von mehreren thermisch homogenen Bereichen in einem Gebäude (Multizonen) geplant. Ebenso soll die Analyse des Feuchtehaushalts zum thermohygro-metrischen Nachweis implementiert werden.

Ein weiterer Punkt betrifft die Ausarbeitung eines Auditprotokolls, das direkt in die Software eingebunden ist. 2016 wurde die Bewertung der energetischen Effizienz von BACS (Building Automation and Control Systems) und die Klassifizierung nach EN 15232 in die Software aufgenommen.

Ein letzter Punkt betrifft die bereits weiter oben ausgeführte, schrittweise Vorbereitung und Umstellung der Materialdatenbank. Dadurch können zum einen in der Nachhaltigkeitsbewertung auch EPDs (Environmental Product Declarations) berücksichtigt werden, zum anderen sollen aber auch die Produkte im Bereich der Anlagentechnik mit ihren jeweiligen Leistungsmerkmalen in die Datenbank aufgenommen werden können.

Neben der inhaltlichen und funktionellen Weiterentwicklung ist ProKlimaHaus aber auch ständig an die Weiterentwicklungen der Betriebssysteme und Officepakete anzupassen, um im Laufe der Zeit die Kompatibilität und Lauffähigkeit auf den verschiedenen Plattformen zu gewährleisten.

Für 2017 ist die Weiterentwicklung dieses zentralen Berechnungs- und Zertifizierungswerkzeuges geplant. Insbesondere sollen ein neuer Algorithmus zur Bewertung der Luftinfiltrationen, des Warmwassers nach UNI 9182 und ein Mehrzonenmodell implementiert werden.

## Migration alter Projekte auf dem Online-Portal XClimate

Im Geschäftsjahr 2017 soll das alte und durch die Software ProCasaClima ersetzte Online Portal XClimate endgültig eingestellt werden. Um noch offene XClimate-Projekte abschließen zu können, wird die Agentur bei Bedarf die vergleichsweise aufwändige Umschreibung der Berechnungen in die neue KlimaHaus Software kostenlos durchführen.

## CasaClima Open

Die Agentur arbeitet zudem an der Weiterentwicklung des Softwareprojekts „CasaClima Open“, um 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 den nationalen 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 soll auf das XML-Format zum Datenaustausch zurückgegriffen werden, das zurzeit von einer Arbeitsgruppe bestehend aus ENEA, dem CTI und verschiedenen Softwareherstellern ausgearbeitet wird.

Die Validierung erfolgt anhand einer Reihe von Gebäuden, für welche die Berechnungen nach nationaler Norm durchgeführt und die Ergebnisse von CasaClima Open den konventionell ermittelten KlimaHaus-Ergebnissen gegenübergestellt wurden.

Damit soll auch der Bestimmung des Ministerialdekretes vom 26. Juni 2015 („Decreto APE“) nachgekommen werden, welches die Begünstigung einer schrittweisen Annäherung an die nationalen Richtlinien und Mindestvorgaben vorsieht. Darüber hinaus sollte dadurch aber auch die KlimaHaus-Zertifizierung außerhalb der Landesgrenzen begünstigt werden.

## SIAPE-Anbindung

Da in Südtirol für die Erstellung von Bestandsausweisen auch das nationale Nachweisverfahren zugelassen ist und zukünftig diese wie auch die Inhalte aller KlimaHaus-Ausweise im weiter oben beschriebenen XML-Format digital an das SIAPE-Informationssystem der ENEA übermittelt werden müssen, ist ein geeignetes Softwareportal zur Datenkonvertierung und zur Abwicklung des dafür notwendigen Workflows zu implementieren. Zusätzlich erfordert dieser Punkt eine Anpassung der bestehenden RADIX-Software. Die Implementierung dieser Funktionalitäten wird 2017 durchgeführt, nachdem seitens ENEA erst Ende 2016 ein endgültiges und offizielles XML-Format veröffentlicht wurde.

## Inspektion von Heizanlagen

2017 wird die Agentur auch die operative Umsetzung der von der EU-Richtlinie 2010/31/EU vorgesehenen Inspektionen von Heiz- und Kühlanlagen durchführen. Die dazugehörigen Landesbestimmungen sollten von den zuständigen Ämtern innerhalb Ende 2016 ausgearbeitet werden.

## Programm KlimaGemeinde

Die Gemeinschaftsaufgabe Klimaschutz stellt eine große Herausforderung dar. Um sie bewältigen zu können, bedarf es Entscheidungsprozesse auf allen gesellschaftlichen und politischen Ebenen. Die Initiative „KlimaGemeinde“ hilft den Gemeinden konkrete Klimaschutzmaßnahmen zu planen, umzusetzen und regelmäßig zu überprüfen.

Das Ziel der Zertifizierung ist eine allgemeine Effizienzsteigerung und die bewusste Nutzung natürlicher Ressourcen. Im Mittelpunkt steht ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess der gesamten Energieeffizienz der Gemeinde durch innovative, technische und bauliche Lösungen.

Das Programm beinhaltet für die Gemeinden eine Vielzahl an Maßnahmen. Sie reichen von der Ausarbeitung eines Klimaschutz- und Energiesparplans, Entwicklungsplanung und Raumordnung, 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 und Einbindung 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 Light bis hin zur KlimaGemeinde Gold.

Den Gemeinden mit Vorbildcharakter wird durch die Zertifizierung eine erhöhte Sichtbarkeit verliehen. Das verliehene Siegel kann so auch effizient für das Standortmarketing eingesetzt werden.

2016 wurde die Ausarbeitung des Programms KlimaGemeinde abgeschlossen und zehn Gemeinden sind dem Programm beigetreten. 2017 soll das Programm verstärkt beworben und werden. Insbesondere sollen für die Gemeinden Unterlagen, Broschüren und weitere Kommunikationsmittel sowie eine Sammlung von Good-Practice-Beispielen ausgearbeitet werden.

Mittelfristig ist angedacht, den Gemeinden im Rahmen des Programmes KlimaGemeinde auch einen Grundservice und eine bestimmte Expertise bei Formulierung von Förderprojekten usw. anzubieten. Ein letzter Punkt betrifft schließlich das Netzwerken und die Organisation von Veranstaltungen und Exkursionen, um den Gemeinden einen Erfahrungs- und Know-How-Austausch zu ermöglichen.

## EEA – European Energy Award

Das Programm KlimaGemeinde baut auf einem international verankerten Energiemanagementsystem für Kommunen, dem EEA - European Energy Award, auf. Der EEA besteht seit 2002 und verzeichnete im Jahr 2014 mehr als 700 Gemeinden in sieben europäischen Ländern. Die Anlehnung an das EEA Programm ist auch von großem Vorteil für KlimaGemeinden, da durch das internationale Netzwerken ihr Knowhow im Energiemanagementsektor ständig erweitert wird und sie dabei unterstützt, ihre energiepolitischen Ziele in konkrete Maßnahmen umzusetzen.

Um als KlimaGemeinde zertifiziert zu werden, müssen bestimmte Qualitätsziele im Bereich Energieeffizienz und Klimaschutz erreicht werden. Die Bewertung erfolgt anhand des umfangreichen EEA-Maßnahmenkatalogs und der ermittelten Punktzahl für bestimmte Kernindikatoren. Für die teilnehmenden Gemeinden ergeben sich eine Reihe von Vorteilen: Die nachhaltige Entwicklung der Gemeinden wird gefördert, die Energiekosten sinken und die Umwelt wird geschont. Daneben wird innerhalb eines partizipativen Prozesses eine kontinuierliche Verbesserung der Energienutzung der Gemeinde erzielt.

Die Agentur für Energie Südtirol – KlimaHaus ist Ende 2015 offiziell als Mitglied vom Projektträger EEA-Forum aufgenommen worden und ab 2016 nationaler Lizenznehmer des EEA-Programmes. Nach dem Status eines Pilotmitgliedes mit reduzierter Gebühr wird für 2017 im Rahmen des Vollstatus die vollständige EEA-Gebühr zu entrichten sein.

## Der KlimaGemeinde Berater

Begleitend dazu wurde ein Ausbildungsprogramm für die Figur des KlimaGemeinde-Beraters entwickelt und bisher zwei Weiterbildungskurse dazu abgehalten. Der KlimaGemeinde-Berater begleitet die Gemeinde und die gemeindeinterne Arbeitsgruppe „Energy Team“ bei der Umsetzung von Maßnahmen des Energie- und Umweltmanagementplans und beim Zertifizierungsprozess. KlimaGemeinde Berater durchlaufen eine fachspezifische Ausbildung, die von der KlimaHaus Agentur durchgeführt und akkreditiert wird. Um die KlimaGemeinde Berater Akkreditierung zu erhalten, müssen Berater Erfahrungen in der Betreuung von Gemeinden und die Teilnahme an dem Weiterbildungskurs „KlimaGemeinde Berater“ nachweisen.

Die 32-stündige Weiterbildung vermittelt Beratern Expertise über den Ablauf des Programms, über die Implementierungsinstrumente (Maßnahmenkatalog, Energiebuchhaltungssoftware EBO) und über bewährte Umsetzungspraktiken. KlimaGemeinde Berater können ebenso als EEA-Advisor für die Region Trentino-Südtirol aktiv werden. Für 2017 ist geplant, zumindest einen weiteren KlimaGemeinde-Beraterkurs zu organisieren.

## Aus- und Weiterbildung für kommunale Energiebeauftragte

In Zusammenarbeit mit dem Ökoinstitut Südtirol/Alto Adige wurde darüber hinaus auch ein erster Weiterbildungskurs für die kommunalen Energiebeauftragten organisiert. Als Schnittstelle in der Gemeinde verfügt ein Energiebeauftragter einerseits über das technische Know-how und kennt andererseits die gemeindebezogenen Bedürfnisse und die Infrastruktur. Er hilft dabei mit, wichtige Angelegenheiten der Gemeinde wie Straßenbeleuchtung, Raumplanung, Energiebuchhaltung sowie gemeindeeigene Gebäude und Anlagen auf ökologische und energetische Aspekte zu prüfen und gegebenenfalls zu optimieren.

Zudem weiß er über Förderungsmöglichkeiten Bescheid. Als Energieexperte der Gemeinde fungiert er als wichtiger Impulsgeber für die Weiterentwicklung und Positionierung seiner Gemeinde in allen Energiefragen. Er trägt aber auch maßgeblich zur Bewusstseinsbildung in der Gemeinde bei und liefert Grundsätze und Ideen für die Energiepolitik. Auch 2017 soll dieser Weiterbildungskurs den Gemeinden wieder angeboten werden.

## EBO – Energy Report Online

Im Rahmen des Programmes KlimaGemeinde wurde auch die EDV-basierte Energiebuchhaltung „Energiebericht Online“, kurz EBO, entwickelt. Der EBO ist ein operatives Instrument, das KlimaGemeinden bei der Erfassung ihres Ressourcenverbrauchs unterstützt. Der EBO erfasst die jährlichen Wasser- und Energieverbräuche aller öffentlichen Gebäude und Anlagen. Er sammelt zudem Daten über die Energieproduktion gemeindeeigener Anlagen und bilanziert den Ausstoß verursachter Treibhausgase in der Gemeinde. Alle Daten werden von dem EBO in einem technischen Endjahresbericht zusammenfasst. Die jährliche Aufzeichnung der Verbräuche und der Treibhausgasemissionen hilft den Gemeinden dabei, Handlungsfelder und Einsparpotenziale einfacher zu definieren und nachhaltige Entscheidungen im Bereich Energie und Klimaschutz zu treffen.

Der EBO ist eine Onlineapplikation, die auf dem gleichnamigen Produkt des Energieinstituts Vorarlberg basiert und für Südtirol und das Programm KlimaGemeinde angepasst wurde (Layout, Zweisprachigkeit, usw.). Die KlimaHaus Agentur ist Lizenznehmer für Südtirol, da inzwischen bereits Anfragen aus dem Trentino und anderen italienischen Gemeinden vorliegen, sollen 2017 die Lizenzrechte für ganz Italien erworben werden.

## KlimaBezirk – Zusammenarbeit mit Bezirksgemeinschaften

2016 wurde gemeinsam mit der Bezirksgemeinschaft Burggrafenamt und dem Ökoinstitut eine 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 (Innen-Außen-Temperaturmesser, Infrarot-Thermometer, Kofferwaage (Mülltrennung), Schrittzähler, Steckdosenleiste (Standby), Stromzähler, usw.).

Ein weiterer Schwerpunkt lag 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. 2017 soll dieses Angebot auch anderen interessierten Bezirken sowie auf Gemeindeebene angeboten werden.

## Klimaschutz im Unternehmen

Steigende Energiepreise setzen nicht nur Privathaushalte, sondern vor allem Betriebe unter Druck. Italien gehört zu den Ländern mit den höchsten Energiekosten in Europa und hängt stärker als die meisten anderen EU-Länder von Energieimporten ab.

Energieeffizienzmaßnahmen können den Kostendruck senken und die Wettbewerbsfähigkeit verbessern. Häufig lassen sich mit dem Umstieg auf effizientere und modernere Technologien auch die Prozess- und Produktqualität verbessern. Dennoch wird das wirtschaftliche Potenzial noch lange nicht ausgeschöpft. Studien haben gezeigt, dass sich in einem Großteil der Unternehmen Einsparpotentiale von bis zu 30 Prozent finden lassen.

## Betriebliches Energiemanagement

Insbesondere kleine und mittlere Unternehmen scheuen noch Investitionen, obwohl diese sich in der Regel in wenigen Jahren rechnen. Häufig fehlt in den Entscheidungsprozessen einfach die systematische Erfassung des Energieverbrauchs und eine regelmäßige Überprüfung und Hinterfragung des Energiebedarfs. Nur so können Optimierungspotenziale erkannt und die dafür notwendigen Maßnahmen bestimmt werden.

Teil dieser Standortbestimmung ist auch ein Vergleich mit dem Energieverbrauch anderer Unternehmen in derselben Branche. Ein betriebliches Energiemanagement verbessert in einem kontinuierlichen Prozess den Energieverbrauch stetig und führt somit auch zu einer nachhaltigen Senkung des Emissionsausstoßes.

Die Europäische Richtlinie 2012/27, die in Italien mit dem GvD vom 4. Juli, Nr. 102 umgesetzt wurde, schreibt für größere und besonders energieintensive Unternehmen alle vier Jahre verpflichtende Energieaudits vor. In Südtirol sind davon ein paar Dutzend Unternehmen betroffen. Das Pflichtaudit entfällt für solche Betriebe, die ein zertifiziertes Energiemanagement gemäß ISO 50001, EN ISO 14001 oder EMAS vorweisen können.

Im Zusammenhang mit dem Programm „KlimaFactory“ will die Agentur für 2017 ihre Kompetenzen in diesen Bereichen erweitern und das notwendige Fachwissen weiter vertiefen.

## Energiesparpotentiale in Produktion und Gewerbe

Wo die größten Potenziale schlummern, ist branchenabhängig. Prozesswärme und -kälte stellen häufig eines der größten Einsparpotentiale dar. Maßnahmen: Minimierung des Bedarfs und der Wärmeverluste (Dämmung von Leitungen und Behältern), Einsatz von regelbaren Wärmeerzeugern und Brennwerttechnologie, Nutzung der Abwärme, Wärmerückgewinnung, Einsatz von Wärmespeichern zur Reduzierung der Spitzenlast.

Bei der Lüftungstechnik findet sich ein Einsparungspotenzial von bis zu 25%. Maßnahmen: Reduzierung von Lüftungsverlusten, bedarfsgerechte Anpassung des Volumenstroms, Einsatz von Ventilatoren und Motoren mit hohem Wirkungsgrad, Optimierung der Kanalquerschnitte und Wärmerückgewinnung.

Auch der Energieverbrauch von Pumpen und Antrieben wird oft unterschätzt, das Sparpotenzial liegt bei etwa 30%. Maßnahmen: Anpassen von Pumpenleistung an Förderhöhe und -menge, Austausch von überdimensionierten Pumpen und Einsatz hocheffizienter und drehzahl geregelter Pumpen zur optimalen Bedarfsabdeckung.

Druckluft ist einer der kostenintensivsten Energieträger überhaupt. Maßnahmen: Regelmäßige Überprüfung auf Leckagen, Anpassung des Systemdrucks an den Bedarf, Kombination mehrerer Druckerzeuger, Einsatz drehzahl geregelter Kompressoren und die Nutzung der entstehenden Abwärme.

Durch den optimalen Einsatz von Tageslicht, energieeffizienten Leuchtmitteln sowie Bewegungsmeldern und Zeitschaltern kann der Verbrauch um bis zu 70% gesenkt werden. Aber auch durch die Änderung des Nutzungsverhaltes der Mitarbeiter und weiterer nicht-investiver Maßnahmen wie der Optimierung von Anlagenregelungen können Einsparungen von bis zu 10% erzielt werden.

## Programm KlimaFactory

Mit 2017 soll der Startschuss für das Programm „KlimaFactory“ fallen, mit dem das Energieeinsparungs- und Klimaschutzpotential bei Handel und Gewerbe erschlossen werden soll. Das Klimalabel wird auf einem holistischen Maßnahmenkatalog aufbauen, der branchenübergreifend angewendet werden kann mit dem technische Lösungsansätze aufgezeigt werden, die wiederum von den branchenspezifischen Prozessen und den dafür notwendigen Anlagen abhängen.

Den Betrieben, die freiwillig am Programm teilnehmen, soll ein möglichst breites Knowhow zur Verfügung gestellt werden, um sie auf ihrem Weg zur Steigerung der Energieeffizienz zu begleiten und zu unterstützen. Die Agentur für Energie Südtirol – KlimaHaus wird für den Erstcheck und die Abwicklung des Programmes zuständig sein.

Um die Entwicklung und die tatsächliche Verbesserung zu bewerten, muss eine Vergleichsgrundlage für die verschiedenen Branchen erstellt werden. Diese ist eine energetische Ausgangsbasis und beinhaltet im Wesentlichen Energieverbrauchsdaten und dient als Baseline der energiebezogenen Leistung. Damit stellt sie auch die Grundlage für die Beurteilung der Energieeffizienz und dessen Entwicklung dar. Unter anderem soll auch ein Online-Tool entwickelt werden, mit dem der Vergleich der wichtigsten Parameter automatisch

erfolgen kann. Die Ergebnisse können dann mit den Bezugsparametern einer Datenbank verglichen werden. (Benchmarking).

Das Projekt beinhaltet auch die Ausarbeitung von Leitfäden zur Durchführung von Energieaudits in Unternehmen. Ein Energieaudit ist eine systematische Analyse des Energieeinsatzes und des Energieverbrauchs einer Anlage, eines Gebäudes, eines Systems oder einer Organisation mit dem Ziel, Energieflüsse und das Potenzial für Energieeffizienzverbesserungen zu identifizieren, über diese berichten, Maßnahmen vorzuschlagen und diese auch wirtschaftlich zu bewerten.

Im Jahre 2012 wurde die europäische Norm EN 16247 herausgegeben, mit der die Anforderungen, die allgemeinen Methoden und die Ergebnisse von Energieaudits festgelegt werden. Diese Norm definiert die Eigenschaften eines qualitativ guten Energieaudits. Aktuell besteht diese aus fünf Teilen: allgemeine Anforderungen, Gebäude, Prozesse, Transport, Qualifikation von Energieauditoren. Weitere Vorgaben für die Erstellung des Energieaudits wurden im Legislativdekret des 4 Juli 2014, Nr. 102 festgehalten. Ab Ende 2015 wurden Energieaudits für energieintensive Betriebe und den Großunternehmen Pflicht.

In weiterer Folge sollte sich dadurch auf dem Markt auch ein vertikales Dienstleistungsangebot entwickeln, um die technologie- und branchenspezifischen Spezialisierungsbereiche mit der nötigen fachlichen Expertise bedienen zu können. Die Umsetzung von Energiesparmaßnahmen bringt nicht nur im Unternehmen Vorteile, indem diese eingeführt werden, sondern auch dem Fachbetrieb/Dienstleister, welcher die Arbeiten durchführt. Die Einführung von Energiesparmaßnahmen ist also auch für die lokale Wirtschaft von Interesse.

## KlimaCommissioning

Eine geeignete Dimensionierung und Abstimmung der Gebäudetechnik auf die Eigenschaften der Gebäudehülle sind Voraussetzung für einen effizienten Betrieb. Ebenso wichtig sind aber auch eine fachmännische Einstellung und Abstimmung der Komponenten (z.B. Heizungseinstellungen, Nachtabsenkung, hydraulischer Abgleich, Lüftungseinstellung, usw.) bei der Inbetriebnahme und eine regelmäßige Wartung. Zudem wird in der Praxis der Nutzer oft nicht mit dem Gebäude und der gebäudetechnischen Ausstattung vertraut gemacht und über die Betriebsmodalitäten und Wartungsbedarf informiert (im Fachjargon „Commissioning“ genannt). Im Rahmen des Projektes KlimaCommissioning soll ein systematischer Ansatz zur Durchführung dieses Commissionings ausgearbeitet und den Bauherrn in Form eines Pflichtenheftes für die Auftragnehmer zur Verfügung gestellt werden.

## Energy Check

Wenn Gebäude mehr Energie als nötig verbrauchen, zahlt man dafür unnötig viel Geld, vergeudet Ressourcen und belastet unter Umständen das Klima. Der erste Schritt zur Energieeinsparung ist ein unabhängiger und von Verkaufsinteressen entkoppelter Rundum-Gebäudecheck.

Die Agentur bietet seit 2016 mit dem Programm „Energie-Check“ einen systemischen Ansatz an, um diese energetischen Diagnosen strukturiert und inhaltlich vollständig abwickeln zu können. Mit diesem unabhängigen Beratungsangebot soll die Energieeffizienz von Bestandsgebäuden verbessert und deren Emissionen reduziert werden.

Im Rahmen einer Begehung wird die Gebäudehülle auf Wärmebrücken, Schimmel- und Feuchtigkeitsbildung und weiteren Schwachstellen untersucht, die Wärmeverluste und Komfortminderungen zur Folge haben können. Durch die Überprüfung der gebäudetechnischen Ausstattung werden Anlagenverluste minimiert (passende Regelung und Einstellung der Raumtemperaturen, Thermostatventile, hydraulischer Abgleich, Dämmung Heizungsrohre und Warmwasserpuffer, energieeffiziente Umwälzpumpe, bis hin zum Tausch des Wärmeerzeugers). Im abschließenden Beratungsgespräch werden die möglichen Sanierungsmaßnahmen und deren Wirtschaftlichkeit erörtert und die zu erwartenden Einsparpotenziale aufgezeigt.

Bei einem geringen Selbstbehalt für den Eigentümer (75 €, die restlichen 225 € finanziert das Land über die Agentur) soll ein attraktives und unabhängiges Beratungsangebot ausgearbeitet werden. Das übergeordnete Hauptziel liegt darin, die Energieeffizienz von Bestandsgebäuden zu verbessern und deren Emissionen zu reduzieren.

Der Energie-Check soll auch 2017 angeboten werden, voraussichtlich können monatlich bis zu 20 Energie-Checks durchgeführt werden.

## Forschungsprojekte und Studien

Vor vier Jahren hat die KlimaHaus Agentur erstmals begonnen, sich mit seiner Forschungs- und Entwicklungsabteilung aktiv an größeren Forschungsprojekten, insbesondere auch auf europäischer Ebene, zu beteiligen. Die kontinuierliche fachliche Weiterentwicklung und der Austausch auf höchster Ebene bilden auch für die KlimaHaus Agentur eine wesentliche Grundlage ihrer Zukunftsfähigkeit. Dieser ungemein wichtige Bereich ist in Zukunft noch stärker zu forcieren, um erfolversprechende Strategien im Bereich des Klimaschutzes und die für ihre Umsetzung notwendigen operativen Maßnahmen auf einer soliden wissenschaftlichen Grundlage zu entwickeln, ohne dabei den Praxisbezug außer Acht zu lassen.

## Sinfonia

Die Agentur für Energie Südtirol - Klimahaus nimmt seit Juni 2014 am Projekt SINFONIA teil (Smart INitiative of cities Fully cOmmitted to iNvest In Advanced large-scaled energy solutions). In diesem EU-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 über 36.000m<sup>2</sup> Wohnfläche in der Stadt Bozen dar. Es werden mehrere Wohngebäude des WOBI (Mailandstrasse, Cagliaristrasse, Similaunstrasse und Palermostrasse) und der Gemeinde Bozen Parmastrasse, Haslachstrasse und Köstenweg) energetisch saniert.

Die energetischen Sanierungen werden dabei von der KlimaHaus Agentur zertifiziert. Das Projekt SINFONIA bietet die Möglichkeit zur Erprobung der praktischen Anwendung des Protokolls KlimaHaus R in großem Maßstab. Nach einiger Verzögerung beginnt 2017 die kritische Phase der operativen Umsetzung der eben dargestellten Sanierungsmaßnahmen.

Darüber hinaus ist die Agentur in Zusammenarbeit mit der EURAC, dem TIS, dem Fraunhofer-Institut, dem Ökoinstitut, ENEA und anderen Einrichtungen laufend in weitere, für den Anteil der Agentur aber vergleichsweise kleinere Forschungsprojekte involviert (Bricks, RadCarpet, Peace Alps, Habitami, RiFaRe, Remodel, Enerhotel, EpoUrban, RadCarpet, nZEB, usw.). Ausstehend ist noch die Entscheidung über den Zuschlag der eingereichten Projekte BuildOP und „Low Tech Haus“.

## Koordinierung der EUSALP AG 9

Die makroregionale, gemeinsame Strategie EUSALP fasst insgesamt 48 Regionen in sieben Alpenländern zusammen und betrifft somit rund 80 Millionen Menschen. Hauptziel der EU-Strategie für den Alpenraum ist es, sicherzustellen, dass diese Region eines der attraktivsten Gebiete in Europa bleibt, seine Qualitäten ausgeschöpft und die Möglichkeiten für eine nachhaltige und innovative Entwicklung im europäischen Umfeld genutzt werden. Die Schwerpunkte liegen in den Bereichen Wettbewerbsfähigkeit und Innovation, Verkehr, Vernetzung und Zugänglichkeit zu den Dienstleistungen sowie Energie, Natur- und Kulturre Ressourcen. Das Ziel ist letztlich die Schaffung eines fachlichen und politischen Netzwerks zwischen den alpinen Regionen, das den Austausch von Ideen, Projekten und gemeinsamen Initiativen zu diesen Themen auf EU-Ebene ermöglicht.

Ein wichtiges Thema worin die Regionen und Länder des Alpenbogens ihre Kräfte bündeln möchten, ist das Thema Energie und Naturressourcen. Der Alpenraum verfügt über ein erhebliches Potenzial zur Erzeugung erneuerbarer Energie, das unter Berücksichtigung von Umweltaspekten und sowie gesellschaftlichen Kompromissen ausgewogen ausgebaut werden soll. Die Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden, aber auch innerhalb von Betrieben ist ein weiteres wichtiges Thema worin grenzüberschreitende Aktivitäten entlang von gemeinsamen Interessen der Region stattfinden sollen. Durch die Vorreiterrolle, die Südtirol in diesen Bereichen einnimmt, konnte die Führungsrolle der Arbeitsgruppe zu diesem Thema gesichert werden (Action Group Lead).

2016 wurden von der Agentur bereits zahlreiche Treffen der Arbeitsgruppe 9 „Energieeffizienz und Erneuerbare Energien“ organisiert. Die Agentur hat als ActionGroup Leader zudem an mehreren Treffen mit der Europäischen Kommission und solchen für das unterstützende AlpGov-Projekt teilgenommen. 2016 wurden die inhaltlichen Themen abgegrenzt und in vier Fokusgruppen (Regionale Klima- und Energiestrategien, Energieeffizienz, Erneuerbare

Energien und Smart Grids) gegliedert sowie erste Aktivitäten und Zielsetzungen formuliert. Insbesondere sind die Arbeiten zur vergleichenden Untersuchung der Regionalpolitiken recht gut vorangekommen. 2017 wird neben der organisatorischen Betreuung und Führung der AG 9 das Hauptaugenmerk vor allem auf der vertiefenden Ausformulierung und ersten Umsetzungsschritten (z.B. Projektanträge Interreg – Alpine Space, Horizon 2020, usw.) für die in den übrigen Fokusgruppen definierten Themen und Schwerpunkte liegen.

## Wirtschaftlichkeitsbetrachtung Bauen und Sanieren

Die 2016 begonnenen Untersuchungen (z.B. Richtlinienvergleich, WIFO-Studie zur energetischen Sanierung der Grundschule in Vahrn) zur Wirtschaftlichkeit energetischer Sanierungen und den tatsächlichen Bau- und Sanierungskosten (Ohnehin-Kosten und Kosten zur Verbesserung der Energieeffizienz) unter Berücksichtigung der verschiedenen Materialien, Technologien und Bauweisen sollen auch 2017 weitergeführt werden.

Ein Schwerpunkt wird in der Ermittlung des effektiven Einsparungspotentials und der tatsächlichen Amortisierungszeiten von Maßnahmen zur energetischen Sanierung liegen. Für den Bereich Neubau sollen die kostenoptimalen Niveaus der gängigsten Kombinationen von Gebäudehülle und Anlagentechnik im Hinblick auf die normativen Mindestanforderungen und die Mehrkosten durch die anstehende Anhebung des Mindeststandards auf KlimaHaus A untersucht werden. Dabei sind dem Mehraufwand die Einsparungen und Vereinfachungen aufgrund der Neuerungen in der technischen Richtlinie gegenüberzustellen.

## Dienstleistungen für die öffentliche Verwaltung

Schließlich werden auch laufend kleinere Projekte für die Landesverwaltung abgewickelt, wie etwa 2016 die Ausarbeitung der technischen Richtlinien für die Vorbereitung der Hausanschlüsse und der internen Verkabelung im Zuge der Breitbandanbindung der Haushalte mit dem Ausbau des Glasfasernetzes in Südtirol. Andere Beispiele betreffen die Abstimmungen mit den Aktivitäten und Förderprogrammen des Amtes für Energieeinsparung, der EFRE Ausschreibung zur Sanierung öffentlicher Gebäude, oder die installationstechnischen Vorkehrungen bei Neubauten im Bereich der Ladestationen für die E-Mobilität.

Für 2017 ist in diesem Bereich die Vorbereitung des Umsetzungsrahmens und die operative Durchführung der Überprüfung der Energieeffizienz von Heiz- und Kühlanlagen zu nennen, wie von der EU-Richtlinie 2010/31/EU vorgesehen.

Darüber hinaus wird die Agentur die Abteilung 11 bei den Energie-Audits und dem Energetisch fachlich unterstützen bzw. Teile der operativen Abwicklung der Tätigkeiten vornehmen (TEE, Energieaudits, Conto Termico, usw.).

Vor allem aber verzichtet die Agentur seit dem letzten Geschäftsjahr auf die Verrechnung der Zertifizierungstätigkeit für öffentliche Gebäude.

Schließlich wird ab 2017 allen Landesbediensteten die kostenlose Teilnahme an den Weiterbildungskursen der Agentur angeboten.

## Studie zur grauen Energie

In Zusammenarbeit mit der Landesumweltagentur soll 2017 eine allgemeine Studie zur grauen Energie in Südtirol begonnen werden, welche weit über die Bewertung von Bauprodukten hinausreicht. Unter grauer Energie versteht man jenen Energieeinsatz, der von der Herstellung bis zur Entsorgung eines Produktes oder einer Dienstleistung aufgebracht wird. In einer Lebenszyklusanalyse sind dabei auch alle Vorprodukte bis zur Rohstoffgewinnung und der Energieeinsatz der durchlaufenen Produktionsprozesse zu berücksichtigen.

Das Ziel liegt in einer Erfassung der durchschnittlichen grauen Energieintensität in Südtirol pro Kopf, aufgeschlüsselt nach Gütergruppe. Aufgrund der unglaublichen Vielzahl an Produkten und Dienstleistungen, der Komplexität der Prozesskette und der Zuordnung (z.B. übers Internet bezogene Leistungen) sind im Vorfeld Methodik, Systemabgrenzungen und Vereinfachungsannahmen zu definieren. Aufgrund der Vielzahl an Unsicherheiten und Abgrenzungsfragen kann eine genaue inhaltliche und terminliche Abgrenzung zu diesem Zeitpunkt noch nicht erfolgen.

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

Vor diesem Hintergrund wurde im laufenden Jahr eine Strategie und ein technologisches Konzept entwickelt, um in diesem Bereich eine kostengünstige Dienstleistung anbieten zu können, die auf einem energetischen Monitoring basiert. In diesem Projekt werden die Arbeiten des vor zwei Jahren abgewickelten Monitoring-Projekts „NZEB“ weitergeführt, auch vor dem Hintergrund der Energieeffizienzkontrollen der Heiz- und Kühlanlagen laut EU-Richtlinie 2010/31/EU.

Der 2016 entwickelte Prototyp des KlimaMonitors soll 2017 weiterentwickelt und zur „Marktreife“ weiterentwickelt werden. Insbesondere haben sich die Ultraschallmessungen für eine nicht-invasive Erfassung der Wärmemengen als zu ungenau herausgestellt. Daher wird ein Schwerpunkt 2017 in der Findung einer Alternativlösung zu dieser Problemstellung liegen.

## Beratungsangebot

Bereits heute steht die KlimaHaus-Agentur Bürgern wie Fachleuten beratend und informierend zur Seite und gibt kostenlos Auskunft zu Fragen rund ums Thema energieeffizientes und nachhaltiges Bauen und Sanieren, in technischer wie in normativer Hinsicht. Insbesondere bietet die Agentur eine kostenlose Beratung (inklusive Messungen und

Analysen) für Probleme und Schadensfälle an, die auf bauphysikalische Ursachen zurückzuführen oder mit Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz im Zusammenhang stehen.

Für 2017 ist angedacht, an jedem ersten Donnerstag im Monat einen offiziellen Bauherrntag in der Agentur zu organisieren, an dem sich interessierte Bürger zu allen Fragen rund ums Thema „KlimaHaus“ informieren können. Darüber hinaus sollen auch affine Themen abgedeckt werden, wie Landesförderungen, Energiebonus, Wohnbauförderungen, staatliche Programme (steuerliche Abschreibungsmöglichkeiten, Conto Termico 2.0, Titoli di Efficienza Energetica, usw.), Themen der Heizkostenabrechnung, Inspektion und Wartung von Heizanlagen und vieles andere mehr. Daher sind die Kompetenzen in diesen Bereichen schrittweise weiter auszubauen.

## Aus- und Weiterbildung

Ein wichtige Voraussetzung für eine gelungene und qualitativ hochwertige Umsetzung der Vorgaben im Bereich des energieeffizienten und nachhaltigen Bauen und Sanieren ist die Vermittlung des notwendigen theoretischen Wissens und der praktischen Fertigkeiten zu dessen Umsetzung. Das Weiterbildungsangebot der Agentur richtet sich daher an Planer, Fachplaner und ausführende Handwerker ebenso wie an Bauherrn.

Die Agentur hat mittlerweile ein Angebot von über 40 unterschiedlichen Kursen ausgearbeitet. Das Weiterbildungsprogramm wird in Grundkurse, Spezialisierungskurse und kurze Spezialisierungskurse für Planer, Montagekurse, Kurse für Handwerker und Informationsveranstaltungen für Bauherren unterteilt. Im Jahr 2015 wurden 114 Weiterbildungskurse organisiert, an denen insgesamt 1.684 Personen teilgenommen haben. Die Agentur hat 34 unterschiedliche Kurse und Seminare angeboten, darunter auch einige neue. Dazu gesellen sich die insgesamt etwa 2.000 Teilnehmer, die bei den Weiterbildungsveranstaltungen der CasaClima Tour erreicht werden konnten.

Im Bereich der nunmehr verpflichtenden beruflichen Weiterbildung für Freiberufler und Techniker (CFP - crediti formativi professionali) ist die Agentur bei den Nationalen Kammern der Architekten und der Ingenieure als anerkannte Weiterbildungseinrichtung bzw. Provider akkreditiert. Allerdings ist die Akkreditierung unter großem bürokratischem Aufwand jährlich zu erneuern.

In Zusammenarbeit mit der Fakultät für Naturwissenschaften und Technik der Freien Universität Bozen soll 2017 auch ein Master-Aufbaustudiengang mit dem Titel „Building energy performance. Design, optimization and service – CasaClima“ organisiert werden, ein weiterer KlimaHaus-Master mit dem Schwerpunkt Baubiologie findet an der römischen Universität LUMSA statt. Mit diesen Masterprogrammen sollen universitäre Studiengänge auf höchstem Niveau angeboten werden.

2017 sollen, in Ergänzung zum aktuellen Angebot, einige weitere neue Kurse ausgearbeitet werden, nicht zuletzt im Hinblick auf die technologischen Entwicklungen und Neuerungen der Richtlinien und der Anhebung des Mindeststandards mit 1.1.2017.

Für Landesbedienstete bietet die Agentur ab 2017 die kostenlose Teilnahme an ihren Weiterbildungskursen an.

## Öffentlichkeitsarbeit

Durch die Organisation von Tagungen und Messen, dem KlimaHaus Award, die Veröffentlichung von Fachbüchern und -artikeln, der KlimaHaus-Zeitschrift sowie Online-Publikationen und verschiedenen weiteren Auftritten und Veranstaltungen sensibilisiert und informiert die Agentur Bürger und Fachpublikum zu den Themen des nachhaltigen Bauens und der Energieeffizienz.

## Sensibilisierung, Information und Kommunikation

Im Hinblick auf die umgesetzten Neuerungen der Landesenergieeffizienzrichtlinie, der technischen KlimaHaus-Richtlinie und die 2017 anstehende Anhebung des Mindeststandards auf KlimaHaus A wird die KlimaHaus Agentur 2016 einen besonderen Schwerpunkt auf Beratungs- und Informationsveranstaltungen zu diesen Themen legen.

Ziel soll es sein, sachlich auf einer breiten Ebene zu informieren und damit Unsicherheiten und Vorurteile abzubauen. Dadurch sollen die Inhalte der ordnungspolitischen Vorgaben besser vermittelt und deren Akzeptanz und Verständnis verbessert werden.

Neben den Online-Kanälen der Agentur soll die Kommunikation zunächst über die bereits regelmäßig erscheinenden Artikel in der Dolomitenbeilage WIKU, den Sonderbeilagen der Dolomiten (Bauen und Sanieren, Special Klimahouse, Radius, usw.), sowie in der festen KlimaHaus-Rubrik der Tageszeitung AltoAdige erfolgen.

Neben den regelmäßigen Presseaussendungen zu Neuerungen und aktuellen Themen verfasst die Agentur auch zahlreiche Artikel für diverse Fachzeitschriften und andere Südtiroler Medien (Sonderbeilagen der Dolomiten „Bauen und Sanieren“ oder „Klimahouse Special“, „Der Landwirt“, „Radius“, „Wirtschaftszeitung“, usw.).

## Informationsveranstaltungen

Im Jahr 2017 sollen mehrere Tagungen auf Bezirksebene organisiert werden, nach Möglichkeit in Zusammenarbeit mit möglichst vielen Vertretern des Leitbilds Bau (Architekten- und Ingenieurkammer, Kollegium der Geometer und der Periti, Interdisziplinärer Ausschuss der technischen Berufskammern und Kollegien, Vereinigung Südtiroler Freiberufler, Kollegium der Bauunternehmer, Landesverband der Handwerker, Südtiroler Vereinigung der Handwerker, Unternehmerverband Südtirol – Sektion Anlagenbauer, Vereinigung der Baustoffhändler des hds). Insbesondere sollen auch in jenen Gemeinden Informationsveranstaltungen stattfinden, die dem Programm KlimaGemeinde beigetreten sind.

Schließlich sind zu geeigneten Zeitpunkten auch Pressekonferenzen und -aussendungen vorzusehen, um die Anhebung des Standards und die den neuen Anforderungen gegenüberstehenden administrativen und technischen Vereinfachungen verständlich und bürgernah zu kommunizieren. Dabei müssen insbesondere auch der Aspekt der Wohnraumlüftung sowie Wirtschaftlichkeitsüberlegungen gezielt adressiert werden.

## Zeitschrift KlimaHaus - CasaClima

Das wichtigste Printmedium der KlimaHaus Agentur, die Zeitschrift „KlimaHaus-CasaClima“ war vom Format her etwas in die Jahre gekommen und wurde 2016 neu gestaltet und inhaltlich breiter aufgestellt. Insbesondere soll 2017 die deutsche Jännerausgabe als Beilage zur Tageszeitung Dolomiten an etwa 45.000 Südtiroler Haushalte verschickt werden, um im Hinblick auf die Anhebung des Mindeststandards bei Neubauten und die Neuerungen bei den technischen Richtlinien und Förderungen zu informieren.

Für 2017 soll das Konzept für einen KlimaHaus-Almanach (zunächst in italienischer Sprache) nach dem Muster der österreichischen Publikation „Unser Haus“ ausgearbeitet werden. Ein solches Jahrbuch würde durch Werbeinserate der Partnerfirmen finanziert werden und sollte auf diese Weise kostenlos an Berater und Bauherrn verteilt werden können.

Die redaktionellen Inhalte stünden mit der Vielzahl an Artikeln, welche die Agentur mittlerweile für die KlimaHaus-Rubriken in WIKU, Alto Adige usw. geschrieben hat, größtenteils schon bereit. Ein solches Angebot ist im Zusammenhang und in Abstimmung mit der Erneuerung „KlimaHaus – CasaClima“ zu planen, und zwar im Bereich der Werbeakquise seitens ebenso wie zur inhaltlichen Abgrenzung

## KlimaHaus Award

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.

Der KlimaHaus Award soll dabei keine Huldigung spektakulärer Projekte sein. Die „goldenen Cubes“ sind nicht für Architektur-Ikonen gedacht, so schön und baukulturell wertvoll diese auch sein mögen. Viel stärker als diese seltenen Leuchttürme prägen die „alltäglicheren“ Bauprojekte unseren Lebensraum. Die von einer Fachjury prämierten Projekte sollen vielmehr eine gute Auswahl darstellen aus privaten und öffentlichen Gebäuden, aus Wohn- und Nichtwohngebäuden, aus Neubauten und Sanierungen. Und damit sollen sie auch stellvertretend für die unterschiedlichen Herausforderungen aber auch Möglichkeiten den verschiedenen Bereichen stehen. Seit zwei Jahren wird zudem ein Publikumspreis verliehen, an der sich tausende Bürger beteiligen. Die jährlich prämierten Gebäude sind gleichzeitig aber auch Botschafter des Klimaschutzes. Wir wissen in diesem Zusammenhang um die Wichtigkeit eines nachhaltigen Gebäudebestandes, unsere Häuser verschlingen immerhin etwa ein Drittel unseres Gesamtenergiebedarfs.

## Neuer Internetauftritt

Onlinemedien, Internetauftritte und Social Media Plattformen entwickeln sich zunehmend zu zentralen Instrumenten in der Information und Sensibilisierung der Bürger zu den Themen des energieeffizienten und nachhaltigen Bauens und Sanierens. Dabei gewinnt vor allem die Aufbereitung der Inhalte für mobile Endgeräte immer stärker an Bedeutung. Die Internetseite [www.klimahausagentur.it](http://www.klimahausagentur.it) wird im Jahr von insgesamt etwa 400.000 mal besucht, wobei die Nutzer insgesamt etwa 1,5 Mio. KlimaHaus-Seiten aufrufen. Die Zahl der registrierten Newsletter-Abonnenten beläuft sich mittlerweile auf über 16.000. Ebenso haben auch die Aktivitäten auf Facebook zugenommen, wo nahezu täglich neue Inhalte gepostet werden.

Für 2017 ist die Inbetriebnahme des neuen Internetauftritts der Energieagentur geplant, da das aktuelle Portal mittlerweile etwas angestaubt ist und technisch nicht mehr den Anforderungen der Zeit entspricht. Aufgrund der großen thematischen Bandbreite und Vielfalt an Inhalten bedarf die Aufbereitung derselben einer grundlegenden Neukonzeption. Zudem ist dem Umstand Rechnung zu tragen, dass User das Angebot vermehrt auf mobilen Devices wie Smartphones und Tablets nutzen (Stichwort Responsive Design). Ebenso muss eine stärkere Einbindung in und mit anderen Online-Kanälen wie sozialen Netzwerken usw. erfolgen.

## KlimaHaus Messen

Die Fachmesse „Klimahouse“ in Bozen hat sich über die Jahre als Leitmesse Italiens im Bereich des energieeffizienten und nachhaltigen Bauens etabliert. Mit über 450 Ausstellern und einem breit gefächerten Rahmenprogramm lockte die Ausgabe 2016 in vier Tagen über 38.000 Besucher aus ganz Italien und dem benachbarten Ausland an. Ableger der gemeinsam mit der Messe Bozen veranstalteten „Klimahouse“ gibt es mittlerweile in Bari, Bastia Umbra, Florenz, Como und Catania. Für 2017 ist mit der Messe auch ein Ableger in Neapel geplant.

Insbesondere hat sich der zweitägige internationale KlimaHaus-Kongress, den die Agentur als zentrale Veranstaltung der Klimahouse-Messe in Bozen organisiert, zu einem Publikumsmagneten entwickelt, für den alle Jahre internationale Topreferenten nach Bozen geholt werden können. Messe und Kongress haben dazu beigetragen, dass KlimaHaus weit über die Grenzen Südtirol hinaus eine anerkannte und geschätzte Einrichtung ist. 2015 waren Mitarbeiter der KlimaHaus Agentur auf insgesamt 156 Veranstaltungen (Kongressen, Tagungen und Seminaren) mit einem Vortrag vertreten.

## Partner-Netzwerk

Die KlimaHaus Agentur hat strategische Partnerschaften mit Energieagenturen aus verschiedenen Regionen Italiens abgeschlossen. Dabei handelt es sich um öffentliche Einrichtungen, welche die KlimaHaus Qualitätszertifizierung übernehmen und regional einen Knowhow-Transfer rund ums Thema KlimaHaus im Rahmen ihres Weiterbildungsangebotes umsetzen. Es sind dies die Agenzia per l'Energia del Friuli Venezia Giulia, die Agenzia per

l'Energia Fiorentina, die Agenzia per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile di Modena, die Fondazione Smart City di Torino, die Agenzia per l'Energia delle Marche, sowie der Parco Nazionale della Majella.

Auch die regionale Energieagentur der Region Kampanien hat ihr Interesse dazu bei der Agentur deponiert, ebenso wie die Energieagentur der Region Sizilien und die Region Veneto.

Die Energieagentur aus dem Friaul wurde in diesem Jahr für die Übernahme des KlimaHaus-Systems übrigens mit dem Preis "Buone Pratiche 2015" von RENAEL (Rete Nazionale delle Agenzie Energetiche Locali, in dem auch die Agentur für Energie Südtirol - KlimaHaus Mitglied ist) ausgezeichnet.

## 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 Weiterentwicklung der Standards sind deshalb ein ständiger Austausch mit den Technologiepartnern und ein Bezug zur baupraktischen Realität unabdingbar. Nur so kann 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 so aber auch Innovationspotentiale erkannt und gemeinsam mit allen Stakeholdern des Bauwesens die entsprechenden Maßnahmen gesetzt werden.

Vor diesem Hintergrund wurden 2013 erstmals technische Arbeitskreise mit zu bestimmten Fachthemen (Materialien, Akustik, Indoor-Qualität, Anlagentechnik, Komponenten wie Fenster, Türen oder Wohnraumlüftungen, usw.) eingerichtet, die eine Innovationsplattform bilden sollen, in der sich die Techniker der Agentur mit Unternehmen, Interessensvertretungen, Behördenvertretern und externen Experten austauschen. Aufgrund des regen Interesses wurden die offenen Arbeitskreise, deren inhaltlichen Schwerpunkte sich jährlich ändern, zur festen Einrichtung und sollen auch zukünftig beibehalten werden.

## ISO 9001 Zertifizierung der KlimaHaus Zertifizierung

Im Rahmen der gesamten Überarbeitung der externen und internen Zertifizierungsprozesse, der Digitalisierung und der Einbindung der verwaltungstechnischen Abläufe ist eine Überarbeitung des internen Qualitätshandbuchs „Klimahaus Zertifizierung“ notwendig. Dazu wird eine ISO 9001 Zertifizierung für den Bereich Zertifizierung ins Auge gefasst.