

# TÄTIGKEITSPROGRAMM

# 2018

Rev. 1.2 November 2017



## 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, November 2017



Dr. Ing. Ulrich Santa

Generaldirektor der Agentur für Energie Südtirol - KlimaHaus

## Haushaltsvoranschlag – Bilancio previsionale 2018-2020

### Haushaltsvoranschlag - Bilancio di previsione triennio 2018-2019-2020

<b>GESCHÄFTSJAHR - ESERCIZIO</b>	<b>2018*</b>	<b>2019*</b>	<b>2020</b>
<b>A) Gesamtleistungen / Valori della produzione</b>	<b>€ 3.820.900</b>	<b>€ 3.983.187</b>	<b>€ 4.080.006</b>
1) Nettoumsatzerlöse ricavi delle vendite e delle prestazioni	€ 2.711.400	€ 2.779.185	€ 2.848.665
3) Veränderung d. In Ausführung begriffenen Arbeiten variazioni dei lavori in corso su ordinazione	€ -	€ -	€ -
5) Sonstige betriebliche Erlöse und Erträge altri ricavi e proventi	€ 1.109.500	€ 1.204.002	€ 1.231.341
<b>Führungbeiträge Contributi di gestione</b>	<b>€ 800.000</b>	<b>€ 800.000</b>	<b>€ 900.000</b>
<b>B) Aufwendungen für Gesamtleistung / Costi della produzione</b>	<b>€ 3.770.900</b>	<b>€ 3.930.590</b>	<b>€ 4.024.855</b>
6) Aufwendungen f. Roh-, Hilfs-, Betriebsstoffe, Waren per materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	€ 133.900	€ 137.248	€ 140.679
7) Aufwendungen für Dienstleistungen / Per servizi	€ 1.142.700	€ 1.171.268	€ 1.200.549
8) Aufwendung für die Nutzung Güter Dritter godimento beni di terzi	€ 160.000	€ 160.000	€ 160.000
9) Personalaufwendungen costi del personale	€ 2.110.300	€ 2.232.475	€ 2.288.287
a) Löhne und Gehälter salari e stipendi	€ 1.520.000	€ 1.608.000	€ 1.648.200
b) Soziale Aufwendungen oneri sociali	€ 456.000	€ 482.400	€ 494.460
c) Abfertigungsaufwendungen trattamento di fine rapporto	€ 116.300	€ 123.033	€ 126.109
d) Pension und ähnliche Verpflichtungen trattamento di quiescenza e simili	€ 18.000	€ 19.042	€ 19.518
e) Andere Personalaufwendungen altri costi del personale	€ -	€ -	€ -
10) Wertberichtigungen und Abwertungen Ammortamenti e svalutazioni	€ 144.000	€ 147.600	€ 151.290
a) Wertberichtigung Immaterieller Anlagewerte ammortamento immobilizzazioni immateriali	€ 100.000	€ 102.500	€ 105.063
b) Wertberichtigung Sachanlagen ammortamento immobilizzazioni materiali	€ 44.000	€ 45.100	€ 46.228
11) Veränderung Bestände Roh-, Hilfs-, Betriebst, Waren variazione delle rimanenze di materie prime, sussid. e di consumo	€ -	€ -	€ -
14) Sonstige betriebliche Aufwendungen oneri diversi di gestione	€ 80.000	€ 82.000	€ 84.050
<b>C) Kapitalerträge und Kapitalaufwendungen / Proventi e oneri finanziari</b>	<b>€ -</b>	<b>€ -</b>	<b>€ -</b>
16) Andere Kapitalerträge altri proventi finanziari	€ -	€ -	€ -
17) Aufwandszinsen und andere Kapitalaufwendungen interessi e altri oneri finanziari	€ -	€ -	€ -
<b>E) Außerordentliche Erträge und Aufwendungen - Proventi e oneri straordinari</b>	<b>€ 50.000</b>	<b>€ 52.597</b>	<b>€ 55.151</b>
20) Außerordentliche Erträge proventi straordinari	€ -	€ -	€ -
22) Steuern auf das Ergebnis der Geschäftsjahre imposte sul reddito d'esercizio	€ 50.000	€ 52.597	€ 55.151
<b>Ergebnis des Geschäftsjahres / Risultato d'esercizio</b>	<b>€ -</b>	<b>€ -</b>	<b>€ -</b>

\*) Die Grundfinanzierung für 2018 und 2019 wurde in dieser Höhe bereits mit Beschluss der Landesregierung Nr. 528 vom 16/05/2017 genehmigt und auf dem Kapitel U09021.0900 des Verwaltungshaushaltes der Autonomen Provinz Bozen für die betreffenden Finanzjahre zweckgebunden.

## Verwendung der Grundfinanzierung durch das Land

Die Grundfinanzierung für 2017, 2018 und 2019 wurde mit Beschluss der Landesregierung Nr. 528 vom 16/05/2017 genehmigt und auf dem Kapitel U09021.0900 des Verwaltungshaushaltes der Autonomen Provinz Bozen für die betreffenden Finanzjahre zweckgebunden.

Für 2018 und beträgt die beantragte Grundfinanzierung durch das Land in der Höhe von 800.000 € etwa 21% an der Gesamtleistung des veranschlagten Budgets von 3.800.900 €. 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	400.000 €
Koordinierung EUSALP Aktionsgruppe 9	65.000 €
Pflege und Überarbeitung von Richtlinien, Standards und Werkzeugen	25.000 €
Zertifizierung öffentlicher Gebäude gemäß BLR Nr. 1758/2013	38.000 €
Programm KlimaGemeinde	87.000 €
KlimaMonitor und Energieeffizienz-Messkampagnen	20.000 €
Programm KlimaFactory – Energieeffizienz im Unternehmen	65.000 €
Energy-Check und Bauherrenberatung	25.000 €
Öffentlichkeitsarbeit	75.000 €
<b>SUMME</b>	<b>800.000 €</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 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 Bauherrn 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 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.

Auch für das kommende Geschäftsjahr ist von einer annähernd gleichbleibenden Anzahl an Zertifizierungen in den jeweiligen Bereichen auszugehen. Die Zertifizierung öffentlicher Gebäude wird von der Agentur kostenlos durchgeführt.

## Anhebung des Mindeststandards auf KlimaHaus A bei Neubauten

Beim Neubau wurde mit 1.1.2017 der Mindeststandard auf KlimaHaus A angehoben. 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 entschieden sich bereits 2016 2 von 3 Bauherrn und Planern für ein KlimaHaus A. Vom energetischen Standard stellt ein KlimaHaus A mittlerweile ganz einfach den Stand der Technik 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  $U_{mA}=0,25$  und  $U_{mB}=0,26$  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.

## 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. Dabei wurde auch der Artikel zum „Kubaturbonus“ gestrichen und mit einem eigenen Beschluss BLR Nr. 964 vom 5. August 2014 neu und großzügiger geregelt.

Zurzeit wird auf europäischer Ebene ein Entwurf zur Überarbeitung der Gebäudeeffizienzrichtlinie 2010/31/EU diskutiert. Für 2018 ist daher die Vorbereitung einer weiteren Novelle der Landesenergieeffizienzrichtlinien geplant, mit welcher neben den europäischen Neuerungen beispielsweise auch der Anwendungsrahmen für Sonderfälle besser geregelt und die technischen Anhänge überarbeitet werden sollen.

## Überarbeitung technische KlimaHaus-Richtlinien

Mit der aktualisierten Fassung der technischen KlimaHaus-Richtlinie für Neubauten wurde eine Vielzahl an administrativen und vor allem technischen Vereinfachungen umgesetzt. 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. 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.

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 kann auch die aufwändige Erstellung des bisherigen „KlimaHaus-Projektes“ entfallen und durch das Einreichprojekt ersetzt werden.

2018 soll dieser Bauteilkatalog weiter ausgearbeitet und weitere Bauteilanschlüsse in den Katalog aufgenommen werden.

## Überarbeitung Sanierungs-Richtlinie

Mit September 2017 wurde auch die Sanierungsrichtlinie vollständig überarbeitet und mit der KlimaHaus-R Richtlinie zusammengeführt. Dabei wurde auch eine umfassende Sammlung von „FEM-Analysen bestehender Bauteilanschlüsse“ für den Sanierungsbereich ausgearbeitet. Es handelt sich hierbei um eine Sammlung energetisch sanierter Bauteile, für welche die kritischen Oberflächentemperaturen innen auf dem Bauteil berechnet wurden. Mithilfe der Sammlung können alle relevanten Details mit wenig Aufwand analysiert werden. Dieser Punkt stellt im Hinblick auf Wichtigkeit, Dringlichkeit und Umfang auch für 2018 einen wesentlichen Arbeitsschwerpunkt für F&E sowie des Zertifizierungsbereichs für dar.

Die Agentur will sich daher auch verstärkt mit dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit von energetischen Sanierungen beschäftigen. 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.

## 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 mit 1.1.2017 übrigens der einzige verbleibende Kubaturbonus im Neubau.

## **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 2018 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. 2018 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. 2018 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 Nachhaltigkeitsiegel 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 2018 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, 2017 wurde mit den ersten Zertifizierungen von Wohnraumlüftungsanlagen begonnen. 2018 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.

Für 2018 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 thermohygrometrischen 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.

Für 2018 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.

Insbesondere soll parallel dazu im Rahmen des EFRE-Projekts BuildDOP auch die nächste, vollständig neue Generation der ProKlimaHaus Software entwickelt werden, welche einige Limits der aktuellen Version beheben 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.

## Migration alter Projekte auf dem Online-Portal XClimate

Im Geschäftsjahr 2018 wird 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.

2018 sollen insbesondere alle gängigen Softwarehersteller in diesem Bereich kontaktiert und überzeugt werden, eine Exportschnittstelle zu CasaClima Open zu implementieren.

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 wurde 2017 abgeschlossen, nach einer Testphase soll das System 2018 endgültig operativ 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.

Das Programm KlimaGemeinde baut auf einem international verankerten Energiemanagementsystem für Kommunen, dem EEA - European Energy Award, auf. Die Agentur für Energie Südtirol – KlimaHaus ist seit 2016 offiziell Mitglied des EEA - Projektträgers nationaler Lizenznehmer des EEA-Programmes. Nach dem Status eines Pilotmitgliedes mit reduzierter Gebühr wird für 2018 im Rahmen des Vollstatus die vollständige EEA-Gebühr zu entrichten sein.

Nach der Ausarbeitung des Programms und der Durchführung einer Pilotphase sind bis heute bereits 21 Gemeinden dem Programm beigetreten. 2018 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.

## 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.). Für 2018 steht eine Überarbeitung und Funktionserweiterung dieses Werkzeuges an.

## KlimaGemeinde Berater

Begleitend zur Zertifizierung wurde ein Ausbildungsprogramm für die Figur des KlimaGemeinde-Beraters entwickelt. Der KlimaGemeinde-Berater begleitet die Gemeinde und die gemeindeinterne Arbeitsgruppe „Energy Team“ bei der Umsetzung von Maßnahmen des Energie- und Umweltmanagementplans und beim Zertifizierungsprozess. 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

## 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.

2018 soll dieses Angebot auch anderen interessierten Bezirken sowie auf Gemeindeebene angeboten werden.

## Klimaschutz im Unternehmen

Auf Produktion, Gewerbe und Dienstleistung entfällt mehr als ein Drittel des gesamten Energieverbrauches. 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.

## Die Initiative KlimaFactory

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.

Groß heißt im Fall der Energieaudit-Pflicht, dass das Unternehmen mehr als 250 Mitarbeiter beschäftigt und mehr als 50 Mio. Euro Umsatz oder mehr als 43 Mio. Aktiva ausweist. Solche Unternehmen werden meistens ohnehin von sich aus tätig, weil die erzielbaren Kosteneinsparungen den Aufwand dafür locker rechtfertigen.

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 Einsparpotentiale und die sinnvollsten Verbesserungsmaßnahmen ermittelt. Mit diesem Impuls soll die dauerhafte Einführung eines betrieblichen Energiemanagements in KMUs gefördert werden.

## Energiesparpotentiale in Produktion und Gewerbe

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.

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 2017 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.

Im Zusammenhang mit dem Programm „KlimaFactory“ will die Agentur für 2018 ihre Kompetenzen in diesen Bereichen erweitern und das notwendige Fachwissen weiter vertiefen. Insbesondere soll der „Rollout“ des Programmes auf breiter Basis begonnen und die Initiative stärker beworben werden. Ein weiterer Aspekt betrifft die Ausarbeitung von technologie- und branchenspezifischen Fallstudien und Good-Practice-Sammlungen sowie die Organisation von KlimaFactory-Kursen und –Veranstaltungen, um das Thema einer breiten Öffentlichkeit bekannt zu machen.

## 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 2018 angeboten werden, voraussichtlich können monatlich 10 bis zu 20 Energie-Checks durchgeführt werden.

## Forschungsprojekte und Studien

2013 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 erfolgversprechende 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.

Mittlerweile hat die Agentur einige erste Projekte abgeschlossen und ist an zahlreichen internationalen Forschungsprojekten beteiligt (Sinfonia, Bricks, RiFaRe, LowTech, BuildDOP, Tune, ArgeAlp, AlpGov, usw.). Auf internationaler Ebene ist besonders der Umstand hervorzuheben, dass die Europäische Kommission der KlimaHaus Agentur die Koordination des Bereichs „Energie“ im Rahmen der makroregionalen Strategie für den Alpenraum (EUSALP) anvertraut hat.

## Koordinierung der EUSALP AG 9

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.

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.

2018 wird neben der organisatorischen Betreuung und Führung der AG 9 das Hauptaugenmerk noch stärker auf der konkreten Umsetzung der insgesamt 9 Aktivitäten liegen.

## 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 Energietisch 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 kostenloste Teilnahme an den Weiterbildungskursen der Agentur angeboten.

## 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 entwickelte Prototyp des KlimaMonitors soll 2018 weiterentwickelt und zur „Marktreife“ weiterentwickelt werden. Insbesondere haben sich die Ultraschallmessungen für eine nicht-invasive Erfassung der Wärmemengen als zu ungenau herausgestellt. Daher soll ein Schwerpunkt 2018 in der Findung einer Alternativlösung zu dieser Problemstellung und der Durchführung mehrerer Messkampagnen im Wohn- und Nichtwohnbereich (auch im Rahmen vom KlimaFactory) 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.

Auch 2018 wird an jedem ersten Donnerstag im Monat einen offiziellen Bauherrntag in der Agentur organisiert werden, 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 Abschreibemöglichkeiten, 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 2016 wurden 133 Weiterbildungskurse organisiert, an denen insgesamt 2.548 Personen teilgenommen haben. Die Agentur hat 34 unterschiedliche Kurse und Seminare angeboten, darunter auch einige neue. Dazu gesellen sich die insgesamt etwa 2.500 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.

2018 soll das Weiterbildungsangebot weiter ausgebaut werden, nicht zuletzt auch im Bereich der industriellen Anwendungen (KlimaFactory). Für Landesbedienstete bietet die Agentur die kostenlose Teilnahme an ihren Weiterbildungskursen an.

## Universitäre KlimaHaus Master

In Zusammenarbeit mit der Fakultät für Naturwissenschaften und Technik der Freien Universität Bozen soll 2018 auch ein Master-Aufbaustudiengang mit dem Titel „BEE – Building, Energy and Environment – CasaClima“ organisiert werden, ein weiterer KlimaHaus-Master mit dem Schwerpunkt Baubiologie findet an der römischen Universität LUMSA statt. Zudem wird 2018 auch ein Master in Zusammenarbeit mit der Universität Cagliari stattfinden. Auch in Masterlehrgängen an den Universitäten von Udine und Ferrara ist es gelungen, KlimaHaus-Vorlesungsmodule in den Lehrinhalt einzubauen.

Mit diesen Masterprogrammen sollen universitäre Studiengänge auf höchstem Niveau angeboten werden.

## Öffentlichkeitsarbeit

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

## Sensibilisierung, Information und Kommunikation

Auch 2018 soll die Zusammenarbeit mit der Dolomiten Beilage „Wirtschaftskurier“ fortgesetzt werden. Im Laufe des Jahres werden etwa zwei Dutzend 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“ werden etwa 50 Artikel zu aktuellen Themen im Bereich der Energieeffizienz und des nachhaltigen Bauens veröffentlicht. Darüber hinaus wurden wieder zahlreiche Fachartikel für diverse Zeitschriften verfasst. (Sonderbeilagen der Dolomiten „Bauen und Sanieren“ oder „Klimahouse Special“, „Der Landwirt“, „Radius“, „Wirtschaftszeitung“, usw.).

## Informationsveranstaltungen

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 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.

Zudem bietet die Agentur seit 2017 jeden ersten Donnerstag im Monat einen kostenlosen Beratungsnachmittag in der KlimaHaus-Agentur an. 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.

Seit 2015 organisiert die Agentur die Tagungsreihe „CasaClima Tour“ in Form einer Italienrundfahrt. Über die kostenlosen Weiterbildungsveranstaltungen in ausgewählten Städten soll KlimaHaus und die Standards des nachhaltigen und energieeffizienten Bauens einem breiten Publikum bekannt gemacht werden. In den 10 Etappen können insgesamt knapp 2.500 Teilnehmern erreicht werden. Aufgrund des großen Erfolges soll die Tour auch im Jahre 2018 fortgesetzt 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 auch 2018 die deutsche Jännerausgabe als Beilage zur Tageszeitung Dolomiten an etwa 45.000 Südtiroler Haushalte verschickt werden.

Für 2018 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.

## Fachpublikationen

Nach dem letzten Buch "Monitorare per migliorare – Verifica e ottimizzazione del sistema edificio-impianto", das 2018 anlässlich der Klimahouse Messe Bozen vorgestellt wurde und im Verlag Utet Scienze Tecniche erschienen ist, werden für 2018/2019 weitere Fachbücher zum Thema KlimaHotel und KlimaFactory angedacht.

## 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 der Information und Sensibilisierung von Bürgerinnen und Bürgern zu den Themen des energieeffizienten und nachhaltigen Bauens und Sanierens.

Die Internetseite [www.klimahausagentur.it](http://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. 2017 wurde ein neuer Internetauftritt implementiert. Für die Beratungsaktion „Energy Check“ wurde ein eigener Webauftritt geschaffen ([energycheck.klimahaus.it](http://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 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.

## KlimaHaus Messen

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 2017 ein voller Erfolg. Der alljährliche internationale KlimaHaus-Kongress, den die Agentur als zentrale Veranstaltung der Klimahouse-Messe in Bozen organisiert, konnte seine Rolle als Innovationsdrehscheibe und Publikumsmagnet einmal mehr bestätigen.

Darüber hinaus ist die Agentur regelmäßig auf folgenden weiteren Messen vertreten: Klimahouse Sicilia, Klimahouse Puglia, Klimahouse Toscana, ComoCasaClima Casa su Misura, MADE Expo und der Südtiroler Wohnbaumesse.

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. Auch für 2018 ist ein intensives Messeprogramm geplant.

## 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, der ANEA - Agenzia Napoletana Energia e Ambiente, sowie der Parco Nazionale della Majella.

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, die innerhalb 2018 abgeschlossen werden soll.

**Bericht des Rechnungsprüfers  
zur Jahresplanung  
zum Geschäftsjahr 2018  
BUDGET 2018  
rev. 1.2 - November 2017**

Im Sinne des Artikels 9 der Satzung des Betriebes „**Agentur für Energie Südtirol – KlimaHaus**“, das mit Beschluss der Landesregierung Nr. 1629 am 21. Oktober 2013 genehmigt worden ist, hat der Unterfertigte Revisor die Jahresplanung für das Geschäftsjahr 2018 mit diesbezüglichem Bericht, überprüft und folgenden Bericht verfasst.

Das Dokument erläutert das mehrjährige Programm, welches die Agentur für Energie Südtirol – KlimaHaus im Laufe des Jahres 2018 und in den darauffolgenden zwei Jahren über die verschiedenen Tätigkeitsbereiche durchzuführen beabsichtigt.

Die vom Generaldirektor im Monat November verfasste Jahresplanung für das Geschäftsjahr 2018 Version Rev. 1.2 zusammen mit dem dazugehörigen Bericht, wurde vom Unterfertigten überprüft, und es wird Folgendes festgestellt.

Art. 14 der Satzungen sieht vor, dass das Rechnungswesen der Agentur aus der betriebswirtschaftlichen Buchhaltung besteht. Das Jahresprogramm und der

**Relazione del Revisore  
al bilancio di previsione  
per l'esercizio 2018  
BUDGET 2018  
rev. 1.2 - novembre 2017**

Ai sensi dell'art. 9 dello statuto dell'ente „**Agenzia per l'Energia Alto Adige - CasaClima**“, approvato con delibera della Giunta Provinciale n. 1629 di data 21 ottobre 2013, il sottoscritto revisore ha controllato il bilancio di previsione per l'anno 2018 e la relazione sintetica per il programma preventivo 2018 ed ha predisposto la presente relazione.

Il documento illustra il programma di attività pluriennale che l'„Agenzia per l'Energia Alto Adige - CasaClima“ intende sviluppare nel corso del 2018 e nei due anni successivi nei diversi settori in cui è attiva.

Il programma preventivo redatto nella versione 1.2 per l'anno 2018 dal Direttore Generale dell'Agenzia nel mese di novembre 2017, corredato da una relazione sintetica, è stato verificato dal sottoscritto, che conferma quanto segue.

L'Art. 14 dello statuto prevede che la contabilità dell'Agenzia sia di tipo economico-patrimoniale. Il programma annuale ed il bilancio di previsione sono strumenti di pianificazione annuale. Lo

Haushaltsvoranschlag bilden die Instrumente der Jahresplanung. Weiteres sieht die Satzung vor, dass der Haushaltsvoranschlag auf der Grundlage der im Jahresprogramm enthaltenen Grundsatzaussagen erstellt wird und sich auf die betriebswirtschaftliche Buchhaltung bestehend aus der Vermögensaufstellung, der Gewinn- und Verlustrechnung bezieht.

Der Bericht des Generaldirektors zum Budget 2018 erscheint ausreichend. Die Planung basiert auf der Grundlage der von der Agentur zu erbringenden Dienstleistungen in den Bereichen Zertifizierung, Beratung, Schulung und Kommunikation, sowie im Bereich der Forschung und Entwicklung.

Die geplanten Umsätze sind etwas höher als jene im Vorjahr – wie bereits im Dreijahresplan 2017-2019 vorgesehen - aufgrund des Anstieges der Umsätze aus den Bereichen Schulung und Zertifizierung. Der Unterfertigte Rechnungsprüfer stellt außerdem fest, dass die „anderen Erträge“ und die „Erlöse aus Leistungen“ nicht so wie im Vorjahr ausgewiesen worden sind.

Die von Landesregierung mit Beschluss vom 16. Mai 2017 Nr. 528 genehmigten Grundfinanzierung haben sich nicht geändert und entsprechen den im Vorjahr ausbezahlten Betrag, so wie vom

statuto prevede inoltre che il bilancio di previsione si basi sulle indicazioni sostanziali del programma annuale delle attività e che faccia riferimento alla contabilità economica - patrimoniale ed è composto dallo stato patrimoniale e dal conto economico.

La relazione del Direttore generale al Budget 2018 risulta essere esauriente. La pianificazione fa riferimento alle specifiche prestazioni dell'Agenzia nei settori di attività ed in particolare della certificazione e consulenza, della formazione e comunicazione, come anche della ricerca e sviluppo.

I ricavi previsti sono leggermente maggiori di quelli dell'anno precedente – come peraltro previsto nel piano triennale 2017-2019 - grazie ad un incremento dei ricavi relativi alla formazione e certificazione degli edifici. Il sottoscritto revisore rileva inoltre una diversa classificazione dei ricavi tra i “ricavi e proventi vari” ed “ricavi delle vendite e delle prestazioni”.

I contributi provinciali approvati dalla Giunta Provinciale con delibera nr. 528 del 16 maggio 2017 non sono variati e corrispondono all'importo erogato l'anno precedente, come previsto dal piano

Dreijahresplan vorgesehen. Der vom Generaldirektor erstellte Tätigkeitsprogramm sieht die entsprechende, detaillierte Verwendung der öffentlichen Mitteln.

Gleichzeitig sind neue Projekte gestartet worden, welche im Tätigkeitsbereich der Körperschaft vorgesehen sind.

In folgender Zusammenfassung werden die wichtigsten Daten des Budgets 2018 für die gesamte Tätigkeit der Agentur wiedergegeben; diese Daten werden mit jenen des Budget 2017 Rev. 2.0. - erstellt im September 2016 - in absoluten Zahlen und in Prozent verglichen.

triennale. Il programma di attività redatto dal Direttore Generale prevede in dettaglio l'impiego dei relativi mezzi finanziari pubblici.

Contemporaneamente l'Agenzia sviluppa nuovi progetti che rientrano nell'oggetto sociale dell'Ente stesso; la programmazione triennale tiene altresí conto dei costi relativi a nuovi progetti, dettagliatamente descritti nel programma per il 201.

Nel seguente prospetto vengono esposti i dati più importanti del budget 2018 per tutta l'attività dell'Agenzia, confrontati con i dati dell'ultimo budget approvato per l'anno 2017, cioè il budget rev. 2.0, redatto nel mese di settembre 2016, nonché la variazione assoluta ed in percentuale delle varie voci che lo compongono.

**Agenzia per l'Energia Alto Adige– CasaClima  
Agentur für Energie Südtirol – KlimaHaus**

**Gesamtbudget 2018 reklassifiziert - Budget 2018  
riclassificato CEE Rev. 1.0**  
(importi in Euro/Beträge in Euro)

	Budget 2018 rev 1.0	Budget 2017 rev 1.0	Variaz.ne assoluta	Variaz.ne %
	€	€	€	
<b>A) Valore della produzione - Gesamtleistungen:</b>				
<i>1) Ricavi delle vendite e delle prestazioni - Erlöse aus Dienstleistungen</i>	2.711.400	3.589.565	878.165	(24,5)
<i>di cui Contributo in c.to esercizio PROVINCIA - Vom Land bereitgestellte Mittel</i>	800.000	860.000	60.000	(7,0)
<i>5) Altri ricavi e proventi - Andere Erträge</i>	1.109.500	95.000	1.014.500	1.067,9
<b>Totale valore della produzione/ Gesamtleistungen (A)</b>	<b>3.820.900</b>	<b>3.684.565</b>	<b>136.335</b>	<b>3,7</b>
<b>B) Costi della produzione - Herstellungskosten:</b>				
<i>6) Materie prime, sussidarie e di consumo - Roh- und Hilfsstoffe, Betriebsmittel</i>	133.900	79.500	54.400	68,4

7) <i>Servizi - Aufwendungen für Dienstleistungen</i>	1.142.700	1.243.265	100.565	(8,1)
8) <i>Godimento beni di terzi - Aufw.für Nutzung Güter Dritter</i>	160.000	214.800	54.800	(25,5)
9) <i>Spese del personale - Personalaufwand</i>	2.110.300	1.889.000	221.300	11,7
10) <i>Ammortamenti e svalutazioni</i>	144.000	107.000	37.000	34,6
Ammortamento immobilizz. immateriali - Abschreibungen in mat. Anlagewerte	100.000	64.000	36.000	56,3
Ammortamento immobilizz. materiali - Abschreibungen auf Sachanlagen	44.000	43.000	1.000	2,3
14) <i>Oneri diversi di gestione - Sonstige betriebliche Aufwendungen</i>	80.000	60.000	20.000	33,3
<b>Totale costi della produzione – Summe Herstellungskosten (B)</b>	<b>3.770.900</b>	<b>3.593.565</b>	<b>177.335</b>	<b>4,9</b>
<b>Differenza tra valore e costi della produzione - Betriebserfolg (A-B)</b>	<b>50.000</b>	<b>91.000</b>	<b>41.000</b>	<b>(45,1)</b>
<b>C) Proventi e oneri finanziari:</b>				
17) <i>Interessi e altri oneri finanziari:</i>		1.000	1.000	(100,0)
Interessi passivi e altri oneri finanziari - Zinsen und ähnliche Aufwendungen		1.000	1.000	(100,0)
<b>Totale proventi e oneri finanziari – Erträge und Aufwendungen im Finanzierungsbereich (C)</b>		<b>- 1.000</b>	<b>-1.000</b>	<b>(100,0)</b>
<b>Risultato prima delle imposte – Ergebnis vor Steuern (A -B + - C + - D + - E)</b>	<b>50.000</b>	<b>90.000</b>	<b>40.000</b>	
<b>Imposte sul reddito dell'esercizio – Steuern vom Einkommen</b>	<b>50.000</b>	<b>90.000</b>	<b>40.000</b>	
<b>23. Risultato dell'esercizio – Jahresüberschuss (Jahresfehlbetrag)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>		
Die Einnahmen und die Ausgaben wurden nach Tätigkeitsbereich erfasst, sodass es möglich ist, für jedes Tätigkeitsfeld ein Ergebnis zu erfassen, welches die Deckung der Strukturkosten der Agentur ermöglichen soll.  Man rechnet mit einem ausgeglichenen Ausgleich des Haushaltes für das Geschäftsjahr 2018 mit Berücksichtigung	Le entrate e le uscite sono state classificate per settore di attività, cosicché è possibile verificare i margini operativi di ciascun settore di attività, i quali a loro volta rendono possibile la copertura delle spese di struttura.  È stato preventivato un risultato a pareggio con il contributo della Provincia Autonoma di Bolzano che eroga anche per l'esercizio			

der Grundfinanzierung seitens der Autonome Provinz Bozen in Höhe von Euro 800.000,00, welche mit Beschluss der Landesregierung Nr. 528 vom 16. Mai 2017 genehmigt wurde.

Nach Überprüfung des Investitionsprogramms, des Tätigkeitsprogramms mit den entsprechenden geplanten Ein- und Ausgaben für das Geschäftsjahr 2018, stellt der Revisor fest, dass

- die **Kostenstruktur** sich wie folgt zusammensetzt:

Hilfsstoffe, Betriebsmittel:	3,50 %
Aufwendungen für Leistungen:	29,91 %
Aufw.für Nutzung Güter Dritter	4,19 %
Personalaufwand:	55,23 %
Abschreibungen und Abwertungen:	3,77 %
Sonstige Aufwendungen:	2,09 %
Finanzaufwendungen	0,00 %
Steuern auf das Ergebnis	1,31 %

- die **Einnahmen** wie folgt zusammengefasst werden können:

Öffentliche Zuschüsse:	20,94 %
Eigene Mittel:	79,06 %

Dies alles vorausgeschickt

äußert

der Revisor seine Zustimmung zur Tätigkeitsplanung, zum entsprechenden Budget zum Geschäftsjahr 2018 Rev. 1.0 und zum diesbezüglichen Berichtes, so wie vom Direktor vorgeschlagen.

2018 un contributo ordinario pari ad Euro 800.000,00, giusta delibera della Giunta Provinciale Nr. 528 del 16 maggio 2017.

Dopo aver verificato il piano di investimenti, il piano di attività e le relative entrate ed uscite per l'esercizio 2018, il revisore constata, che:

- la **struttura dei costi** si compone come segue:

Materie prime e di consumo:	3,50 %
Servizi:	29,91 %
Godimento beni di terzi:	4,19 %
Spese del personale:	55,23 %
Ammortamenti e svalutazioni:	3,77 %
Oneri diversi di gestione:	2,09 %
Oneri finanziari	0,00 %
Imposte di esercizio:	1,31 %

- i **ricavi** possono essere riassunti come segue:

Contributi pubblici:	20,94 %
Mezzi propri:	79,06 %

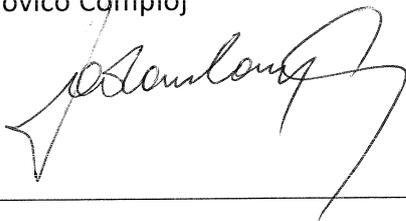
Tutto ciò premesso, il revisore

da

il suo assenso all'approvazione del piano di attività, del relativo bilancio di previsione - budget per l'esercizio 2018 - Rev. 1.0 e della relativa relazione, così come predisposto dal Direttore.

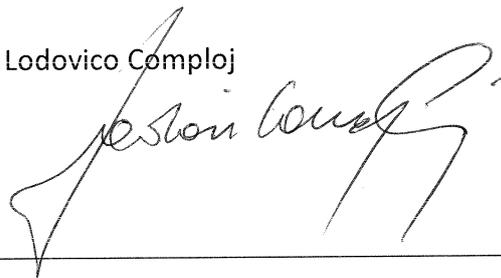
Bozen, 27. November 2017

Lodovico Comploj



Bolzano, 27 novembre 2017

Lodovico Comploj





**Dekret**

**Decreto**

des Landesrats  
der Landesrätin

dell'Assessore  
dell'Assessora

Nr.

N.

26368/2017

5.5 Amt für Finanzaufsicht - Ufficio vigilanza finanziaria

**Betreff:**

Genehmigung des Budgets 2018 - 2020 der  
Agentur für Energie Südtirol - KlimaHaus.

**Oggetto:**

Approvazione del budget 2018 - 2020  
dell'Agenzia per l'Energia Alto Adige -  
CasaClima.

Der Landesrat für Finanzen

L'Assessore alle finanze

Nach Einsicht in den Artikel 23 Absatz 5 des Landesgesetzes Nr. 11 vom 23. Dezember 2014, wie vom Artikel 9 Absatz 2 des Landesgesetzes Nr. 11/2015 abgeändert, welcher vorsieht, dass die Hilfskörperschaften des Landes, die von der Landesregierung ermittelt wurden, die zivilrechtliche Buchhaltung und somit die betreffenden Bestimmungen, enthalten im gesetzesvertretenden Dekret Nr. 118 vom 23. Juni 2011, übernehmen können.

Visto l'articolo 23, comma 5 della legge provinciale n. 11 del 23 dicembre 2014 così come modificato dall'articolo 9, comma 2 della legge provinciale n. 11/2015, che prevede che gli enti strumentali della Provincia individuati dalla Giunta provinciale possono adottare la contabilità civilistica ed in tal caso seguono le relative disposizioni contenute nel decreto legislativo 23 giugno 2011, n. 118.

Diese Körperschaften wenden die zivilrechtliche Buchhaltung an und beachten die Bestimmungen laut Artikel 17 des gesetzesvertretenden Dekretes Nr. 118/2011 (und die Aufstellung laut Anlage 4/1, Punkt 4.3).

Tali enti applicano la contabilità civilistica e seguono le prescrizioni dell'articolo 17 del Decreto legislativo 118/2011 (nonché la specifica dell'allegato 4/1, punto 4.3).

In Erwartung des Erlasses der Durchführungsverordnung, mit welcher die Bestimmungen der Finanz-, Verwaltungs- und Buchhaltungsgebarung der Hilfskörperschaften festgesetzt werden und der eventuellen bestimmten Buchhaltungsverordnungen, wendet man die Richtlinien der Abteilung Finanzen des Landes an, die mit Schreiben Prot. Nr. 14.06/705994 vom 18. Dezember 2015 und Prot. Nr. 653071 vom 10. November 2017 mitgeteilt wurden.

In attesa dell'emanazione del regolamento d'esecuzione con cui saranno stabilite le disposizioni per la gestione finanziaria e amministrativa contabile degli enti strumentali e dell'approvazione di un eventuale specifico regolamento di contabilità, si applicano le linee guida impartite dalla Ripartizione Finanze della Provincia con nota prot. n. 14.06/705994 del 18 dicembre 2015 e prot. n. 653071 del 10 novembre 2017.

Nach Einsichtnahme in die Niederschrift des Rechnungsprüfers vom 27.11.2017 (positives Gutachten zum Budget 2018 – 2020);

Visto il verbale del revisore del 27/11/2017 (parere positivo all'approvazione del budget 2018 – 2020);

Nach Einsicht in das Dekret des Direktors der Agentur für Energie Südtirol - KlimaHaus Nr. 01 vom 18.12.2017, mit welchem das Budget 2018-2020 mit nachstehenden Beträgen, welche als Bedarf für die Verwirklichung des Tätigkeitsprogramms 2018-2020 zu verstehen sind, beschlossen wurde;

Visto il decreto del direttore dell'Agenzia per l'Energia Alto Adige – CasaClima n. 01 del 18/12/2017 con il quale è stato adottato il budget 2018-2020 con i seguenti importi, che costituiscono il fabbisogno per la realizzazione del programma di attività 2018-2020;

VORANSCHLAG DER ERTRÄGE / KOSTEN STATO DI PREVISIONE DEI RICAVI / COSTI			
Jahr / Anno	Erträge / Ricavi	Kosten / Costi	davon Investitionen / di cui Investimenti
2017	3.684.565,00	3.684.565,00	-
+ / -	136.335,00	136.335,00	0,00
2018	3.820.900,00	3.820.900,00	-
2019	3.983.187,00	3.983.187,00	-
2020	4.080.006,00	4.080.006,00	-

Nach Einsicht in den Beschluss der Landesregierung vom 14. November 2017, Nr. 1195 Punkt 10, Buchstabe a), betreffend die Übertragung von Verwaltungsbefugnissen an den Landesrat für Finanzen, welche vom Landeshauptmann ausgeübt werden;

bestätigt mit ausdrücklicher Bezugnahme auf das obgenannte Delegierungsdekret, den Sichtvermerk im Sinne des Art. 13 des Landesgesetzes vom 22. Oktober 1993, Nr.17, sowohl in fachlicher und buchhalterischer Hinsicht, als auch im Hinblick auf die Rechtmäßigkeit der Verwaltungsmaßnahme anzubringen;

nach Einsicht in das positive Gutachten des Amtes für Finanzaufsicht vom 28.12.2017, welches wesentlicher Bestandteil dieses Dekretes bildet;

verfügt

den Budget 2018 - 2020 der Agentur für Energie Südtirol - KlimaHaus zu genehmigen.

Der Landesrat für Finanzen

Vista la delibera del 14 novembre 2017, n. 1195, punto 10, lettera a) relativa alla delega di funzioni amministrative all'Assessore alle Finanze, esercitate dal Presidente della Provincia;

Presa visione del citato decreto di delega, si attesta di approvare il visto ai sensi dell'articolo 13 della legge provinciale 22 ottobre 1993, n.17, sia per le finalità di regolarità tecnica e contabile che per le finalità di legittimità;

visto il parere positivo espresso dall'Ufficio Vigilanza finanziaria in data 28/12/2017, che forma parte integrante del presente decreto;

decreta

di approvare il budget 2018 - 2020 dell'Agenzia per l'Energia – CasaClima.

L'assessore alle Finanze

- Arno Kompatscher -



Bozen / Bolzano, 28.12.2017

Bearbeitet von / redatto da:  
Tatiana Pisano  
Tel. 0471 413283  
tatiana.pisano@provinz.bz.it**Gutachten zum Budget 2018 - 2020 der  
Agentur für Energie Südtirol - KlimaHaus  
(Dekret Nr. 01 vom 18.12.2017)**

Obgenanntes buchhalterisches Dokument ist von diesem Amt eingehend überprüft worden.

Man weist darauf hin, dass im Landeshaushalt für das Finanzjahr 2018 - 2020 die Veranschlagung der ordentlichen Zuweisung entspricht der Zuweisung, die im Budget 2018 - 2020 der Agentur vorgesehen ist.

Die vorgesehene Zuweisung für jedes Jahr von insgesamt 800.000,00 Euro wird im dreijährigen Budget als Ertrag ausgewiesen.

Nach Einsicht in den Bericht des Rechnungsprüfers der Agentur vom 27.11.2017 und festgestellt, dass das Budget einen Gleichstand aufweist, wird ein positives Gutachten zum Budget 2018 - 2020 abgegeben.

DIE AMTSDIREKTORIN

Eva C. Pixner

**Parere al budget 2018 - 2020 dell'Agenzia  
per l'Energia Alto Adige - CasaClima  
(Decreto n. 01 del 18/12/2017)**

Il documento contabile di cui in oggetto é stato esaminato da questo ufficio.

Si rileva che nel bilancio provinciale per l'anno finanziario 2018 - 2020 la previsione dell'assegnazione ordinaria corrisponde a quella prevista nel budget 2018 - 2020 dell'agenzia.

L'assegnazione prevista per ciascun anno ammonta a 800.000,00 euro e viene iscritta tra i ricavi del budget triennale.

Vista la relazione del revisore dei conti dell'agenzia del 27/11/17 e riscontrato che il budget economico é in pareggio, si esprime parere favorevole al budget 2018 - 2020.

LA DIRETTRICE D'UFFICIO



Sichtvermerke gemäß Art. 13 des LG Nr. 17/1993 über die fachliche, verwaltungsgemäße und buchhalterische Verantwortung

Visti ai sensi dell'art. 13 della L.P. 17/1993 sulla responsabilità tecnica, amministrativa e contabile

Die Direktorin des Amtes für Finanzaufsicht La Direttrice dell'Ufficio Vigilanza	PIXNER EVA CAECILIA	28/12/2017
Der stellvertretende Abteilungsdirektor Il Direttore di Ripartizione sostituto	CASTLUNGER LUDWIG	28/12/2017
Der Landeshauptmann Il Presidente	KOMPATSCHER ARNO	29/12/2017

Es wird bestätigt, dass diese analoge Ausfertigung, bestehend - ohne diese Seite - aus 4 Seiten, mit dem digitalen Original identisch ist, das die Landesverwaltung nach den geltenden Bestimmungen erstellt, aufbewahrt, und mit digitalen Unterschriften versehen hat, deren Zertifikate auf folgende Personen lauten:

*nome e cognome: Eva Caecilia Pixner  
codice fiscale: IT:PXNVCL67T56F132W  
certification authority: InfoCert Firma Qualificata 2  
numeri di serie: 2926865  
data scadenza certificato: 21/11/2019 00.00.00*

*nome e cognome: Arno Kompatscher  
codice fiscale: IT:KMPRNA71C19D571S  
certification authority: InfoCert Firma Qualificata 2  
numeri di serie: 2992869  
data scadenza certificato: 29/11/2019 00.00.00*

Am 29/12/2017 erstellte Ausfertigung

Si attesta che la presente copia analogica è conforme in tutte le sue parti al documento informatico originale da cui è tratta, costituito da 4 pagine, esclusa la presente. Il documento originale, predisposto e conservato a norma di legge presso l'Amministrazione provinciale, è stato sottoscritto con firme digitali, i cui certificati sono intestati a:

*nome e cognome: Ludwig Castlunger  
codice fiscale: IT:CSTLWG72B11B220B  
certification authority: InfoCert Firma Qualificata 2  
numeri di serie: 5664570  
data scadenza certificato: 18/10/2020 00.00.00*

Copia prodotta in data 29/12/2017

Die Landesverwaltung hat bei der Entgegennahme des digitalen Dokuments die Gültigkeit der Zertifikate überprüft und sie im Sinne der geltenden Bestimmungen aufbewahrt.

Ausstellungsdatum

29/12/2017

Diese Ausfertigung entspricht dem Original

L'Amministrazione provinciale ha verificato in sede di acquisizione del documento digitale la validità dei certificati qualificati di sottoscrizione e li ha conservati a norma di legge.

Data di emanazione

Per copia conforme all'originale

Datum/Unterschrift

Data/firma