


**Beschluss
der Landesregierung**
**Deliberazione
della Giunta Provinciale**

Nr.	578
Sitzung vom	Seduta del
31/05/2016	

ANWESEND SIND

Landeshauptmann
Landeshauptmannstellvertr.
Landeshauptmannstellvertr.
Landesräte

Generalsekretär

Arno Kompatscher
Christian Tommasini
Richard Theiner
Philipp Achammer
Waltraud Deeg
Florian Mussner
Arnold Schuler
Martha Stocker

Eros Magnago

SONO PRESENTI

Presidente
Vicepresidente
Vicepresidente
Assessori

Segretario Generale

Betreff:

Grundfinanzierung des IIT – Institutes für Innovative Technologien Bozen Konsortial Gen.m.b.H. – Genehmigung der Leistungsvereinbarung 2016 – 2018 zwischen der Autonomen Provinz Bozen Südtirol und IIT

Oggetto:

Finanziamento di base di IIT - Istituto per Innovazioni Tecnologiche Bolzano - S.c.a.r.l. - Approvazione della Convenzione programmatico finanziaria 2016-2018 tra la Provincia Autonoma di Bolzano Alto Adige e IIT

Vorschlag vorbereitet von
Abteilung / Amt Nr.

34

Proposta elaborata dalla
Ripartizione / Ufficio n.

Das Landesgesetz vom 13. Dezember 2006, Nr.14 Forschung und Innovation sieht im Artikel 9, Absatz 1, Buchstabe b) folgendes vor: Das Land fördert die Entwicklung der Forschung und der Innovation durch Abschluss von Abkommen zwischen Subjekten des Landesforschungs- und Landesinnovationssystems und mit Forschungs- und Innovationseinrichtungen auf staatlicher und internationaler Ebene.

Das Dekret des Landeshauptmanns vom 11. Dezember 2008, Nr. 71 – Durchführungsverordnung zur Förderung der Forschung - sieht vor, dass die Landesregierung mit den Forschungseinrichtungen in der Regel mehrjährige Vereinbarungen treffen kann, mit denen die Einrichtung sich verpflichtet, die vereinbarten Tätigkeiten im Bereich der Forschung, des Wissens- und Technologietransfers durchzuführen und die vereinbarten Ziele zu erreichen, während sich das Land verpflichtet, diese Einrichtungen für einen bestimmten Zeitraum finanziell zu unterstützen.

Die Verordnung (EU) Nr. 651/2014 der Kommission vom 17. Juni 2014 sieht Bestimmungen zur Feststellung der Vereinbarkeit bestimmter Gruppen von Beihilfen mit dem Binnenmarkt in Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrages über die Arbeitsweise der Europäischen Union vor.

Das „IIT - Institut für Innovative Technologien Bozen Konsortial Gen.m.b.H.“, nachfolgend auch IIT genannt, wird am 5. Juli 2001 mit Sitz in Bozen als juristische Person des italienischen Privatrechts gegründet. Das IIT ist gemäß Satzung eine Einrichtung ohne Gewinnzwecke, unter privater wie öffentlicher Beteiligung, und weist alle Merkmale einer Einrichtung für Forschung und Wissensverbreitung auf.

Das IIT verfolgt die Aufgabe, Projekte im Bereich der Wasserstoff-Technologie im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung Südtirols und zum Nutzen der Allgemeinheit und der Südtiroler Wirtschaft ins Leben zu rufen und durchzuführen. Seit 2006 widmet sich das IIT dem Aufbau der Wasserstoff-Technologie in Südtirol und entlang des Brenner-Korridors.

La legge provinciale 13 dicembre 2006, n. 14 Ricerca e Innovazione, all'articolo 9, comma 1, lettera b), prevede che la Provincia promuova lo sviluppo della ricerca e dell'innovazione mediante stipulazione di convenzioni tra i soggetti del sistema provinciale della ricerca e innovazione ed i soggetti operanti nel settore della ricerca e dell'innovazione a livello statale e internazionale.

Il decreto del Presidente della Provincia 11 dicembre 2008, n. 71 – Regolamento di esecuzione concernente la promozione della ricerca scientifica - prevede che la Giunta provinciale possa stipulare con gli organismi di ricerca scientifica convenzioni, in genere pluriennali, con le quali l'organismo si impegna a svolgere attività nel settore della ricerca scientifica, del trasferimento di conoscenze, del trasferimento tecnologico e a raggiungere determinati obiettivi, mentre la Giunta provinciale si impegna a sostenere economicamente tali organismi per un periodo prestabilito.

Il Regolamento (UE) N. 651/2014 della Commissione del 17 giugno 2014 dichiara alcune categorie di aiuti compatibili con il mercato interno, in applicazione degli articoli 107 e 108 del trattato sul funzionamento dell'Unione Europea.

L'“Istituto per Innovazioni Tecnologiche Bolzano - Società consortile a responsabilità limitata”, di seguito denominato IIT, costituito con sede a Bolzano il 5 luglio 2001, ha personalità giuridica di diritto privato. Secondo il suo statuto, IIT non persegue fini di lucro e presenta le caratteristiche per configurarsi come organismo di ricerca e di trasferimento tecnologico di conoscenze, a partecipazione privata e pubblica.

L'IIT persegue l'obiettivo di promuovere e realizzare progetti innovativi nel campo dell'idrogeno, a beneficio della comunità locale e finalizzati al rafforzamento dell'economia sul territorio. Dal 2006 si occupa dello sviluppo della tecnologia dell'idrogeno in Alto Adige e lungo l'asse del Brennero.

Die Haupttätigkeit des IIT ist die Forschung und der Wissenstransfer der Wasserstofftechnologie, welche in Südtirol als strategisch wichtig, unter anderem für die Bereiche Umweltschutz, erneuerbare Energien und nachhaltige Mobilität, betrachtet werden.

Das IIT hat in Bozen das erste Wasserstoff-Zentrum H2 gegründet, mit dem Ziel, die wissenschaftliche Forschung und den Technologietransfer im Bereich der Wasserstoff-Technologien in den lokalen Unternehmen zu steigern, und dazu die wissenschaftliche Leistungsfähigkeit des Forschungsstandortes - Südtirol zu stärken. Das Wasserstoff-Zentrum H2 bietet sich zudem an, die Voraussetzungen für weitere Projekte, wissenschaftliche und technische Mitarbeit sowie Forschungsk Kooperationen im Bereich der Wasserstoff-Technologien zu Gunsten der lokalen Wirtschaft und der ortansässigen Einrichtungen für Forschung und Entwicklung zu schaffen.

In Anbetracht der obengenannten Ausführungen und gemäß der strategischen Ausrichtung des mehrjährigen Landesplans für wissenschaftliche Forschung in Südtirol (Beschluss der Landesregierung vom 1. September 2008, Nr. 3094) und laut den Zielen der Smart Specialisation Strategy RIS3 für das Land Südtirol, 2014 – 2020 (Beschluss der Landesregierung vom 17. März 2015, Nr. 296), wird es von Seiten der Autonomen Provinz Bozen als vorteilhaft angesehen, das IIT finanziell zu unterstützen, um die angewandte Forschung sowie den Wissenstransfer von wissenschaftlichen Kenntnissen im Bereich der Wasserstoff-Technologien zu verstärken.

Das IIT hat in Abstimmung mit der Landesabteilung für die Innovation, Forschung und Universität die „Leistungsvereinbarung 2016 - 2018“ ausgearbeitet, die wesentlicher Bestandteil dieses Beschlusses ist.

In der mehrjährigen Leistungsvereinbarung werden die Ziele festgelegt, welche das IIT in der Vereinbarungsperiode erreichen soll. Das Land gewährt der Forschungseinrichtung eine mittelfristige Planungs- und Finanzierungssicherheit. Die Gestaltungsautonomie des IIT wird gewährt, indem Ziele und nicht Maßnahmen festgelegt werden. Das Erreichen der Ziele wird anhand von entsprechenden Leistungsindikatoren evaluiert.

IIT svolge principalmente attività di ricerca e divulgazione della tecnologia dell'idrogeno, che vengono considerate strategiche per l'Alto Adige, tra gli altri, nei settori della tutela dell'ambiente, delle energie rinnovabili e della mobilità sostenibile.

L'IIT ha creato a Bolzano il primo Centro Idrogeno H2 allo scopo di incrementare la ricerca scientifica nel settore della tecnologia dell'idrogeno e il trasferimento tecnologico alle imprese locali, contribuendo così a rinforzare il potenziale scientifico dell'ecosistema della ricerca in Alto Adige. Il Centro Idrogeno H2 si propone inoltre di creare le basi per ulteriori progetti, collaborazioni tecnico-scientifiche e cooperazioni di ricerca nel settore della tecnologia dell'idrogeno per l'economia e gli enti di ricerca e sviluppo a livello locale.

Alla luce delle succitate considerazioni e in coerenza dell'orientamento strategico del "Piano pluriennale provinciale per la ricerca scientifica e l'innovazione in Alto Adige" (delibera della Giunta provinciale del 1 settembre 2008, n. 3094) e degli obiettivi della Smart Specialisation Strategy RIS3 per l'Alto Adige 2014 – 2020 (delibera di Giunta Provinciale 17 marzo 2015, n. 296), la Provincia Autonoma di Bolzano ritiene vantaggioso sostenere finanziariamente l'attività di IIT, al fine di rafforzare l'offerta di ricerca applicata e il trasferimento di conoscenze nel settore delle tecnologie dell'idrogeno.

L'IIT ha elaborato, in accordo con la Ripartizione provinciale per l'Innovazione, la Ricerca e l'Università la "Convenzione programmatico-finanziaria 2016-2018", parte integrante di questa deliberazione.

Nella convenzione programmatico-finanziaria pluriennale vengono stabiliti gli obiettivi che l'IIT deve raggiungere nel periodo di durata della convenzione. La Provincia assicura all'organismo di ricerca la certezza della pianificazione e dei finanziamenti a medio termine. L'autonomia di gestione delle attività è concessa a favore di IIT, con la determinazione di obiettivi e non di iniziative. Il raggiungimento degli obiettivi si valuta in base ad appositi indicatori di prestazione.

Die Abteilung Landesagentur für Umwelt und die Landesabteilung für Mobilität schätzen die Aktivitäten des IIT als hochstrategisch für deren Zuständigkeitsbereiche ein und erklären sich deshalb bereit, die Tätigkeit des IIT zu unterstützen.

Die finanzielle Verfügbarkeit auf dem Kapitel U14032.0630 des Verwaltungshaushalts der Autonomen Provinz Bozen Südtirol 2016, 2017 und 2018 ist gegeben;

Dies vorausgeschickt

beschließt

DIE LANDESREGIERUNG

Mit Stimmeneinhelligkeit, die in gesetzlich vorgeschriebener Weise zum Ausdruck gebracht wurde

1) aus den oben genannten Gründen und Zielsetzungen die Leistungsvereinbarung mit dem IIT für den Zeitraum 2016-2018 abzuschließen;

2) den Landeshauptmann zum Abschluss der Leistungsvereinbarung zwischen der Autonomen Provinz Bozen Südtirol und dem IIT, die wesentlicher Bestandteil dieses Beschlusses ist, für den Zeitraum 2016-2018 zu ermächtigen

3) die Grundfinanzierung des IIT durch die Autonome Provinz Bozen Südtirol für den Zeitraum der Leistungsvereinbarung im Ausmaß folgender Beträge vorzusehen:

- 2016 – Euro 915.000,-
- 2017 – Euro 950.000,-
- 2018 – Euro 1.000.000,-

Abweichungen von diesen Beträgen sind möglich.

4) die Zweckbindung der obengenannten Beträge auf das Kapitel U14032.0630, des entsprechenden Haushaltsjahres des Verwaltungshaushalts der Autonomen Provinz Bozen Südtirol gemäß Anlage SAP, wesentliches Bestandteil des vorliegenden Beschlusses

DER LANDESHAUPTMANN

DER GENERALSEKRETÄR DER L.R.

La Ripartizione Agenzia provinciale per l'ambiente e la Ripartizione provinciale Mobilità valutano le attività di IIT come altamente strategiche per i rispettivi ambiti di competenza, per questo motivo si dichiarano disponibili a sostenere l'attività di IIT.

La disponibilità finanziaria sul capitolo U14032.0630 del bilancio finanziario gestionale della Provincia Autonoma di Bolzano Alto Adige 2016, 2017 e 2018 è assicurata;

Ciò premesso,

LA GIUNTA PROVINCIALE

delibera,

ad unanimità di voti espressi nei modi di legge

1) di stipulare con IIT, per i motivi e gli obiettivi succitati, una convenzione programmatico - finanziaria per il periodo 2016-2018;

2) di autorizzare il Presidente della Provincia a stipulare la convenzione programmatico-finanziaria per il periodo 2016-2018, che è parte integrante della presente delibera, tra la Provincia Autonoma di Bolzano Alto Adige e IIT;

3) di prevedere il finanziamento di base di IIT da parte della Provincia Autonoma di Bolzano Alto Adige per la durata della convenzione, per gli importi di seguito indicati:

- 2016 – Euro 915.000,-
- 2017 – Euro 950.000,-
- 2018 – Euro 1.000.000,-

Sono possibili variazioni agli importi sopra indicati.

4) l'impegno degli importi sopra indicati sul capitolo U14032.0630 del corrispondente anno del bilancio finanziario gestionale della Provincia Autonoma di Bolzano Alto Adige, come da allegato SAP che forma parte integrante della presente delibera.

IL PRESIDENTE DELLA PROVINCIA

IL SEGRETARIO GENERALE DELLA G.P.

AUTONOME PROVINZ
BOZEN - SÜDTIROL



PROVINCIA AUTONOMA
DI BOLZANO - ALTO ADIGE



Convenzione programmatico-finanziaria 2016 - 2018

tra

IIT – Istituto per Innovazioni Tecnologiche Bolzano
Società Consortile ARL

e la

Provincia Autonoma di Bolzano Alto-Adige



1. Contesto normativo e descrizione dell'IIT

1.1. Premessa

L'Istituto per Innovazioni Tecnologiche Bolzano Società Consortile ARL (di seguito IIT) è stato fondato nel 2001 come istituto di ricerca senza scopo di lucro. Gli obiettivi sono definiti nello statuto e comprendono, in sintesi, l'implementazione d'iniziativa e di progetti che sono nell'interesse generale della popolazione altoatesina.

L'IIT corrisponde in pieno alla definizione di un "organismo di ricerca e di diffusione della conoscenza" ai sensi del Regolamento UE 651/2014 del 17 giugno 2014 e della Comunicazione della Commissione Europea sulla "Disciplina degli aiuti di Stato a favore di ricerca, sviluppo e innovazione" (2014/C 198/01) del 27.06.2014. Il finanziamento dell'IIT, oggetto di questa convenzione programmatico-finanziaria, è in accordo con le norme della sopramenzionata disciplina, e delle relative leggi provinciali.

L'articolo 9 della legge provinciale del 13 dicembre 2006, n. 14 "Ricerca e Innovazione", prevede intese e accordi di programma pluriennali con le istituzioni di ricerca, la cui copertura è garantita dalla legge finanziaria annuale. La presente convenzione programmatico-finanziaria si basa sull'orientamento strategico previsto dal Piano pluriennale provinciale per la ricerca scientifica e l'innovazione in Alto Adige (delibera di Giunta Provinciale 1° settembre 2008, n. 3094) ed è conforme inoltre agli obiettivi della Smart Specialisation Strategy RIS3 per la Provincia Autonoma di Bolzano 2014 – 2020 (delibera di Giunta Provinciale 17 marzo 2015, n. 296).

L'obiettivo della presente convenzione programmatico-finanziaria è quello di definire il programma operativo delle attività da svolgere per il periodo 2016-2018, nonché gli importi e gli indicatori di risultato per la concessione del finanziamento di base da parte della Provincia Autonoma di Bolzano – Alto Adige. Un'eventuale estensione del finanziamento sarà preso in considerazione verso la fine del terzo anno di finanziamento.

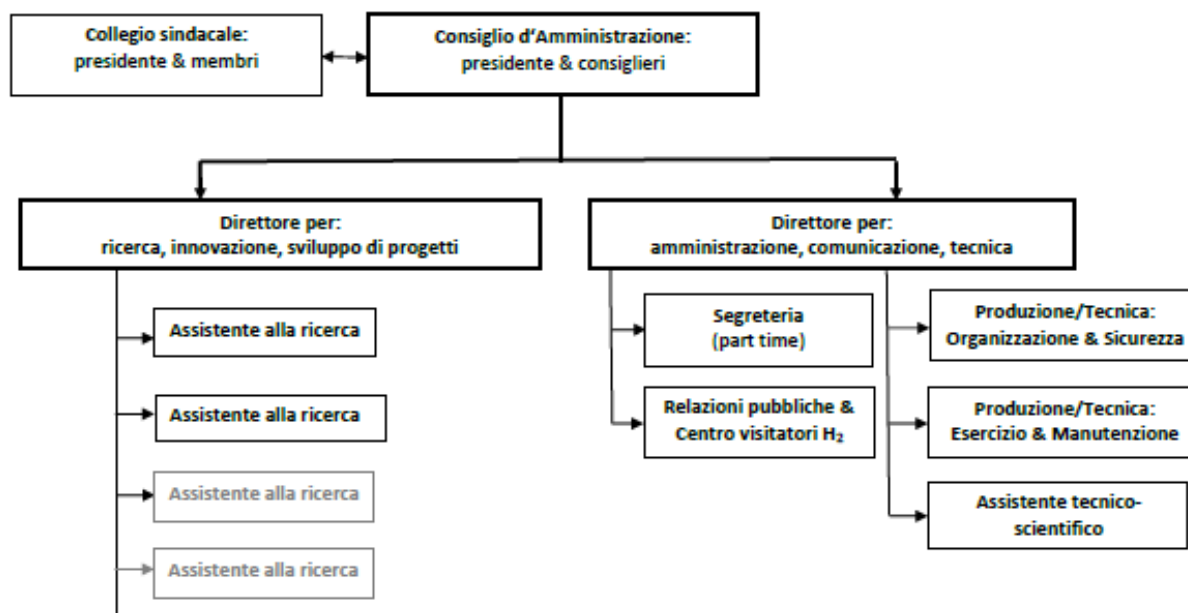
Secondo l'art. 2 dello statuto dell'IIT, è di competenza di quest'ultimo decidere i dettagli (metodi, contenuti, punti chiave, persone coinvolte e tempistica) più appropriati per raggiungere gli obiettivi definiti.

L'orientamento strategico della presente convenzione programmatico-finanziaria è l'instaurazione di un dialogo più stretto tra l'IIT e le ripartizioni della Provincia Autonoma di Bolzano, competenti per l'innovazione e la ricerca, l'energia e la mobilità, di rilievo strategico per le tecnologie legate all'idrogeno. Questo processo garantisce, che lo sviluppo dell'economia dell'idrogeno in Alto Adige evolva conformemente agli obiettivi strategici della Giunta Provinciale: riduzione dell'inquinamento atmosferico e acustico per migliorare la qualità di vita dei cittadini, raggiungimento degli obiettivi "KlimaLand Alto Adige", utilizzo di energia proveniente da fonti rinnovabili in sostituzione dei carburanti fossili, coinvolgimento attivo dell'economia altoatesina in un ambito innovativo e la conseguente creazione di posti di lavoro altamente qualificati, reperimento di fondi europei da destinare a progetti di ricerca, coinvolgimento attivo dell'ecosistema della ricerca in Alto Adige, didattica, informazione della popolazione, creazione dei presupposti per una cultura dell'elettromobilità in provincia, in quanto destinazione turistica, rafforzamento e posizionamento dell'Alto Adige come *green region* innovativa.

1.2. Governance

- A capo dell'IIT c'è un Consiglio di Amministrazione (composto da 3 membri), presieduto da un presidente con procura definitiva. Al CDA è collegato un Collegio sindacale, composto anch'esso da tre consiglieri. Il Presidente è affiancato da un Direttore operativo per la Ricerca, Innovazione e lo Sviluppo (in breve direttore di ricerca) e da un Direttore per l'Amministrazione, la Tecnica e la Comunicazione (in breve direttore esecutivo).
- L'organigramma dell'IIT:

Organigramma IIT



2. Lo status quo della tecnologia dell'idrogeno

2.1. L'importanza della tecnologia dell'idrogeno

L'idrogeno è una fonte energetica che, da una parte permette lo stoccaggio di energia rinnovabile, dall'altra permette di utilizzare questa energia come carburante pulito e a emissioni zero in impianti mobili e fissi.

Le fonti di energia rinnovabile producono corrente elettrica in esubero quando le loro risorse naturali sono attive e quando in rete non viene utilizzata: il fotovoltaico produce energia quando splende il sole, le centrali idriche solo quando c'è abbastanza acqua, le pale a vento solo quando c'è vento. Quando le condizioni sono ideali, spesso si produce così tanta energia, che non può più essere immessa in rete. L'energia prodotta in eccesso può essere utiliz-



zata per produrre idrogeno; questo a sua volta può essere utilizzato come carburante per vetture a emissioni zero o ritrasformato in energia elettrica in caso di necessità. Questo comporta un aumento dell'efficienza della produzione energetica e una produzione più economica di idrogeno da utilizzare in mobilità o in altri impianti stabili. Da sottolineare è l'utilizzo di idrogeno nel campo dell'elettromobilità, ad esempio tramite celle a combustibile, dove l'idrogeno prodotto localmente può sostituire l'importazione di carburanti fossili. Di conseguenza, non si avanza solo verso una tipologia di mobilità silenziosa e a zero emissioni per il benessere della popolazione, ma va considerato anche che il valore aggiunto derivante dalla filiera di produzione di questa fonte energetica ricade in positivo sull'economia locale. Va da sé che, vista la situazione in Alto Adige con le sue molteplici fonti per produrre energia rinnovabile e i problemi con l'inquinamento atmosferico e acustico, in particolare negli agglomerati urbani e lungo l'asse del Brennero, l'idrogeno rappresenta una soluzione ideale. Il carattere innovativo di questa tecnologia offre delle possibilità di crescita per le aziende locali (artigianato, industria, terziario): queste infatti possono estendere le loro attività in questo nuovo mercato se offrono dei prodotti o dei servizi nuovi e innovativi. Questo equivale alla creazione di posti di lavoro altamente qualificati, uno degli obiettivi primari della politica economica altoatesina.

Anche il settore dell'innovazione e della ricerca può trarre profitto dalle molteplici possibilità di questa nuova tecnologia e partecipare a progetti di ricerca europei in questo ambito.

Secondo l'Unione Europea, l'idrogeno è d'importanza strategica per creare posti di lavoro qualificati e per ridurre la dipendenza dai carburanti fossili. Per questo, l'idrogeno e le celle a combustibile figurano tra i cinque settori chiave (accanto a tecnologie mediche, elettronica, biotecnologie e aeronautica) identificati dal programma Horizon 2020, che saranno privilegiati nel ricevere fondi comunitari e a cui sono destinati più di 22 miliardi di Euro. Di questi, ben 1,4 miliardi di Euro sono destinati alla costruzione della tecnologia dell'idrogeno; altri miliardi saranno stanziati dal programma TEN-T.

2.2. Stato dell'arte sull'idrogeno nel mondo e in Alto Adige

- Le macchine con cella a combustibile, come le macchine a batteria, fanno parte dell'elettromobilità: solo una collaborazione e una combinazione di queste due tecnologie può soddisfare i bisogni in termini di mobilità dei cittadini e del trasporto pubblico locale di passeggeri.
- Al momento solo le macchine elettriche con cella a combustibile possono sostituire le vetture convenzionali senza dover scendere a compromessi per quanto riguarda la grandezza della macchina, le sue prestazioni, l'autonomia e la durata del rifornimento. Le auto a batteria hanno un costo a chilometro più basso, ma per quanto riguarda gli altri fattori ci sono ancora troppe limitazioni che le rendono un'alternativa non attrattiva per la maggior parte dei cittadini e per il trasporto pubblico locale di passeggeri.
- Tutte le grandi case automobilistiche porteranno sul mercato entro i prossimi 5 anni dei modelli con cella a combustibile (Toyota e Hyundai già nel 2015, Honda 2016, Daimler, Nissan, Ford, Lexus 2017, Porsche 2018/19, BMW, Volkswagen, Audi a partire dal 2020).
- Destinazioni turistiche come l'Alto Adige si devono preparare all'arrivo di ospiti che viaggiano con macchine a celle a combustibile, tramite l'installazione di stazioni di rifornimento e di servizio e know-how.
- Anche le province confinanti con l'Alto Adige, il Tirolo del Nord e il Trentino, si muovono attivamente per implementare delle infrastrutture per l'idrogeno (Innsbruck ha aperto



una stazione H₂ nel maggio 2015) e hanno già presentato domanda per poter accedere ai fondi Horizon 2020, riservati a progetti nell'ambito dell'idrogeno.

- Secondo l'Unione Europea l'ambito dell'idrogeno e delle celle combustibile è uno dei cinque settori che creerà più posti di lavoro di qualità; riceverà fondi per un ammontare di più di 1,4 miliardi di Euro.
- Per quanto riguarda la Ricerca e Sviluppo in Provincia di Bolzano, la quota della R&S raggiunge un valore pari allo 0,63% del PIL (fonte ASTAT), ponendosi al di sotto della media nazionale ed europea. Per questo motivo l'Alto Adige non può perdere il ruolo di capofila nell'ambito delle tecnologie dell'idrogeno e, conseguentemente, i relativi sostegni finanziari destinati alla ricerca/innovazione e al trasporto pubblico.
- Anche altri istituti di ricerca sudtirolesi (per es. Eurac, Eco Research, Laimburg) hanno seguito l'esempio dello IIT, lanciando dei progetti nel campo dell'idrogeno.
- Varie ditte altoatesine sono già state sensibilizzate per quanto riguarda l'idrogeno motivandole a lanciare dei propri progetti per creare dei componenti e dei prototipi H₂ creando nuovi posti di lavoro.
- Gli autobus a idrogeno, impiegati nel servizio di linea a Bolzano, godono del favore della popolazione: grazie agli autobus e alle automobili a idrogeno si è evitata l'emissione di 334 tonnellate di CO₂, di 2.806 kg di NO_x cancerogeni, e di 11 kg di particolato molto tossico; inoltre, l'inquinamento acustico è stato ridotto e di conseguenze questi mezzi con cella a combustibile hanno contribuito alla qualità di vita e alla salute dei cittadini.
- Solo nel 2014, vista la produzione locale di idrogeno sono stati risparmiati 32.655 litri di diesel; il controvalore è rimasto in provincia, come valore aggiunto.
- L'Alto Adige è esposto ai rischi di procedure sanzionatorie comunitarie per via della concentrazione di NO_x dovuta al traffico e deve attuare necessariamente delle contromisure.
- Solo l'elettromobilità a emissioni zero (sia cella a combustibile sia batteria) offre per la prima volta la possibilità di evitare del tutto l'inquinamento acustico e atmosferico; fino adesso sono solo stati ridotti tramite la costruzione di barriere antirumore o la riduzione del limite di velocità (misura per niente popolare).
- Le prime dieci vetture con cella a combustibile sono state rese disponibili al noleggio dall'agosto 2014; sono così richieste da ditte e da privati, che al momento la domanda è più alta dell'offerta.
- Il centro idrogeno svolge anche una funzione didattica: nel 2014 è stato visitato da più di 2.500 persone, a dimostrazione che c'è grande interesse da parte della popolazione, da parte di delegazioni locali e straniere e in particolare da parte di scuole e università.
- I progetti che girano attorno all'idrogeno hanno influenzato positivamente l'immagine dell'Alto Adige, che si è presentato come provincia innovativa ed ecologica sia a livello nazionale sia internazionale: in Italia, sono apparsi più di 230 contributi e citazioni su giornali, riviste e su internet.
- C'è grande interesse da parte dei Comuni, per implementare le infrastrutture per l'elettromobilità in tutte le sue potenzialità (macchine con batteria e/o cella a combustibile).
- L'Unione Europea sovvenzionerà anche in futuro lo sviluppo del trasporto pubblico locale con autobus con cella a combustibile; di conseguenza, entro i prossimi 10 anni non ci sarà più nessuna differenza di costo tra autobus H₂ e autobus con carburante fossile (cioè nel giro di una generazione di autobus).
- Analisi attuali del mercato confermano che il settore dell'idrogeno ha un tasso di crescita annuale pari a circa il 4% e gli attestano un grande potenziale.



3. Contenuto strategico dei periodi di finanziamento

3.1. Fase 1 (2010 – 2015) Retrospettiva: realizzazione delle prime infrastrutture per l'idrogeno

Costruzione del Centro idrogeno Bolzano e i primi progetti di applicazione per scopi dimostrativi e ottimizzazione

Questa fase di capacity building è attualmente in fase di completamento. Nel 2006 sono state riconosciute anche a livello politico le possibilità che avrebbe potuto offrire la tempestiva strutturazione di un'economia dell'idrogeno in Alto Adige, quale anello di congiunzione tra energie rinnovabili, mobilità a emissioni zero e potenziale innovativo. L'IIT, in quanto organizzazione senza scopo di lucro partecipata, è stato incaricato di avviare la realizzazione di infrastrutture per l'idrogeno nonché realizzare progetti di interesse generale per la popolazione altoatesina.

A questo scopo era necessario costruire infrastrutture per la distribuzione e la produzione di idrogeno (da fonti rinnovabili) e promuovere anche dei progetti di applicazione concreti, in particolare nel campo della mobilità a emissioni zero. In contemporanea sono iniziate le attività nella sensibilizzare la popolazione, l'economia locale, i produttori di energia e i ricercatori nei confronti di questa tecnologia innovativa. A partire dal 2010 l'IIT ha ricevuto annualmente per queste attività un finanziamento di base da parte della Ripartizione di Innovazione, Ricerca e Università della Provincia Autonoma di Bolzano.

Trascorso un periodo di progettazione molto minuziosa che nel contesto europeo è da considerare molto breve, è stato costruito il Centro idrogeno di Bolzano permettendo la partecipazione dell'Alto Adige a progetti europei più importanti (utilizzo di idrogeno negli autobus con cella a combustibile, nelle macchine a idrogeno e negli impianti fissi).

3.2. Fase 2 (2016 – 2018) Previsione: sviluppo di un'economia dell'idrogeno

Ricerca, insegnamento e trasferimento di know how su larga scala

Questa fase è oggetto diretto della presente convenzione programmatico-finanziaria. Negli anni a venire l'idrogeno sarà introdotto su un mercato più ampio: tutte le grandi case automobilistiche hanno annunciato l'ingresso sul mercato dei loro modelli con cella a combustibile per il periodo tra il 2015 e il 2020. Per questa ragione, è fondamentale preparare il terreno affinché l'Alto Adige possa continuare a svolgere il suo ruolo guida economico e tecnologico e affinché le attività di ricerca in questo campo siano incentivate. Si tratta in primis di un successivo avanzamento della tecnologia sul territorio della provincia, di favorire il transfer tecnologico, di coinvolgere le ditte locali e soprattutto di costruire ulteriori stazioni di rifornimento e di servizio in Alto Adige e lungo l'Autostrada del Brennero come progetto pilota, per creare un'autostrada dell'idrogeno tra Monaco di Baviera e Modena. Tutto ciò è strettamente connesso con la creazione di posti di lavoro altamente qualificati. In contemporanea aumenterà l'uso efficiente delle fonti di energia rinnovabile locali, diminuiranno le emissioni di CO₂ come misura concreta per proteggere il clima; la riduzione dell'inquinamento acustico e atmosferico è un contributo importante per la salute e la qualità di vita della popolazione altoatesina.



L'esperienza insegna che lo sviluppo della tecnologia di idrogeno è possibile solo lavorando in rete e che è necessaria un'attività diversificata. Questa tecnologia avrà successo in Alto Adige, se ci sarà un orientamento strategico-politico chiaro, a lungo termine e se l'Alto Adige entrerà a far parte dello sviluppo di questa tecnologia a livello internazionale. In questa maniera si garantirà sostenibilità, che porterà anche le imprese locali ad adottare questa nuova tecnologia, a sviluppare nuove idee, a produrre componenti e a creare stazioni di servizio.

Questo sviluppo deve essere accompagnato dalla ricerca e dall'insegnamento: un'istruzione professionale acquisita presso istituti scolastici superiori ad indirizzo tecnico fanno sì che coloro che completano la loro istruzione abbiano una certa formazione di base e il giusto know-how, creando un valore aggiunto per l'Alto Adige e gli altoatesini.

Gli obiettivi dell'IIT per la fase attuale di sviluppo, oggetto della presente convenzione programmatico-finanziaria, riguardano la sensibilizzazione e la motivazione di questi ambiti e di questi partner, che potranno garantire la sostenibilità e la solidità dell'implementazione dell'idrogeno in Alto Adige su larga scala.

3.3. Obiettivi strategici del programma 2016 - 2018

Le prestazioni che l'IIT intende svolgere, sono raggruppate in sette obiettivi strategici:

1. Sviluppo delle infrastrutture H₂ e dell'elettromobilità;
2. Sensibilizzazione e motivazione dell'economia, dei produttori di energia, dei Comuni e del turismo;
3. Attivazione dell'ecosistema della ricerca in Alto Adige, aggiudicazione di fondi finanziari dell'Unione Europea per progetti di ricerca nel campo dell'idrogeno;
4. Collaborazione alla realizzazione degli obiettivi strategici della Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige in materia di sviluppo sostenibile di energia, mobilità, ricerca e innovazione;
5. Creazione di network con istituzioni locali, internazionali e partner, che condividano gli stessi interessi nel settore della ricerca, della mobilità e dell'energia, nonché attività di consulenza per la produzione di norme tecniche adeguate nel settore dell'idrogeno;
6. Attività didattiche, sviluppo di know-how, diffusione di informazioni per la popolazione e la pubblica amministrazione;
7. Aumentare l'attrattività e la competitività dell'Alto Adige, quale *green region* innovativa, incrementare l'immagine-building del territorio;



4. Definizione degli obiettivi e delle attività del programma operativo 2016 - 2018

4.1. Sviluppo dell'infrastruttura H₂ e dell'elettromobilità (Asse 1)

Per garantire un livello di servizio base a favore di quella parte della popolazione altoatesina e del turismo che utilizza auto ad alimentazione elettrica (batteria, idrogeno), è necessario creare delle stazioni di rifornimento e di ricarica per coprire il territorio. Poiché l'elettromobilità comprende sia macchine a batteria che con cella a combustibile (o in combinazione fra loro), il compito della mano pubblica consiste nel creare delle infrastrutture pilota per entrambe le tecnologie. Poiché queste infrastrutture saranno oggetto di monitoraggio, di attività di ricerca e di ottimizzazione, la loro implementazione offrirà un grande potenziale per le attività di ricerca e di sviluppo in Alto Adige. Soprattutto l'integrazione di sistemi offrirà alle ditte locali buone possibilità per diversificare le loro attività e per occupare nuove nicchie di mercato.

L'IIT lavorerà in primis sullo sviluppo di infrastrutture pilota per le macchine con cella a combustibile, ma non si vuole limitare a quest'area e contribuirà a fare lo stesso anche per le auto a batteria, e ove possibile, intende coinvolgere anche le ditte altoatesine tramite il trasferimento di know-how e la formazione di partenariati di progetto. Oltre alle infrastrutture necessarie bisogna aumentare anche il numero di veicoli elettrici – sia nel settore privato (il singolo cittadino, il turismo, le aziende) sia nel settore pubblico (trasporto pubblico locale, con focus sugli autobus). Il successo e le reazioni positive della cittadinanza, dei conducenti e dei passeggeri nei confronti dei primi cinque autobus con cella a combustibile hanno dimostrato che il miglioramento dell'inquinamento acustico e atmosferico sta molto a cuore ai cittadini, ma anche che la tecnologia degli autobus con cella a combustibile è oramai matura a tal punto, che persino prima della fine del progetto CHIC, nel cui ambito gli autobus H₂ sono stati acquistati, questi hanno raggiunto delle prestazioni tecniche comparabili a quelle degli autobus convenzionali. Gli autobus a idrogeno, il cui carburante è prodotto in Alto Adige con energia rinnovabile, offrono la soluzione a numerose esigenze dei cittadini e della politica, per cui un ampliamento di questa iniziativa è decisamente ben vista. Anche per quanto riguarda i veicoli con utilizzo specifico (per es. la nettezza urbana, la pulizia urbana, i veicoli commerciali di consegna) è richiesto l'utilizzo di veicoli silenziosi e a emissione zero, poiché vengono anche impiegati in zone residenziali sensibili. Inoltre, i progetti nell'ambito dell'idrogeno possono godere di ampi finanziamenti dell'Unione Europea che costituiscono per l'Alto Adige sia una fonte economica importante, sia un'opportunità per creare posti di lavoro qualificati e know-how.

4.2. Sensibilizzazione e motivazione dell'economia, del turismo, dei produttori di energia e dei comuni altoatesini (Asse 2)

La tecnologia dell'idrogeno presenta, soprattutto per i prossimi quattro anni, periodo di transizione dalla fase pre-commerciale a quella commerciale, tante possibilità e occasioni per le ditte e le imprese altoatesine, che possono – tramite la creazione di nuovi prodotti, componenti e l'offerta di nuovi servizi – cercare nuovi sbocchi di mercato. Ne fanno parte



non solo i componenti prodotti da fornitori altoatesini del settore dell'auto, ma anche prodotti e componenti per le stazioni di rifornimento (per es. stazioni-container compatte, come complemento alle stazioni già esistenti), sistemi di stoccaggio (per es. contenitori di idruri metallici, serbatoi a pressione) e servizi (pianificazione territoriale, layout tecnici, progetti di sicurezza).

Anche la produzione di idrogeno con energia rinnovabile è un settore, che attraverso la scelta di modelli di gestione adatti, presenta grandi margini di risparmio, rendendo l'idrogeno più competitivo, anche economicamente, rispetto ai carburanti fossili. A questo scopo è fondamentale un dialogo più stretto con i produttori di energia locale di qualsiasi grandezza, con le cooperative di energia e le aziende di pubblici servizi.

Nel resto d'Europa, in particolare in Germania, Svizzera e Austria, il numero di macchine elettriche, che siano a batteria, con cella a combustibile o un mix di entrambe le tecnologie, è destinato a salire rapidamente. Questi "early adopters", cioè i primi utilizzatori, è un gruppo di persone benestanti, amanti della tecnologia. L'Italia e in particolare l'Alto Adige sono, secondo una statistica dell'ADAC, la prima destinazione europea raggiunta tramite macchina. Per questo, l'Alto Adige si deve preparare in tempo a disporre stazioni di rifornimento e di servizio, informare le imprese turistiche su questa nuova tipologia di turismo "elettrabile", avendo così la possibilità di attirare anche nuova clientela.

Anche le tecniche di fornitura di energia alle case saranno influenzate dalle celle a combustibile. Di conseguenza, si tratta di un'altra opportunità per le imprese, anche artigianali, altoatesine, di studiare questa nuova tecnologia proponendo nuove soluzioni per la fornitura di energia.

4.3. Attivazione dell'ecosistema della ricerca in Alto Adige, aggiudicazione di fondi finanziari dell'Unione Europea per progetti di ricerca nel campo dell'idrogeno (Asse 3)

In confronto con le province limitrofe del Tirolo del Nord e del Trentino, con il resto dell'Italia e anche la media europea, l'Alto Adige investe meno in ricerca e innovazione e ha urgentemente bisogno di recuperare. È necessario adottare misure efficaci affinché innovazione e sviluppo garantiscano non solo la competitività dell'economia altoatesina, ma rendano la provincia attrattiva per ricercatori e lavoratori altamente qualificati. Ciò potrebbe anche attrarre quegli altoatesini che hanno studiato o lavorato all'estero e che potrebbero apportare la loro esperienza internazionale, fondamentale per il territorio. Così si può contrastare anche il fenomeno del "brain drain".

L'idrogeno avrà un ruolo chiave nell'Unione Europea per la creazione di posti di lavoro altamente qualificati e per la riduzione della dipendenza dai carburanti fossili. Per questo, l'idrogeno e le celle a combustibile figurano tra i cinque settori chiave (accanto a tecnologie mediche, elettronica, biotecnologie e aeronautica) identificati dal programma Horizon 2020, che saranno privilegiati nel ricevere fondi comunitari e a cui sono destinati più di 22 miliardi di Euro. Di questi, ben 1,4 miliardi di Euro sono destinati alla costruzione della tecnologia dell'idrogeno.

Dei cinque settori sopraelencati, l'Alto Adige ha un primato solo nell'idrogeno. Per questo è importante, anche nell'ottica della "smart specialisation strategy", attivarsi per mantenere questo ruolo di rilievo, facendo ricorso in via prioritaria a progetti di ricerca applicata nel settore.



La partecipazione a progetti Horizon 2020 o Interreg equivale all'aggiudicazione di fondi, con i quali si possono finanziare ricercatori qualificati e costruire un know-how tecnico innovativo. La possibilità di attingere a questi mezzi finanziari non costituisce solo un finanziamento secondario importante, ma anche la possibilità per imprese altoatesine di ottenere finanziamenti per progetti di ricerca di base e applicata e conseguente sviluppo del settore. Si sottolinea il fatto, che grazie al lavoro preparatorio svolto da IIT negli anni scorsi, anche altre istituzioni di ricerca altoatesine si sono attivate (per es. EcoResearch, Eurac, Laimburg), avviando proprie attività di ricerca nell'ambito dell'idrogeno. Un interessante campo di ricerca potrebbe essere per esempio il seguente. Un alto grado di purezza dell'idrogeno è il presupposto per una lunga durata delle celle a combustibile. Le tecniche di analisi per assicurare questo risultato richiedono alta precisione. Al momento non esiste ancora nessuna possibilità sul mercato per controllare in tempo reale e online la purezza dell'idrogeno durante la produzione o il suo rifornimento. Uno sviluppo tempestivo di questa tecnologia potrebbe portare ad una tipologia di controllo di qualità "made in Alto Adige" in questo settore. Il know-how adatto per queste analisi sarebbe già presente presso gli istituti di ricerca altoatesini, e un progetto di sviluppo sperimentale potrebbe diventare un prodotto (di mercato) o una procedura standard.

4.4. Collaborazione alla realizzazione degli obiettivi strategici della Provincia di Bolzano in materia di sviluppo sostenibile di energia, mobilità, ricerca e innovazione (Asse 4)

L'Alto Adige intende raggiungere degli obiettivi ambiziosi per quanto riguarda la riduzione delle emissioni di CO₂, posizionandosi così come "Klimaland". Esiste il problema concreto del superamento della concentrazione di NO_x negli agglomerati urbani altoatesini e lungo l'autostrada del Brennero, che ha avuto come conseguenza negativa delle procedure sanzionatorie da parte dell'Unione Europea; anche per questo è fondamentale agire.

Inoltre, l'inquinamento acustico e atmosferico dovuto al traffico, sommato ai problemi di salute da ciò derivanti, sono temi sempre molto sentiti dalla popolazione altoatesina. Lo sviluppo delle fonti di energia rinnovabile in Alto Adige, in particolare del fotovoltaico, pone dei problemi sempre più complessi per la rete energetica, in parte obsoleta, e per i suoi gestori, poiché si presentano problematiche di congestione della rete stessa o perché gli impianti fotovoltaici non possono essere connessi alla rete.

La politica e la pubblica amministrazione altoatesina si sono posti come obiettivo quello di sfruttare l'energia rinnovabile in modo efficace e sensato, di trovare la possibilità di stoccare quella parte di energia non utilizzata, di rendere il traffico urbano più silenzioso e sostenibile tramite l'elettromobilità, a emissioni zero, oltre a sostituire gradualmente i carburanti fossili con le energie rinnovabili.

L'idrogeno può dare una risposta tecnica a tutte queste diverse esigenze. Le tecnologie di produzione di idrogeno permettono di stoccare energie rinnovabili locali, trasformarle in un carburante pulito andando a sostituire le importazioni di combustibili fossili ed utilizzarlo in macchine elettriche silenziose e a emissione zero. Questa nuova tecnologia offre la possibilità di diversificare e di innovare l'economia altoatesina. L'IIT metterà a disposizione della politica e dell'amministrazione altoatesina il suo know-how, riconosciuto a livello internazionale, a favore dell'interesse generale e per soddisfare la volontà dei cittadini nella realizzazione di questi obiettivi. Per questo è necessaria una stretta collaborazione con gli attori



altoatesini dei settori della mobilità, dell'energia rinnovabile e dell'immagine-building, in particolare con le ripartizioni provinciali competenti per la Mobilità, Energia, Ambiente e Innovazione, Ricerca e con le società in-house coinvolte nella tematica (per es. STA SpA, IDM Südtirol-Alto Adige) oltre ai produttori di energia come Alperia SpA, Südtiroler Energieverband.

4.5. L'Alto Adige come punto di riferimento nazionale e internazionale nei settori ricerca, mobilità ed energia; attività di consulenza per la produzione di norme tecniche adeguate nel settore dell'idrogeno (asse 5)

Un buon network che oltrepassi i confini della Provincia di Bolzano, che comprenda organizzazioni, partner e istituzioni nazionali e internazionali, è di fondamentale importanza per una provincia come l'Alto Adige.

La partecipazione tempestiva ad associazioni d'interesse e organizzazioni come la "Hydrogen Bus Alliance" (HBA) e "Hydrogen, fuel cells and Electromobility in European Regions" (Hyer) ha fatto sì, che l'Alto Adige sia stato riconosciuto come partner alla pari da importanti centri europei nei più importanti progetti europei che riguardano l'idrogeno, aggiudicandosi anche i rispettivi mezzi finanziari. Nel frattempo, l'Alto Adige è diventato un punto di riferimento e un modello dimostrativo spesso citato. Questo permette inoltre di influenzare positivamente anche lo sviluppo e l'impianto normativo della mobilità sostenibile e delle tecnologie dell'idrogeno. Avere un network che coinvolga partner europei, imprese e istituti di ricerca permette l'adesione a progetti europei di grandi scala come Horizon 2020 o il programma TEN-T e di coinvolgere anche altri partner locali.

La partecipazione a progetti, ma anche a studi internazionali (per es. con McKinsey, Roland Berger Energy Consultance) ha fatto sì che l'Alto Adige diventasse un portatore di know-how oltre a influenzare i programmi e le gare per l'aggiudicazione di fondi europei e lo sviluppo tecnologico.

L'Italia, per quanto riguarda le infrastrutture, ma anche sul piano normativo e legislativo, è in netto ritardo rispetto al resto d'Europa. Qui, l'Alto Adige può e deve avere un ruolo di primo piano dando input e aiuto ai gruppi di lavoro nazionali dei ministeri (trasporto e infrastrutture, sicurezza e innovazione), alle associazioni e rappresentanze d'interessi nazionali per rafforzare il ruolo dell'Alto Adige quale punto di riferimento per l'Italia.

4.6. Attività didattiche, sviluppo di know-how, diffusione di informazioni per la popolazione e per l'amministrazione (asse 6)

Tutti i cambiamenti, soprattutto quando sono importanti, passano attraverso dei momenti d'inerzia, in quanto ciascun cambiamento porta con sé insicurezze dovute al fatto che vengono messe in discussione conoscenze radicate da tempo. Di solito, creare innovazione è particolarmente difficile in periodi di crisi economica, ma spesso i benefici economici di lunga durata sono particolarmente importanti in questi momenti. Un cambiamento così efficace sul piano tecnologico, ovvero il passaggio dai carburanti fossili a carburanti puliti prodotti localmente, il passaggio dal motore a combustione al motore elettrico, deve essere accompagnato da pubbliche relazioni studiate *ad hoc*. Solo in questa maniera si può comunicare alla popolazione lo scopo, l'obiettivo e i benefici di quest'evoluzione. È importante coinvol-



gere possibilmente tutta la popolazione raggiungendoli con media appropriati, e comunicando le corrette informazioni.

Dimostrazioni pratiche al posto di spiegazioni teoriche possono contribuire efficacemente a raggiungere nel modo più ampio la popolazione. Anche i progetti di dimostrazione assumono una grande importanza: chi ha viaggiato su un'auto o un autobus con cella a combustibile ricevendo delle spiegazioni chiare circa la funzione e i vantaggi di questa tecnologia ne diventerà spesso un sostenitore.

Per questo, il Centro idrogeno di Bolzano è stato concepito come anche impianto di dimostrazione dove si offrono guide e presentazioni. L'interesse da parte della popolazione, delle scuole, delle università, delle ditte, ma anche da parte di delegazioni nazionali e internazionali ha sorpreso persino l'IIT: ogni anno si contano circa 2.500 – 3.000 visitatori, che desiderano avere non solo una visita, ma anche ricevere materiale, informazioni e soprattutto risposte alle loro domande. Inoltre, si contano quasi tutti i giorni richieste per ricevere informazioni, per fare un tirocinio, per scrivere una tesi o per lavorare presso l'IIT.

Il Centro idrogeno ospita in vista numerose scuole superiori altoatesine a indirizzo tecnico, ma anche scuole superiori in generale e università da tutta Italia. L'IIT riceve anche richieste per organizzare unità didattiche presso gli istituti scolastici. Ad oggi il Centro idrogeno di Bolzano è considerato sul piano internazionale come modello per l'implementazione concreta di questa nuova tecnologia e la conseguente attività di informazione ha riscontrato grande interesse da parte dei media.

Oltre ai cittadini, agli attori economici e politici, è necessario informare anche le organizzazioni, che entreranno prima o poi in contatto con questa nuova tecnologia, per es. i Vigili del fuoco, la Protezione civile, la Polizia. Di conseguenza, si deve offrire loro attività di formazione e workshop con esperti locali e/o internazionali.

4.7. Aumentare l'attrattività e la competitività dell'Alto Adige, quale green region innovativa, incrementare l'immagine-building del territorio (asse 7)

La politica economica altoatesina ha come obiettivo la creazione di posti di lavoro qualificati e posizionare l'Alto Adige – anche nel senso della diversificazione economica – come centro di attività tecnologiche. Per fare ciò si ha bisogno del potere innovatore delle aziende locali, ma l'Alto Adige dovrebbe diventare anche una regione attrattiva per creare nuove aziende e dar luogo a cooperazioni con ditte anche al di fuori dei confini della provincia. Il contesto nazionale (in particolare la politica fiscale) e le regioni austriache limitrofe pongono una grande sfida. Dall'altra parte, il grande vantaggio dell'Alto Adige è la sua funzione di ponte linguistico e culturale tra l'Europa centrale e meridionale.

Anche nel campo del turismo, uno dei settori più importanti per la creazione di valore aggiunto dell'Alto Adige, l'immagine del territorio come regione "green" sostenibile con un ambiente sano e naturale è un fattore fondamentale.

La creazione e la cura dell'immagine sono delle misure importanti, che permettono il posizionamento dell'Alto Adige come location economica e turistica attrattiva, innovativa e sostenibile.

Progetti modello, in particolare nel settore della sostenibilità, delle energie rinnovabili, dell'utilizzo delle risorse locali, della salute e della qualità di vita, sono importanti per creare un'immagine positiva, che poi dovrà essere debitamente curata, comunicata e assimilata. Queste aree tematiche rientrano nel modello di "smart region", cioè delle competenze pri-



marie dell'Alto Adige, per le quali la provincia è considerata una regione modello sul piano italiano e europeo. Questo risultato dev'essere mantenuto, curato e ampliato.

L'IIT ha creato una buona rete di collaborazione con imprese innovative, istituti pubblici o partecipati da parte della Provincia di Bolzano (IDM, BLS, Agenzia per l'Ambiente, CasaClima etc), attivando diversi progetti ed iniziative che contribuiscono ad un positivo image-building e posizionamento della provincia come location attrattiva nel settore dell'innovazione.

5. I vantaggi per il territorio



Fig. 1: IIT – la creazione di valore aggiunto per l’Alto Adige tramite l’aggiudicazione di know-how e il conseguente transfer a stakeholder altoatesini come oggetto della presente convenzione programmatico-finanziaria.



5.1. Mezzi per l'acquisizione e il trasferimento di know-how

Per svolgere i suoi compiti principali l'IIT ha a disposizione delle risorse umane, delle infrastrutture e infrastrutture di ricerca (sotto forma di immobilizzazioni proprie o strutture affittate) appropriate.

5.1.1. Personale

Le attività di ricerca che girano attorno a vari occupano gran parte delle attività del personale dell'IIT; tutti gli impiegati sono, in misura varia, impiegati direttamente nelle attività di ricerca e di dimostrazione. Si sottolinea il fatto che l'IIT ha un numero di impiegati volutamente contenuto, ma che si tratta di persone competenti e altamente motivate. Anche il presidente e i due direttori sono coinvolti, oltre alle funzioni amministrative delle loro posizioni, direttamente nei progetti, e nell'acquisizione e nella comunicazione di know-how. Le procedure burocratiche, soprattutto per quanto riguarda gli appalti, le norme di trasparenza, la contabilità, il diritto del lavoro, la sicurezza sul lavoro, la privacy, ecc., sono estremamente onerose in Italia e bisogna tenerne conto per l'impegno che comportano nella attività di amministrazione e gestione di un centro come l'IIT. Nella misura in cui tale onere è giustificato e fattibile, questi compiti saranno coperti internamente dal personale dell'IIT, altrimenti verranno delegati ad esperti esterni. Oltre al personale, l'IIT può collaborare anche con maturandi, laureandi di varie università e tirocinanti nei progetti di ricerca; si pensa anche alla messa a disposizione di personale di ricerca qualificato.

5.1.2. Infrastrutture

Per svolgere i suoi compiti, l'IIT ha a disposizione proprie strutture ed impianti quali l'impianto di produzione di idrogeno, compresa la stazione di rifornimento (finanziata tramite il programma operativo del FESR 2007-2013) e le 10 automobili con cella a combustibile (finanziate tramite il progetto europeo HyFIVE in collaborazione con la Ripartizione provinciale Innovazione e Ricerca). Il know-how acquisito da questi progetti è trasferito a tutti gli interessati, come previsto dai progetti comunitari. L'impianto di produzione di idrogeno è un progetto pilota e dimostrativo, monitorato e ottimizzato continuamente, i cui dati sono convogliati anche in altri progetti di ricerca internazionali. L'idrogeno prodotto viene ceduto esclusivamente a soggetti utilizzatori che svolgono progetti di ricerca sperimentale che studiano le applicazioni di idrogeno, ad un prezzo che copre i costi di produzione (per es. progetti pilota e di dimostrazione per autobus e macchine con cella a combustibile sotto FP7, Horizon 2020).

I costi della produzione d'idrogeno e la loro copertura sono indicati, in accordo con le norme europee sugli *aiuti di Stato*, in una contabilità e voce di costo separati.

Per le sue attività di ricerca, l'IIT si avvale anche dei dati del progetto europeo CHIC, provenienti dalla circolazione dei cinque autobus con cella a combustibile, che sono di proprietà della STA SpA e utilizzati da SASA SpA, oltre ai dati delle automobili a idrogeno gestite dall'IIT. L'IIT offre la possibilità di effettuare visite guidate e di assistere a presentazioni presso il centro H₂ (un'autentica attrattiva per il pubblico), dove attori della vita economica, politica e amministrativa altoatesina, italiana, europea e internazionale vengono ricevuti ed informati. Nella sala attrezzata si organizzano convegni, congressi, formazioni e meeting per progetti.

Con queste attività l'IIT svolge le funzioni di sviluppo e trasferimento di know-how (cfr. Fig. 1); in questo stadio pre-commerciale si tratta in primis di dimostrare lo stato di avanzamen-



to delle tecnologie legate all'idrogeno e di preparare il mercato all'introduzione e commercializzazione di queste.

L'IIT è uno di vari centri di trasferimento *best practice* in Europa, tutti con una struttura simili e con compiti analoghi, come **Element Energy** (in breve: EE) (www.element-energy.co.uk), **HySolutions** (www.hysolutions-hamburg.de), **HyCologne** (www.hycologne.de), **Kunnskapsbyen** (www.kunnskapsbyen.no), **WaterstofNet** (www.waterstofnet.eu), **Latvian Hydrogen Association** (www.h2lv.eu/). L'IIT è, tramite progetti e iniziative, in ottimi contatti con i sopraelencati centri di trasferimento, riconosciuto come partner. Questo network ha fatto sì che l'Alto Adige, nonostante la realtà altoatesina sia abbastanza piccola, soprattutto se confrontata con alcuni partner molto più importanti, sia stato incluso in alcuni dei progetti europei più importanti sull'idrogeno aggiudicandosi anche i rispettivi finanziamenti.

6. Indicatori di performance

6.1 Indicatori di performance e valutazione

La valutazione delle attività svolte ai sensi della presente convenzione programmatico-finanziaria richiede un sistema d'indicatori di performance chiaro e comprensibile. Per questi è stato elaborato un elenco d'indicatori che riguardano i settori di attività più importanti, come il trasferimento di know-how, le attività didattiche, la presenza e la collaborazione in commissioni o tavoli tecnici di lavoro della Provincia, dello Stato o dell'UE, ma si riferiscono anche alla preparazione e realizzazione di progetti, incluse la consulenza e l'assistenza in fase di realizzazione.

Gli indicatori di performance riguardano i compiti e obiettivi principali dell'IIT in conformità della presente convenzione programmatico-finanziaria:

- A) Didattica, informazione, comunicazione di know-how, relazioni pubbliche
- B) Esecuzione di studi, strategie e consulenza
- C) Attivazione di ricerca, sviluppo e innovazione, aggiudicazione di finanziamenti UE
- D) Presentare e sviluppare competenze
- E) Stimolare l'economia tramite consulenza e comunicazione di know-how



N.	Ambiti	Obiettivo intermedio (all'anno)	Obiettivo finale (3 anni)
A	Didattica, informazione, comunicazione di know-how, relazioni pubbliche		
1	Informazione/Guida/Presentazione dell'impianto a persone interessate	1000 persone	3000 persone
2	Organizzare e tenere seminari specifici, eventi di informazione	2 eventi	6 eventi
3	Relazioni/presentazioni in Alto Adige, Italia, Europa	5	15
4	Partecipazione attiva a fiere, mostre, roadshow, eventi pubblici	2	6
B	Studi, strategie e consulenza		
5	Studi, elaborazione strategie e colloqui di consulenza per provincia/comune/regione, ecc.	2	6
C	Aggiudicazione fondi EU		
6	Coinvolgere partner sudtirolesi in una proposta di un progetto presentata all'UE	1	3
7	Approvazione di una proposta di un progetto dell'IIT e/o di un partner sudtirolese presentata all'UE	1	3
D	Apportare e sviluppare know-how		
8	Partecipazione a gruppi di lavoro o di esperti a livello europeo	2	2
9	Partecipazione a gruppi di lavoro o di esperti in Alto Adige	2	2
10	Partecipazione a gruppi di lavoro o di esperti a livello nazionale	1	1
E	Attivazione dell'economia tramite consulenza e know-how transfer		
11	Numero di aziende locali che hanno ottenuto consulenza da parte di IIT	3	9
12	Numero di aziende locali che hanno presentato domanda di progetto di ricerca e sviluppo, o di innovazione di processo, nel campo delle tecnologie dell'idrogeno grazie all'attività di consulenza di IIT	1	3

Tabella 1: Indicatori di performance

Con la rendicontazione annuale l'IIT presenterà un report che indichi il grado di raggiungimento di ciascun indicatore di performance. Ciò sarà valutato e giudicato entro un termine appropriato da parte della ripartizione provinciale competente per l'Innovazione, la Ricerca e l'Università.

Qualora non si dovesse raggiungere il 70% degli indicatori previsti per un anno, la ripartizione provinciale competente per l'Innovazione, la Ricerca e l'Università si confronterà con l'IIT al fine di scoprire le ragioni, definire le misure appropriate e, se necessario, per modificare o adattare gli indicatori di performance a nuove attività principali.

7. Finanziamento

7.1. Presupposti del finanziamento pubblico

Come concordato nella presente convenzione triennale e tenuto conto del piano finanziario 2016-2018 indicato nella successiva tabella 2, la Provincia Autonoma di Bolzano mette a disposizione dell'IIT il finanziamento di base necessario per realizzare tutte le attività descritte nella presente convenzione programmatico-finanziaria. La presente convenzione prevede un finanziamento di base fisso, che garantisce all'IIT, in quanto istituto di ricerca senza scopo di lucro, la base e la necessaria sicurezza di programmazione per poter realizzare i propri compiti istituzionali, che sono di interesse generale e che sono nello spirito della presente convenzione.



Il finanziamento di base per il periodo 2016-2018 avviene con fondi provenienti dalla ripartizione provinciale competente per l'Innovazione, Ricerca e Università. La ripartizione provinciale è interlocutore dell'IIT per quanto riguarda la rendicontazione, la valutazione e la programmazione delle relative attività.

7.2. Budget e piano finanziario 2016-2018

Piano finanziario IIT 2016 - 2018	2016	2017	2018
COSTI			
Costi del personale (incl. CdA e collegio sindacale)	635.760,00	706.187,00	702.802,00
Costi per servizi e terzi	129.667,00	160.000,00	197.861,00
Spese acquisto energia per la produzione sperimentale H2	255.000,00	255.000,00	255.000,00
Costi generali di gestione, affitto, assicurazioni	413.213,00	425.000,00	430.000,00
Investimenti	205.853,00	212.029,00	218.390,00
di cui: investimenti per la gestione ordinaria del centro H2	50.000,00	51.500,00	53.045,00
di cui: investimenti per nuovi progetti ed iniziative	155.853,00	160.529,00	165.345,00
Costi di finanziamento	37.000,00	37.000,00	37.000,00
SOMMA COSTI	1.676.493,00	1.795.216,00	1.841.053,00
ENTRATE			
Entrate da attività economiche	90.000,00	95.000,00	101.000,00
Entrate da contributi, prestazioni e varie	537.000,00	545.000,00	550.000,00
di cui: entrate da progetti	217.000,00	225.000,00	230.000,00
di cui: sponsoring	10.000,00	10.000,00	10.000,00
di cui: accredito produzione sperimentale H2	310.000,00	310.000,00	310.000,00
SOMMA ENTRATE	627.000,00	640.000,00	651.000,00
Importi risultanti dal periodo di finanziamento precedente	122.000,00	0,00	0,00
DIFFERENZA ENTRATE-COSTI	927.493,00	1.155.216,00	1.190.053,00

Tabella 2: budget e piano finanziario 2016-2018

7.3. Finanziamento

Nell'ambito della presente convenzione, l'IIT è vincolato all'utilizzo dei mezzi finanziari concessi dalla Provincia Autonoma di Bolzano – Alto Adige, per il raggiungimento delle attività concordate e per realizzare gli obiettivi della presente convenzione. IIT, in qualità di ente beneficiario, pur non svolgendo attività commerciale in via esclusiva o principale, destina il contributo del finanziamento di base alla riduzione di oneri gestionali o alla copertura di disavanzi di gestione cui concorrono entrate derivanti da attività di natura commerciale. IIT s'impegna a rispettare i principi di economicità ed oculata gestione finanziaria, nonché osservare le norme giuridiche per quanto riguarda gli appalti pubblici. Si possono effettuare spostamenti tra le singole categorie di spesa all'interno del finanziamento di base annuale fino ad un massimo del 30% di ogni singola voce di spesa. Nel caso di rimodulazioni delle voci di spesa superiori del 30% è necessaria l'autorizzazione della ripartizione provinciale competente per l'Innovazione, la Ricerca e l'Università. Tramite la registrazione del tempo di lavoro dei collaboratori e la puntuale rendicontazione finanziaria dei progetti e dei relativi costi viene esclusa la possibilità di doppi finanziamenti. Le entrate indicate nel piano economico finanziario di cui alla suindicata tabella 2), provenienti da attività economiche e da-



gli accreditati per la produzione di idrogeno, sono soggette a contabilità separata, ai sensi della disciplina europea sugli aiuti di Stato a favore di ricerca, sviluppo e innovazione.

Il finanziamento di base copre:

- i costi derivanti dagli oneri gestionali, legati al raggiungimento degli obiettivi indicati nella suindicata tabella 1) di questa convenzione programmatico-finanziaria, incluso le attività di ricerca, di dimostrazione, di trasferimento di tecnologia e know-how e le attività di pubbliche relazioni del Centro idrogeno Bolzano.
- i costi che, in tutto o in parte, non sono coperti tramite finanziamenti provenienti da altri progetti, in modo da escludere doppi finanziamenti.

Nel finanziamento di base del 2016 vengono riportati fondi non adoperati nel periodo di finanziamento precedente (e conseguentemente l'importo del finanziamento di base 2016 viene ridotto dell'importo corrispondente).

Il **pagamento** del finanziamento base avverrà in quattro rate dello stesso ammontare, all'inizio di ogni trimestre.

È possibile formare degli accantonamenti sul finanziamento di base non utilizzato alla fine dell'anno fino al 15% del budget annuale, da indicare in un fondo specifico del bilancio di esercizio. Per quanto riguarda gli accantonamenti vale quanto segue:

- Qualora gli accantonamenti cumulati ammontino a meno del 15%, questi devono essere utilizzati pienamente nell'anno successivo.
- Qualora gli accantonamenti cumulati ammontino a più del 15%, la percentuale che supera il 15% verrà detratta dal finanziamento base dell'anno successivo.

8. Dovere di resoconto di IIT e valutazione

Il termine per la stesura del rapporto e del resoconto annuale, da cui devono emergere le attività effettivamente svolte rispetto a quanto programmato nella presente convenzione, le voci di costo per i progetti di ricerca e trasferimento tecnologico effettivamente sostenuti ed il consuntivo delle voci di spesa e di ricavo rispetto a quanto riportato nel piano finanziario di cui alla suindicata tabella 2), è previsto per il mese di giugno dell'anno successivo. Il rapporto è da presentare in forma elettronica (e cartacea fino a completa digitalizzazione della pubblica amministrazione) e sarà oggetto dell'incontro annuale con la ripartizione competente per l'Innovazione, la Ricerca e l'Università. Durante questo incontro si farà anche una previsione per l'anno successivo e si valuteranno eventuali adeguamenti in itinere della convenzione e del suo budget, finalizzati al raggiungimento ottimale degli obiettivi. Su richiesta della competente ripartizione si redigeranno e consegneranno anche delle relazioni trimestrali o semestrali. Il Collegio dei revisori dei conti dovrà certificare la correttezza dell'attribuzione dei costi e dei ricavi relativi ai progetti di ricerca e trasferimento tecnologico, ed il relativo rapporto annuale verrà inoltrato da IIT alla ripartizione competente per l'Innovazione, Ricerca e Università.

Oltre al colloquio annuale si potranno tenere, se richiesto e necessario, dei colloqui semestrali con la competente ripartizione, per favorire una stretta collaborazione riguardo i contenuti della convenzione e la valutazione dei risultati.



Allo scadere della validità della presente convenzione programmatico-finanziaria 2016 - 2018 sarà compito dell'IIT redigere un rapporto finale che sarà inoltrato alla ripartizione provinciale competente per l'Innovazione, la Ricerca e l'Università entro la prima metà del terzo anno di convenzione (2018) e che sarà oggetto di un incontro conclusivo, al fine di verificare la sussistenza dei presupposti per l'eventuale prosecuzione della collaborazione e del relativo finanziamento.

9. Obblighi e modifiche della convenzione programmatico - finanziaria

La Provincia Autonoma di Bolzano, compatibilmente con le disponibilità del bilancio provinciale, mette a disposizione i mezzi finanziari del finanziamento di base, che saranno liquidati a ITT come segue:

- per l'anno 2016: € 915.000,-
- per l'anno 2017: € 950.000.-
- per l'anno 2018: € 1.000.000.-

Tali importi del finanziamento di base possono essere integrati con ulteriori apporti finanziari anche di altre ripartizioni della Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige, compatibilmente con le disponibilità del bilancio provinciale e sono soggetti alla disciplina degli accantonamenti disciplinata al capitolo 7.3 della presente convenzione.

L'IIT si obbliga a raggiungere gli obiettivi elencati nella presente convenzione programmatico-finanziaria e a rispettare i principi di economicità ed oculata gestione finanziaria.

Le parti contraenti si obbligano di esaminare il raggiungimento degli obiettivi almeno una volta l'anno nel corso di un incontro e grazie al rapporto annuale dell'IIT, riguardante lo stato di attuazione della convenzione programmatico-finanziaria.

In caso di una modifica del contesto, la presente convenzione programmatico-finanziaria può essere modificata ed adattata in ogni momento in accordo tra le parti contraenti.

Nel caso di modifiche sostanziali dell'assetto azionario di IIT, delle caratteristiche dell'ente o della natura delle attività svolte dall'istituto, che risultino in contrasto con lo spirito e le finalità della presente convenzione programmatico-finanziaria, la Provincia Autonoma di Bolzano Alto Adige si riserva il diritto di riesaminare quanto previsto dalla presente convenzione ed eventualmente risolvere anticipatamente la stessa.



10. Durata e osservazioni finali

Questa convenzione programmatico - finanziaria è valida per il periodo dal 1° gennaio 2016 al 31 dicembre 2018. In caso di discordanza tra la versione in lingua italiana e quella in lingua tedesca della presente convenzione, prevarrà la lingua tedesca.

Bolzano, il _____
(data)

Per la Provincia Autonoma di Bolzano – Alto Adige

Il Presidente della Provincia

Per l' IIT

Il Presidente



Leistungsvereinbarung 2016 - 2018

zwischen dem
IIT – Institut für Innovative Technologien Bozen
Konsortial-G.m.b.H.

und der
Autonomen Provinz Bozen-Südtirol



1. Rechtliche Grundlagen und Beschreibung des IIT

1.1. Vorwort

Das Institut für Innovative Technologien Bozen Konsortial-G.m.b.H. (in der Folge IIT genannt) wurde als Forschungsinstitut ohne Gewinnausschüttung im Jahre 2001 gegründet. Die Ziele sind im Statut definiert und umfassen, kurz zusammengefasst, die Implementierung neuer Technologien und das Durchführen von Initiativen und Projekten im Südtiroler Allgemeininteresse.

Das IIT entspricht vollinhaltlich der Definition einer „Einrichtung für Forschung und Wissensverbreitung“ gemäß Art. 2 Punkt 83 der Verordnung EU 651/2014 vom 17. Juni 2014 und der Mitteilung der Europäischen Kommission „Unionsrahmens für staatliche Beihilfen zur Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation (2014/C 198/01) vom 27.06.2014; die Finanzierung des IIT als Gegenstand vorliegender Leistungsvereinbarung erfolgt in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des genannten Unionsrahmens und der entsprechenden Landesgesetze.

Das Landesgesetz Nr. 14 vom 13. Dezember 2006, „Forschung und Innovation“ sieht in Artikel 9 vor, dass das Land mit Forschungseinrichtungen mehrjährige Leistungsvereinbarungen abschließen kann, deren Deckung mit dem jährlichen Finanzgesetz festgelegt wird. Die vorliegende Leistungsvereinbarung basiert auf der strategischen Ausrichtung des mehrjährigen Landesplans für wissenschaftliche Forschung in Südtirol (Beschluss der Landesregierung vom 1. September 2008, Nr. 3094) und entspricht den Zielen der Smart Specialisation Strategy RIS3 für die Autonome Provinz Bozen, 2014 – 2020 (Beschluss der Landesregierung vom 17. März 2015, Nr. 296)..

Ziel der vorliegenden Leistungsvereinbarung ist es, das operative Programm der Tätigkeiten des Zeitraumes 2016 – 2018 zu definieren sowie Beträge und Leistungsindikatoren der von der Autonomen Provinz Bozen – Südtirol zur Verfügung gestellten Grundfinanzierung festzulegen.

Das in vorliegender Leistungsvereinbarung dargelegte Aktivitätsprogramm umfasst einen fünfjährigen strategischen Planungshorizont. Die Finanzierung aufgrund vorliegender Leistungsvereinbarung umfasst die ersten drei Jahre dieses fünfjährigen Aktivitätsprogrammes, über eine Weiterführung der Finanzierung wird gegen Ende der dreijährigen Finanzierungsperiode entschieden

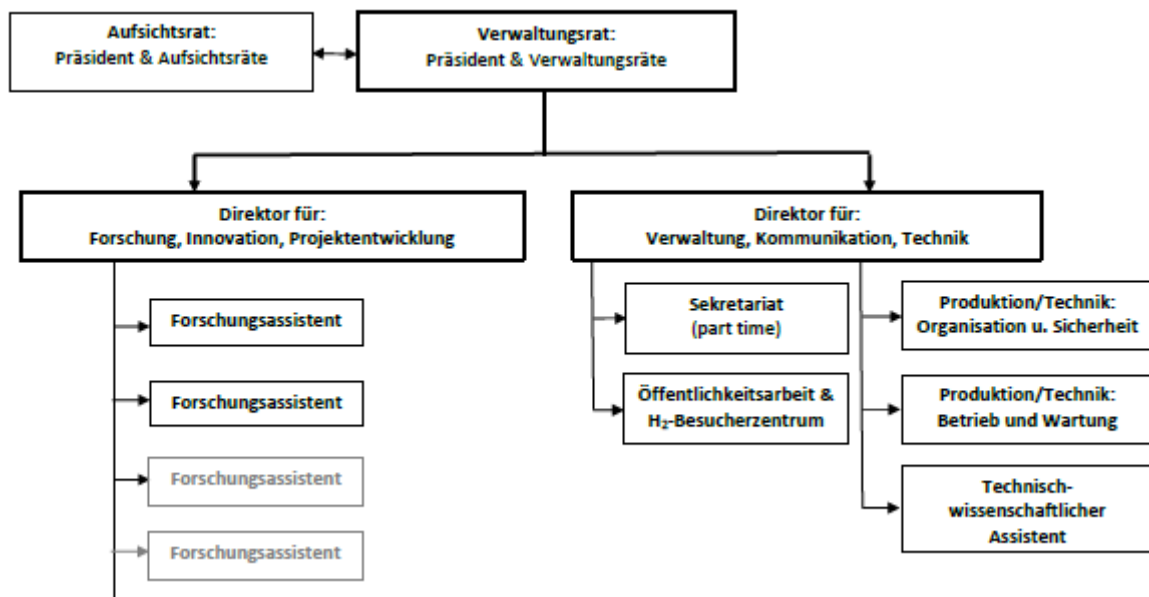
Im Sinne des IIT-Statutes, steht es dem IIT frei, für die Erreichung der Ziele Methoden, Inhalte und Personen sowie Zeitpunkt der thematischen Aufarbeitung der Ziele oder auch die Schwerpunktsetzung selbst festzulegen.

Die strategische Ausrichtung der vorliegenden Leistungsvereinbarung ist das Ergebnis eines intensiven Dialoges des IIT mit den von der Wasserstoff-Thematik betroffenen Ressorts der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol, nämlich den für Innovation und Forschung sowie Energie und Mobilität zuständigen Ressorts. Dadurch wird gewährleistet, dass der Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft in Südtirol in Übereinstimmung mit den übergeordneten Ziele im Allgemeininteresse der Südtiroler Landesregierung geschieht (Reduktion der Schadstoff- und Lärmbelastung im Sinne der Lebensqualität des Bürgers, Verwirklichung der Ziele des Klimalandes Südtirol, Einsatz der erneuerbaren Energien um fossile Treibstoffe zu ersetzen, Aktivierung der Südtiroler Wirtschaft in einem neuen innovativen Bereich und Schaffung

qualitativ hochwertiger Arbeitsplätze, Akquise von EU-Mitteln über Forschungsprojekte, Aktivierung der Südtiroler Forschungslandschaft, Didaktik, Information der Bevölkerung, Schaffung der Voraussetzungen für eine Kultur der Elektromobilität auch in Hinblick auf die Tourismusdestination Südtirol, Stärkung des Standortes Südtirol als innovative „green region“).

1.2. Governance

- Die Leitung des IIT hat ein Verwaltungsrat (bestehend aus 3 Verwaltungsräten) inne, dem ein Präsident mit definierter Prokura vorsteht. Dem Verwaltungsrat ist ein Aufsichtsrat (bestehend aus 3 Aufsichtsräten) angeschlossen. Dem Präsidenten stehen ein Direktor für Forschung, Innovation und Projektentwicklung (kurz: Forschungsdirektor) sowie ein Direktor für Verwaltung, Technik und Kommunikation (kurz: Verwaltungsdirektor) in operativen Fragen zur Seite.
- Das Organigramm des IIT:



2. Stand der Wasserstofftechnologie

2.1. Die Bedeutung der Wasserstofftechnologie

Wasserstoff ist ein Energieträger, der einerseits erneuerbare Energien speichern kann, und andererseits diese Energie in Form eines sauberen emissionsfreien Treibstoffes über mobile oder stationäre Anwendung wieder abgeben kann.



Erneuerbare Energiequellen erzeugen Strom, wenn deren Ressourcen aktiv sind und nicht wenn im Netz Bedarf besteht: Photovoltaik funktioniert nur bei Sonnenschein, Windräder nur bei Wind, Wasserkraft nur wenn genügend Wasser vorhanden ist. Wenn die Voraussetzungen jedoch stimmen, wird oft so viel Strom produziert, dass dieser nicht mehr in das Netz eingespeist werden kann. Der somit überschüssige Strom kann dazu verwendet werden, Wasserstoff zu produzieren; dieser kann bei Mobilitätskonzepten mit Brennstoffzellenfahrzeugen als emissionsfreier Treibstoff fungieren oder bei Bedarf wiederverstromt werden. Daraus resultiert eine Erhöhung der Effizienz unserer Stromwirtschaft, aber auch eine kostengünstige Produktion von Wasserstoff für die Mobilität und viele stationäre Verwendungen. Hervorzuheben ist hier vor allem die Verwendung in der Elektromobilität mittels Brennstoffzelle, wo lokal erzeugter Wasserstoff den Import von fossilen Treibstoffen ersetzen kann und damit nicht nur für eine leise und emissionsfreie Mobilität im Sinne der Bürger sorgt; auch die gesamte Wertschöpfung, welche im Laufe der Herstellungskette dieses Treibstoffes generiert wird, bleibt im lokalen Wirtschaftskreislauf. Für Südtirol mit seinen zahlreichen erneuerbaren Energiequellen und seinen Lärm- und Schadstoffproblemen, besonders in den Ballungszentren und entlang der Brennerachse, bietet Wasserstoff somit bestens geeignete Lösungsansätze.

Durch die Neuartigkeit dieser Technologie und deren innovativen Charakter bieten sich für lokale Handwerks-, Industrie- und Dienstleistungsbetriebe Chancen, sich rechtzeitig und mit neuen, innovativen Produkten oder Dienstleistungen auch neue Marktsegmente zu erschließen. Dies bedeutet die Schaffung von hochqualifizierten Jobs – eines der vorrangigen Ziele der Südtiroler Wirtschaftspolitik.

Auch die Südtiroler Forschungslandschaft kann von den umfangreichen Möglichkeiten in und mit dieser neuen Technologie profitieren und sich an europäischen Forschungsprojekten in diesem Bereich beteiligen:

Für die EU ist der Wasserstoffsektor eine Schlüsseltechnologie zur Schaffung qualitativ hochwertiger Jobs und zur Reduktion der Abhängigkeit von fossilen Treibstoffen. Deshalb scheinen Wasserstoff und die Brennstoffzellentechnologie im Horizon 2020 Programm als einer jener fünf Sektoren auf (neben Medizintechnologie, Elektronik, Biotechnologie und Aeronautik), in welche die EU prioritär investiert bzw. investieren wird: Über 22 Milliarden Euro werden in den nächsten Jahren ausgeschüttet; allein 1,4 Milliarden Euro fließen in den Aufbau der Wasserstofftechnologie - weitere Milliarden folgen aus dem TEN-T Programm.

2.2. Fakten zum aktuellen Stand der Wasserstofftechnologie international und in Südtirol

- Brennstoffzellen-Fahrzeuge sind - genauso wie Batteriefahrzeuge - Teil der Elektromobilität und nur beide Technologien gemeinsam können die Mobilitätsbedürfnisse der Bürger und des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) „elektrisch“ erfüllen.
- Aktuell können nur Elektrofahrzeuge auf Brennstoffzellen-Basis die bisher gängigen Fahrzeuge in Punkto Fahrzeuggröße, Leistung, Reichweite und Betankungsdauer ohne Abstriche ersetzen; Batteriefahrzeuge überzeugen zwar mit geringeren Kilometerkosten, aber bei allen anderen genannten Punkten sind sie noch mit großen Einschränkungen verbunden und somit für viele Bürger bzw. für den Einsatz im ÖPNV keine realistische Alternative.



- Alle großen Autohersteller bringen innerhalb der nächsten 5 Jahre ihre Brennstoffzellen-Modelle auf den Markt (Toyota und Hyundai bereits 2015, Honda 2016, Daimler, Nissan, Ford, Lexus 2017, Porsche 2018/19, BMW, Volkswagen, Audi ab 2020).
- Tourismusdestinationen wie Südtirol müssen sich somit auch auf Gäste mit Brennstoffzellen-Fahrzeugen vorbereiten und über Tankstellen, Service-Stätten und Know-how verfügen.
- Auch die Nachbarprovinzen Nordtirol und Trient bemühen sich bereits aktiv um Aufbau der H₂-Infrastrukturen (Innsbruck hat eine H₂-Tankstelle im Mai 2015 eröffnet) und haben ihrerseits Projektanträge für die Horizon 2020-Förderungen für H₂-Projekte eingereicht und werden weitere einreichen.
- Die EU hat den Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Bereich als einen der 5 Sektoren identifiziert, der am meisten qualitativ hochwertige Jobs schaffen wird und wird diesen deshalb im Rahmen des Horizon 2020-Programms mit über 1,4 Milliarden Euro fördern.
- Was Forschung und Entwicklung betrifft, so beträgt dessen Anteil an Südtirols BIP 0,63% (Quelle: ASTAT). Dieser Anteil ist geringer als der nationale und europäische Durchschnitt. Aus diesem Grunde darf Südtirol seine Führungsrolle im Bereich der Wasserstofftechnologien und als Konsequenz die diesbezüglich für Forschung und Entwicklung und öffentlichen Transport zugewiesenen Fördermittel nicht verlieren.
- Dem IIT sind bereits andere Südtiroler Forschungsinstitute wie Eurac, Eco Research und Laimburg mit H₂-Projekten gefolgt.
- Bereits etliche Südtiroler Industrieunternehmen konnten im H₂-Bereich sensibilisiert und motiviert werden. Sie arbeiten bereits an Komponenten und Prototypen für die H₂-Technologie und haben somit neue Arbeitsplätze geschaffen.
- Die H₂-Busse versehen bisher zur großen Zufriedenheit der Bevölkerung, der Anrainer und der Betreiber den Liniendienst in Bozen. Über die H₂-Busse und H₂-PKWs wurden bisher 334 t CO₂ sowie 2.806 kg an krebserregenden NO_x sowie 11 kg an hochtoxischem Feinstaub eingespart, die Lärmbelastung wurde reduziert und somit haben diese Fahrzeuge zur Lebensqualität und Gesundheit der Bürger beigetragen.
- Durch die lokale Produktion des Wasserstoffs wurden allein 2014 schon 32.655 Liter Diesel eingespart und der Gegenwert als Wertschöpfung ist im Land geblieben.
- Südtirol ist den Risiken von EU-Verfahren bezüglich der NO_x-Belastung durch den Verkehr ausgesetzt und muss diesbezüglich zwingend Maßnahmen ergreifen.
- Nur die emissionsfreie Elektromobilität (sowohl Brennstoffzelle als auch Batterien) bietet erstmalig die Möglichkeit, die Schadstoff- und Lärmproblematik des Verkehrs grundsätzlich zu vermeiden und somit nicht nur die Symptome durch Maßnahmen wie Lärmschutzwände oder unpopuläre Geschwindigkeitsreduktionen abzuschwächen.
- Die ersten 10 Brennstoffzellen-Autos im Mietmodell fahren seit August 2014 in Südtirol und sind von Firmen und Privatpersonen so gefragt, dass momentan die Nachfrage größer als das Angebot ist.
- Das Wasserstoffzentrum als didaktische Einrichtung wurde bereits 2014 von mehr als 2.500 Personen besucht. Es besteht somit großes Interesse an der Thematik von Bürgern, in- und ausländischen Delegationen und insbesondere von Schulen und Universitäten.
- Die Wasserstoffprojekte haben Südtirol einen enormen Imagegewinn als innovative und umweltorientierte Provinz im In- und Ausland gebracht; allein 2014 erschienen italienweit über 230 Beiträge in Zeitungen, Fachjournalen und dem Internet.



- Es gibt großes Interesse der Gemeinden, Infrastrukturen für Elektromobilität in all ihren Facetten (Batterie- und Brennstoffzellen-Fahrzeuge) zu errichten.
- Die EU wird weiterhin den Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs mit emissionsfreien Brennstoffzellen- Bussen fördern; innerhalb von ca. 10 Jahren (somit innerhalb einer Autobus-Generation) wird der Mehrpreis dieser Busse schrittweise gegen Null gehen
- Aktuelle Marktanalysen bestätigen dem Wasserstoff-Sektor Wachstumsraten von ca. 4% jährlich und sagen ihm großes Potential voraus.

3. Strategische Inhalte der Finanzierungsperioden

3.1. Rückblick Phase 1 (2010 – 2015): Aufbau erster Wasserstoff-Infrastrukturen

Errichtung des Wasserstoffzentrums Bozen und erster Anwendungsprojekte für Demonstration und Optimierung

Diese Finanzierungsperiode befindet sich aktuell in der Abschlussphase.

Im Jahr 2006 wurde auf politischer Ebene die Chancen für Südtirol durch den rechtzeitigen Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft als Bindeglied zwischen erneuerbaren Energien, emissionsfreier Mobilität und Innovationskraft des Landes erkannt. Damals erging der Auftrag an das IIT als öffentlich beteiligte Non-Profit-Organisation, den Aufbau von Wasserstoffinfrastrukturen und Projekten im Südtiroler Allgemeininteresse zu beginnen.

Hierfür sollten einerseits Infrastrukturen zur Produktion und Distribution von Wasserstoff aus erneuerbaren Energien errichtet werden und zugleich entsprechende Anwendungsprojekte insbesondere im Bereich der emissionsfreien Mobilität initiiert werden. Zugleich sollten in Südtirol – eingebettet in ein längerfristiges strategisches Konzept - umfangreiche Tätigkeiten zum Aufbau von Know-how in der Bevölkerung und zur Sensibilisierung von Wirtschaft, Energieproduktion und Forschung für diesen innovativen Technologiebereich begonnen werden. Für diese Tätigkeiten erhält das IIT seit 2010 von der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol über die Abteilung Innovation, Forschung und Universität eine jährliche Grundfinanzierung.

Das IIT konnte nach akribischer Planung in einer im europäischen Vergleich sehr kurzen Zeitspanne das Wasserstoff-Zentrum Bozen errichten und zeitgleich Südtirol in die wichtigsten EU-Projekte zur Anwendung von Wasserstoff in Brennstoffzellenbussen, -PKWs und stationären Anlagen einbringen.

3.2. Ausblick Phase 2 (2016 – 2018): Ausbau zur Wasserstoffwirtschaft

Forschung, Lehre und Technologietransfer auf breiter Ebene

Diese Finanzierungsperiode ist Gegenstand der aktuellen Leistungsvereinbarung.

In den kommenden Jahren wird die breitere Markteinführung der Wasserstofftechnologie erfolgen: Alle großen Autohersteller haben den Markteintritt ihrer Brennstoffzellen-Modelle zwischen 2015 bis 2020 angekündigt. Aus diesem Grunde ist es wichtig, die Weichen zu stellen, um der Wirtschaft und seiner technologischen Vorreiterrolle gerecht zu werden und die Forschungsaktivitäten im Technologiebereich anzuregen. Es geht dabei um



die weitere Ausbreitung der Technologie im Gebiet Südtirols, um den Technologietransfer und Einbindung lokaler Firmen und vor allem um die Errichtung weiterer Tankstellen und Versorgungsstrukturen in Südtirol und im Besonderen entlang der Brennerautobahn als Pilotprojekt für die Verbindung zwischen München und Modena. Dies alles ist verbunden mit der Errichtung qualifizierter Arbeitsplätze. Parallel dazu wird die effiziente Nutzung der lokalen erneuerbaren Energien erhöht, die CO₂-Emissionen werden als konkrete Klimaschutzmaßnahme reduziert. Zudem werden auch Lärm und Schadstoffemissionen reduziert und somit ein wichtiger Beitrag zu Gesundheit und Lebensqualität der Südtiroler Bevölkerung gemacht.

Es hat sich gezeigt, dass der Aufbau der Wasserstofftechnologie in Südtirol nur mit internationaler Vernetzung möglich ist und eine breitgefächerte Tätigkeit verlangt. Die Technologie wird in Südtirol vor allem dann zum Erfolg führen, wenn eine klare, langfristige, strategisch-politische Ausrichtung erkennbar ist und Südtirol dabei in die internationale Entwicklung eingebunden ist. Dadurch wird jene Zukunftsfähigkeit garantiert, die auch lokale Firmen dazu bringt, in diese neue Technologie einzusteigen, neue Ideen für Anwendungen einzubringen, Produktionen von Komponenten aufzubauen und Servicestellen einzurichten. Begleitet werden muss diese Entwicklung durch Forschung und Lehre: Fachausbildungen in technischen Fachoberschulen sorgen für eine Grundausbildung und das nötige Know-how der Abgänger, und schaffen einen Mehrwert für Südtirol und dessen Bevölkerung.

In den Tätigkeitsbereich der aktuellen Leistungsvereinbarung fallen somit umfangreiche und verschiedenste Aufgaben in diversen Fachbereichen.

Die Zielsetzungen des IIT in der aktuellen Ausbauphase als Gegenstand vorliegender Leistungsvereinbarung betreffen die Sensibilisierung und Motivierung jener Bereiche und Interessenspartner, welche die Implementierung der Wasserstoffwirtschaft in Südtirol auf breiter Basis tragfähig und nachhaltig gestalten werden.

3.3. Strategische Ziele der Tätigkeiten des IIT 2016 - 2018

Die zu erbringenden Leistungen des IIT sind in 7 strategischen Zielsetzungen zusammengefasst:

1. Ausbau der H₂-Infrastrukturen und der Elektromobilität
2. Sensibilisierung und Motivierung von Wirtschaft, Energieerzeugern, Gemeinden, Tourismus
3. Aktivierung des Ökosystems der Forschung in Südtirol, Akquise von EU-Forschungsmitteln für Projekte im Bereich Wasserstofftechnologie
4. Mitarbeit an der strategischen Umsetzung der Ziele der Autonomen Provinz Bozen - Südtirol im Bereich nachhaltiger Entwicklung von Energie und Mobilität, Forschung und Innovation
5. Vernetzung Südtirols mit nationalen und europäischen Gremien und Interessenspartnern in den Bereichen Forschung, Mobilität und Energie sowie Beratung in der Ausarbeitung von technischen Regelungen und Normierungen im Bereich der Wasserstofftechnologien
6. Didaktische Aktivitäten, Know-how Aufbau, Wissenstransfer an die Bevölkerung und die Verwaltung
7. Erhöhung der Standortattraktivität und Wettbewerbsfähigkeit Südtirols als innovative „green region“, und Imagebildung



4. Definition der Ziele und Tätigkeiten der Programmperiode 2016 - 2018

4.1. Ausbau der H₂-Infrastrukturen und der Elektromobilität (Achse 1)

Um eine minimale Grundversorgung sowohl für einheimische Nutzer von Brennstoffzellenfahrzeugen und Batteriefahrzeugen als auch für Touristen mit diesen Fahrzeugen sicherzustellen, müssen kapillar zusätzliche Wasserstofftankstellen und Ladestationen entstehen. Da die Elektromobilität sowohl Batterie- als auch Brennstoffzellenfahrzeuge sowie zunehmend auch Kombinationen beider Technologien umfasst, ist es Aufgabe der öffentlichen Hand technologieneutral Pilot-Infrastrukturen für beide Technologien zu errichten. Diese sind aktuell auch Gegenstand von umfangreichen Monitoring-, Forschungs- und Optimierungsaktivitäten und bieten dementsprechendes Entfaltungs- und Entwicklungspotential für Südtiroler Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten. Speziell im Bereich der Systemintegration haben auch heimische Unternehmen gute Chancen zur Diversifizierung und zur Belegung neuer Marktnischen.

Das IIT wird hier schwerpunktmäßig am Ausbau der Pilotinfrastrukturen für Brennstoffzellenfahrzeuge arbeiten, sich aber auch für Batteriefahrzeuge engagieren und nach Möglichkeit über Know-how-Transfer und Projektpartnerschaften heimische Unternehmen miteinbinden. Neben den notwendigen Infrastrukturen muss auch die Zahl von elektrisch betriebenen Fahrzeugen entsprechend erhöht werden – sowohl für private Kunden, den Tourismus und Firmenkunden als auch insbesondere im Bereich des busgestützten öffentlichen Nahverkehrs. Dort hat der Erfolg und das positive Echo von Bevölkerung, Fahrern und Anrainern bei den ersten 5 Brennstoffzellen-Bussen des EU-finanzierten CHIC-Projektes im täglichen Liniendienst in Bozen gezeigt, dass einerseits die Verbesserung der Luft- und Lärmproblematik ein großes Anliegen der Bürger ist, andererseits dass die Brennstoffzellenbusse technisch bereits so ausgereift sind, dass sie bereits vor Projektende ähnliche technische Verfügbarkeiten wie herkömmliche Busse erreichen. Angetrieben mit Wasserstoff aus Südtiroler Produktion und aus erneuerbaren Energien bieten diese Busse Lösungen für zahlreiche Anliegen der Bürger und der Politik, weshalb ein Ausbau dieser Initiative von beiden Seiten gewünscht ist. Auch im Bereich der Nutzfahrzeuge (z.B. Müllabfuhr, Straßenreinigung, Lieferfahrzeuge) wird der Ruf nach leisen und abgasfreien Fahrzeugen lauter, da diese Fahrzeuge oft auch in sensiblen Wohngebieten zum Einsatz kommen. Zudem werden Wasserstoff-Projekte über gut dotierte EU-Finanzierungen unterstützt, die für Südtirol wichtige zusätzliche Budgetquellen darstellen und zugleich Möglichkeiten zur Anstellung von qualifiziertem Forschungspersonal, zum Aufbau von Know-how und zur Schaffung qualifizierter Arbeitsplätze bieten.



4.2. Sensibilisierung und Motivierung der Südtiroler Wirtschaft, Tourismus, Energieerzeugung und der Gemeinden (Achse 2)

Die Wasserstofftechnologie hält insbesondere in den nächsten 4 Jahren, der Übergangszeit von der präkommerziellen Phase in die kommerzielle Phase, zahlreiche Chancen und Möglichkeiten für Südtiroler Betriebe und Unternehmen bereit, sich rechtzeitig über die Entwicklung neuer Produkte, Komponenten und Dienstleistungen neue Marktsegmente zu erschließen. Dazu gehören nicht nur Komponenten der Südtiroler Automobilzulieferer, sondern auch Produkte und Komponenten für Tankstellen (z.B. kompakte Containertankstellen als Ergänzung bestehender Tankstellen), Speichermedien (z.B. Metallhydridspeicher und Drucktanks) und Dienstleistungen (Standortplanung, technische Layouts, Sicherheitskonzepte).

Auch die Produktion von Wasserstoff aus erneuerbaren Energien ist ein Bereich, in welchem über geeignete Betreibermodelle große Kosteneinsparungen erzielt werden können. Dadurch würde Wasserstoff im Vergleich mit herkömmlichen Treibstoffen konkurrenzfähiger auch auf der Kostenseite. Hier ist ein intensiver Austausch mit den lokalen Energieerzeugern jeder Größe, den Energiegenossenschaften sowie den Stadtwerken ein wichtiger Punkt.

Im restlichen Europa, insbesondere in Deutschland, Schweiz und Österreich, wird die Anzahl von Elektrofahrzeugen jeglicher Art (Brennstoffzellenautos, Batterieautos und kombinierte Fahrzeuge) rasch zunehmen. Diese „early adopters“, also frühe Nutzer, sind eine technologiebegeisterte, zahlungskräftige Kundengruppe. Italien und Südtirol sind laut ADAC Statistik die Urlaubsdestination Nr.1 in Europa für autogestützten Tourismus. Südtirol muss sich rechtzeitig über geeignete Infrastrukturen und Dienstleistungen sowie vorbereitete Tourismusbetriebe auf dies Form des Tourismus mit Elektromobilität vorbereiten und hat hier sogar die Chance, nicht nur die bisherigen Kunden mit ihren neuen Autos zu empfangen, sondern auch neue Kunden für Südtirol zu gewinnen.

Die Hausenergieversorgung und Haustechnik ist ein weiterer Bereich, in welchem die Brennstofftechnologie Einzug halten wird. Auch hier gibt es für die Südtiroler Handwerksbetriebe die Chance, sich rechtzeitig mit einer neuen Technologie vertraut zu machen und neue Lösungen der Hausenergieversorgung in ihr Portfolio aufzunehmen.

4.3. Aktivierung des Ökosystems der Forschung in Südtirol, Akquise von EU-Forschungsmitteln für Projekte im Bereich Wasserstofftechnologie (Achse 3)

Südtirol tätig im Vergleich zu den Nachbarprovinzen Nordtirol und Trentino, zu Restitalien und zum EU-Schnitt verhältnismäßig wenige Ausgaben in den Bereichen Forschung und Entwicklung und hat hier deshalb akuten Nachholbedarf. Dies ist insofern wichtig, weil Forschung und Entwicklung nicht nur die langfristige Wettbewerbsfähigkeit der Südtiroler Wirtschaft gewährleisten, sie machen Südtirol auch wieder interessanter für gut ausgebildete Forscher und Arbeitskräfte; so könnten Südtiroler, die im Ausland studiert haben oder dort arbeiten und somit wichtige internationale Erfahrung für Südtirol mitbringen, zur Heimkehr bewegt werden. Nur so kann dem aktuellen Thema des „Braindrain“ entgegen gewirkt werden.



In der EU wird die Wasserstofftechnologie als Schlüsseltechnologie zur Schaffung qualitativ hochwertiger Jobs und zur Reduktion der Abhängigkeit von fossilen Treibstoffen gesehen. Deshalb wurde die Wasserstofftechnologie im Horizon 2020 Programm als eine der fünf Schlüsseltechnologien identifiziert (neben Medizintechnologie, Elektronik, Biotechnologie und Aeronautik), in welche die EU prioritär investiert. Über 22 Milliarden Euro gehen in den nächsten Jahren in Forschungs- und Demonstrationsprojekte dieser fünf Sektoren. Der Wasserstoffbereich ist dabei mit über 1,4 Milliarden dotiert.

In den genannten 5 Sektoren ist Südtirol nur im Bereich Wasserstofftechnologie führend. Auch im Sinne der Smart Specialisation Strategie RIS3 ist es somit absolut geboten, dass sich Südtirol aktiv engagiert und prioritär angewandte Forschung im Bereich betreibt, um seine Stellung in diesem Sektor zu halten und auszubauen.

Die Teilnahme an Horizon 2020 und Interreg-Projekten steht in Zusammenhang mit der Akquise von wichtigen Fördermitteln, mit denen qualitativ hochwertige Forschungsstellen geschaffen und finanziert werden können und innovatives technisches Know-how aufgebaut werden kann. Hier bieten sich somit nicht nur für die Südtiroler Forschungsinstitutionen wichtige Zusatzfinanzierungen, sondern auch für Südtiroler Unternehmen die Möglichkeit, Finanzierungen für Forschungs- und Entwicklungsprojekte zu erhalten.

Angemerkt sei, dass sich aufgrund der vorbereitenden Tätigkeiten des IIT der vergangenen Jahre mittlerweile auch zunehmend andere Südtiroler Forschungseinrichtungen für Forschungsprojekte im Wasserstoffbereich interessieren (z.B. EcoResearch, Eurac, Laimburg).

Als ein Beispiel für ein interessantes Forschungsthema sei hier stellvertretend erwähnt:

Eine hohe Reinheit des Wasserstoffs ist die Voraussetzung für die Lebensdauer von Brennstoffzellen. Die analytischen Techniken dafür erfordern höchste Präzision. Bisher gibt es auf dem Markt keine Möglichkeit, eine Online-Echtzeitüberwachung der Wasserstoff-Reinheit während des Produktions- oder Betankungsprozesses zu installieren. Eine rechtzeitige Entwicklung hier würde eine neue Qualitätsüberwachung „Made in Südtirol“ ermöglichen. Geeignetes analytisches Know-how ist bei Südtiroler Forschungseinrichtungen bereits vorhanden und könnte hier in einem vielversprechenden Entwicklungsprojekt zu einem Marktprodukt oder Verfahren ausgebaut werden.

4.4. Mitarbeit an der strategischen Umsetzung der Ziele der Autonomen Provinz Bozen im Bereich nachhaltiger Entwicklung von Energie und Mobilität, Forschung und Innovation (Achse 4)

Südtirol verfolgt als Klimaland ambitionierte Ziele zur Reduktion des CO₂-Ausstosses. Zudem gibt es in den Südtiroler Ballungszentren und entlang der Brennerautobahn ein konkretes Problem mit der häufigen Überschreitung der erlaubten Stickoxid-Belastung, sodass Südtirol diesbezüglich bereits EU-Verfahren anhängig hat und dringend Maßnahmen ergreifen muss.

Zugleich rücken die Luft- und Lärmbelastung durch den Verkehr und die damit verbundenen gesundheitlichen Belastungen immer mehr in den Fokus der Bevölkerung Südtirols.

Der vorbildliche Ausbau von erneuerbaren Energiequellen, insbesondere auch der Photovoltaik in Südtirol, stellt die teilweise veralteten Netze und deren Betreiber vor immer größere Probleme, da sich Netzüberlastungen manifestieren oder PV-Anlagen nicht mehr an das Netz angeschlossen werden können.



Die Südtiroler Politik und Verwaltung hat sich zum Ziel gesetzt, die erneuerbaren Energien effizient und sinnvoll zu nutzen. Speichermöglichkeiten für die nicht unmittelbar gebrauchten Energiemenge zu schaffen, die zunehmend leise, emissionsfreie und nachhaltige Gestaltung des Verkehrs durch die neuen technischen Möglichkeiten der Elektromobilität und das schrittweise Ersetzen von fossilen Energieträgern im Sinne des Klimaschutzes durch erneuerbare Energien zu ersetzen.

Hier bietet die Wasserstofftechnologie eine technische Lösung zur Umsetzung der genannten Ziele. Wasserstoff kann erneuerbare lokale Energien speichern, in einen sauberen Treibstoff umwandeln und somit fossile Importe ersetzen und in Form von leisen und emissionsfreien Elektrofahrzeugen eingesetzt werden. Für die Südtiroler Wirtschaft bietet diese neue Technologie große Chancen zur Diversifizierung und Innovation. Das IIT wird der Südtiroler Politik und Verwaltung sein international erworbenes und anerkanntes Know-how zur Verfügung stellen, um gemeinsam im Sinne der Bürger und des Allgemeininteresses an der Verwirklichung der genannten Ziele zu arbeiten. Dazu ist eine enge Zusammenarbeit und Vernetzung mit Südtiroler Akteuren der Bereiche Mobilität, nachhaltige Energie und Imagebildung notwendig: den für Mobilität, Energie, Umweltschutz, Innovation, Forschung zuständigen Landesressorts, den thematisch involvierten öffentlichen Gesellschaften des Landes (z.B. STA AG, IDM Südtirol) sowie den Energieerzeugern wie Alperia AG, Südtiroler Energieverband.

4.5. Südtirol als nationale und internationale Referenz im Bereich Forschung, Mobilität und Energie sowie Beratung in der Ausarbeitung von technischen Regelungen und Normierungen im Bereich Wasserstofftechnologien (Achse 5)

Eine gute Vernetzung über die Landesgrenzen hinaus – sowohl mit nationalen Organisationen, Partnern und Gremien als auch solchen auf europäischer Ebene ist für ein kleines Land wie Südtirol von hoher Wichtigkeit.

Über die rechtzeitige Teilnahme an europäischen Interessensverbänden und Organisationen wie der „Hydrogen Bus Alliance“ (HBA) und „Hydrogen, fuel cells and Electromobility in European Regions“ (Hyer) war es für Südtirol möglich, neben den wichtigsten europäischen Zentren als gleichwertiger Projektpartner in die wichtigsten Wasserstofftechnologie-Projekte der EU zu kommen und entsprechende Finanzierungen zu erhalten. Mittlerweile ist Südtirol in Bereich Wasserstoffmobilität zum viel zitierten nationalen und internationalen Referenzpunkt und Vorzeigemodell avanciert. Dies ermöglicht es, auch aktiv in Entwicklungen und Normierung des Bereiches nachhaltige Mobilität und Wasserstofftechnologie einzugreifen.

Über eine entsprechende Vernetzung mit europäischen Partnern, Unternehmen und Forschungseinrichtungen ist es möglich, an großen EU-Projekten, wie Horizon 2020 oder TEN-T, teilzunehmen und anderen Südtiroler Partnern die Teilnahme zu ermöglichen.

Durch die Teilnahme an internationalen Projekten und Studien (z.B. mit McKinsey, Roland Berger Energy Consultance) war und ist es Südtirol möglich, einerseits zum Know-how Träger zu werden, andererseits auch Programme und Ausschreibungen von europäischen Fördermitteln sowie die technischen Entwicklungen aktiv mitzugestalten.



Italien hat sowohl was Infrastrukturen als auch Initiativen betrifft und vor allem auf regulatorischer und gesetzlicher Ebene einen großen Nachholbedarf gegenüber dem restlichen Europa. Hier kann und muss Südtirol in seiner Vorreiterrolle wichtige Impulse und Hilfestellungen geben und sowohl in nationalen Arbeitsgruppen der Ministerien (der Bereiche Transport und Infrastrukturen, Sicherheit, Innovation), als auch in nationalen Vereinigungen und Interessensvertretungen sitzen, um Südtirols Rolle als Referenzpunkt Italiens auszubauen.

4.6. Didaktische Aktivitäten, Know-how Aufbau, Wissenstransfer an die Bevölkerung und die Verwaltung (Achse 6)

Jede größere Veränderung muss Trägheitsmomente überwinden, da von jeder Veränderung Unsicherheiten ausgehen und gut Bekanntes in Frage gestellt wird. Dies ist insbesondere in wirtschaftlich schwierigen Zeiten kein leichtes Unterfangen, jedoch kann genau in diesen Zeiten auch der langfristige wirtschaftliche Nutzen eine wichtige Rolle spielen. Ein technologisch so bedeutender Paradigmenwechsel wie der von importierten fossilen Energieträgern hin zu einem vor Ort erzeugten Energieträger, von Verbrennungsmotoren hin zu Elektromotoren, muss von intensiver Öffentlichkeitsarbeit begleitet werden. Nur so können der Bevölkerung Sinn, Ziele und Nutzen dieser Weiterentwicklung begreiflich gemacht werden. Dabei müssen möglichst alle Schichten und Bildungsstufen der Bevölkerung mit geeigneten Medien und entsprechend aufbereiteten Informationen erreicht werden.

Zeigen statt erklären, greifen und testen statt nur hören sind wichtige Grundprinzipien, um breite Schichten der Bevölkerung zu erreichen. Dies bedingt auch die große Rolle von Demonstrationsprojekten – wer in einem Brennstoffzellen-Bus oder einem Elektroauto gefahren ist und dabei eine einleuchtende Erklärung über Funktion und Vorteile dieser Technologie erhalten hat, wird nicht selten selbst zum Botschafter.

Aus diesen Überlegungen heraus wurde das Wasserstoffzentrum Bozen als Demonstrationsanlage konzipiert und es werden umfangreiche Führungs- und Präsentationstätigkeiten angeboten. Das Interesse von Seiten der Bevölkerung, Schulen, Universitäten, Unternehmen und nationalen wie internationalen Delegationen hat dabei selbst das IIT überrascht und vor große personelle wie logistische Herausforderungen gestellt. Pro Jahr melden sich ca. 2.500 – 3.000 Besucher an, die nicht nur eine Führung, sondern auch Anschauungsmaterial, Hintergrundwissen und Antworten auf viele Fragen erhalten möchten. Über verschiedene Medien gehen fast täglich Anfragen für Informationsbereitstellung, Praktika, Diplomarbeiten oder Anstellung beim IIT ein.

Es hat sich dabei gezeigt, dass insbesondere bei der Jugend sehr großes Interesse und teilweise bereits beachtliches Vorwissen hinsichtlich nachhaltiger Technologien, Elektromobilität und Wasserstoff besteht. Nicht nur die technischen Oberschulen Südtirols, sondern auch Oberschulklassen und Universitäten aus ganz Italien sind regelmäßig am Wasserstoffzentrum zu Gast. An das IIT werden ebenso zahlreiche Anfragen zur Gestaltung von Unterrichtseinheiten an den Schulen direkt gestellt

Das Wasserstoffzentrum Bozen gilt mittlerweile international als Vorzeigemodell für die konkrete Umsetzung einer neuen Technologie und die damit verbundenen Informationsaktivitäten und hat damit seit seiner Eröffnung sehr großes mediales Interesse geweckt.

Aber nicht nur Bevölkerung, Wirtschaft und Politik, sondern auch andere Organisationen, die früher oder später mit der neuen Technologie in Kontakt kommen, brauchen Informati-



onen zur neuen Technologie, z.B. Feuerwehren, Zivilschutz, Einsatzkräfte. Entsprechend müssen hier Schulungen und Workshops mit lokalen wie internationalen Experten und Fachleuten angeboten werden.

4.7. Erhöhung der Standortattraktivität und Wettbewerbsfähigkeit Südtirols als innovative green region, und Imagebildung (Achse 7)

Südtirol verfolgt in der Wirtschaftspolitik das Ziel, hoch qualifizierte Arbeitsplätze zu schaffen und Südtirol auch zunehmend – im Sinne einer wirtschaftlichen Diversifizierung – als Technologiestandort zu etablieren. Dazu braucht es einerseits die Innovationskraft einheimischer Betriebe, andererseits soll Südtirol auch als attraktive Region für neue Betriebsansiedlungen und Kooperationen mit Unternehmen über die Landesgrenzen hinweg positioniert werden. Die staatlichen Rahmenbedingungen (insbesondere die Steuerpolitik) und auch die in dieser Richtung sehr aktiven Nachbarregionen Österreichs stellen hier eine große Herausforderung dar, jedoch hat Südtirol Vorteile in seiner sprachlichen und kulturellen Brückenfunktion zwischen Mittel- und Südeuropa.

Auch im Tourismusbereich, einem der großen Wertschöpfungsbereiche Südtirols, ist das Image Südtirols als nachhaltige Region mit einer gesunden und natürlichen Umgebung einer der wichtigsten Faktoren.

Imagebildung und Imagepflege sind demnach sehr wichtige Maßnahmen, die Südtirol als attraktiven, innovativen und nachhaltigen Standort für Wirtschaft und Tourismus positionieren können und sollen.

Vorzeigeprojekte, insbesondere in den Bereichen Nachhaltigkeit, erneuerbare Energien, Verwendung lokaler Ressourcen, Gesundheit und Lebensqualität sind demnach wichtige Imagebildner, die gepflegt und auch gebührend kommuniziert und verwertet werden müssen. Diese Themenbereiche sind auch jene, die in den „smart region“ – also Kernkompetenzbereich Südtirols fallen, und wo Südtirol italienweit und auch in Europa als Vorzeigeregion gilt. Diesen Status gilt es zu halten, zu pflegen und vor allem weiter auszubauen.

Das IIT hat ein gutes Netz an Zusammenarbeit mit innovativen Unternehmen, öffentlichen Gesellschaften oder Gesellschaften mit Landesbeteiligung geknüpft (IDM, BLS, Umweltagentur, Klimahaus, usw.) und verschiedene Projekte und Initiativen initiiert, die zur Imagebildung und positiven Positionierung des Landes als guter Standort für den Bereich Innovation beitragen.

5. Der Nutzen für das Territorium

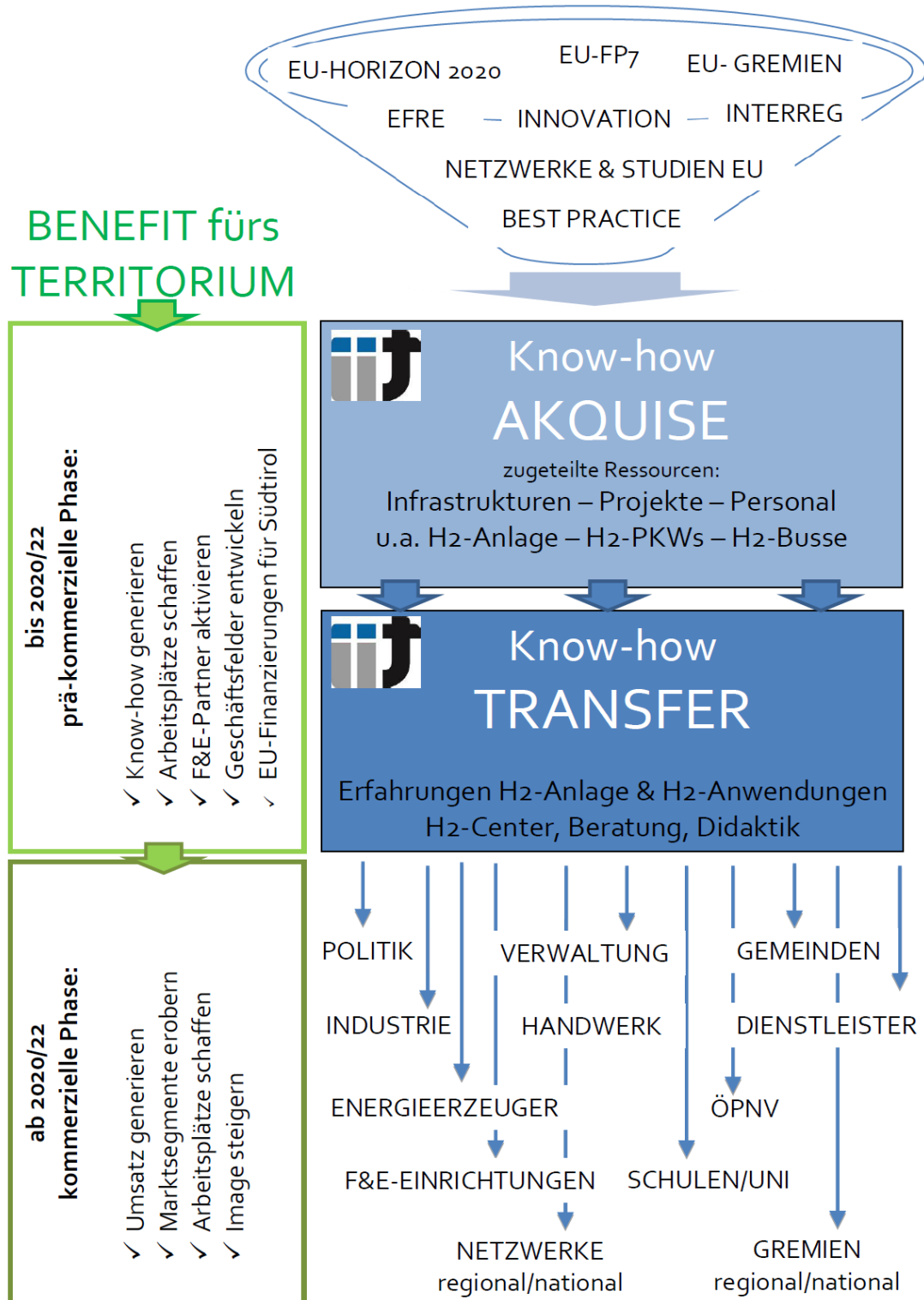


Abb. 1: IIT - Generierung von Nutzen für das Territorium Südtirols durch Know-how Akquise sowie Know-how Transfer an Südtiroler Stakeholder als Gegenstand der vorliegenden Leistungsvereinbarung.



5.1. Mittel für Know-how Akquise und Transfer

Für die Umsetzung seiner Aufgaben stehen dem IIT materiell entsprechende Personalressourcen, Infrastrukturen sowie Forschungsanlagen (in Form von eigenem Anlagevermögen oder gemieteten Strukturen) zur Verfügung:

5.1.1. Personal

Die Forschungstätigkeiten über diverse Projekte (z.B. auch Betrieb des Wasserstoffzentrums als Pilot- und Demonstrationsanlage) nehmen einen großen Bereich der Personalaktivitäten am IIT ein – alle Mitarbeiter sind in verschiedenem Ausmaß auch direkt in die Forschungs- und Demonstrationsprojekte involviert. Es sei hier angemerkt, dass das IIT Wert auf einen bewusst niedrig gehaltenen, aber gut ausgebildeten und hoch motivierten Mitarbeiterstand legt. Auch der Präsident und die beiden Direktoren sind neben den mit diesen Funktionen verbundenen verwaltungstechnischen Aufgaben zum größeren Teil direkt in der Projektarbeit und in der Know-how Akquise und -weitergabe tätig. Da der bürokratische Aufwand für Institutionen wie das IIT in Italien insbesondere in den Bereichen Vergabewesen, Transparenzvorschriften, Buchhaltung/Bilanzierung, Arbeitsrecht, Arbeitssicherheit, Privacy etc. unverhältnismäßig angestiegen ist, muss diesen Umständen Rechnung getragen werden. Soweit vom Aufwand her gerechtfertigt und möglich, werden diese Bereiche vom IIT intern abgedeckt, andernfalls werden externe Experten der jeweiligen Bereiche herangezogen.

Neben dem eigenen Personal können auch Diplomanden, Dissertanten verschiedener Universitäten sowie Praktikanten am IIT in die Forschungsprojekte involviert werden, auch die Abordnung von qualifiziertem Forschungspersonal ist angedacht.

5.1.2. Infrastrukturen

Als eigenes Anlagevermögen zur Durchführung der Aufgaben im Bereich Know-how Akquise und Transfer stehen dem IIT die Wasserstoffproduktionsanlage nebst Tankstelle (finanziert über das Operationelle Programm des EFRE 2007 – 2013) sowie 10 Brennstoffzellenfahrzeuge (finanziert über das EU Projekt HyFIVE und die Landesabteilung Innovation und Forschung) zur Verfügung. Das aus diesen Projekten gewonnenen Know-how wird an alle Interessierten weitergegeben (wie von den entsprechenden EU-Projekten verlangt und überprüft). Die Wasserstoffproduktionsanlage ist eine Pilot- und Demonstrationsanlage, die umfangreich monitoriert und optimiert wird und deren Daten auch in andere internationalen Forschungsprojekte einfließen. Der produzierte Wasserstoff wird ausschließlich an Subjekte weitergegeben, welche Projekte im Bereich der experimentellen Entwicklung zur Erforschung der Wasserstofftechnologien durchführen, zu einem Preis, der die Produktionskosten deckt (z.B. Pilot- und Demoprojekte für Brennstoffzellenbusse- und PKWs unter FP7, Horizon 2020)..

Sowohl die Kosten für die Erzeugung des Wasserstoffes als auch die Abdeckung dieser durch deren Weiterverrechnung werden in Übereinstimmung mit den europäischen Regelungen bezüglich der Staatsbeihilfen in einer getrennten Buchhaltung und Kostenstelle geführt.

Ebenfalls zur Verfügung stehen dem IIT für die eigenen Forschungstätigkeiten die Daten aus dem Betrieb der 5 Brennstoffzellen-Busse des EU-CHIC-Projektes, die sich im Besitz der



STA AG befinden und von der SASA AG betrieben werden sowie jene der BrennstoffzellenPKWs, die vom IIT betrieben werden.

Am H₂-Zentrum bietet das IIT Führungen und Präsentationen an (ein Angebot das auch in der Bevölkerung großen Anklang findet), es werden Delegationen aus Wirtschaft, Politik und Verwaltung aus Südtirol, Italien, Europa und der ganzen Welt empfangen und informiert. Im hierfür ausgerüsteten Konferenzsaal werden Fachtagungen, Kongresse, Schulungen und Projektmeetings abgehalten.

Das IIT nimmt mit diesem Tätigkeitsprogramm die Funktionen der Know-how Akquise und des Know-how Transfers ein (siehe Abb. 1). Im präkommerziellen Stadium geht es darum, die technische Reife der Wasserstofftechnologie zu demonstrieren und den Markt für die Verbreitung der Technologie vorzubereiten.

Das IIT ist dabei eines von mehreren *best practice* Transferzentren in Europa, die ähnlich strukturiert sind und analoge Aufgaben erfüllen, beispielweise **Element Energy** (kurz: EE) (www.element-energy.co.uk), **HySolutions** (www.hysolutions-hamburg.de), **HyCologne** (www.hycologne.de), **Kunnskapsbyen** (www.kunnskapsbyen.no), **WaterstofNet** (www.waterstofnet.eu), **Latvian Hydrogen Association** (www.h2lv.eu/). Das IIT ist mit den genannten Transfereinrichtungen über diverse europäische Projekte und Initiativen bestens vernetzt und wird von diesen als Partner geschätzt und anerkannt – über besagtes Netzwerk war es möglich, dass Südtirol als verhältnismäßig kleine europäische Realität neben wesentlich prominenteren Projektpartnern in einige der wichtigsten EU-Projekte des Wasserstoff-Sektors aufgenommen wurde und entsprechende Finanzierungen erhielt.



6. Leistungsindikatoren

6.1 Leistungsindikatoren und Beurteilung

Die Beurteilung der Tätigkeiten, die im Sinne der Leistungsvereinbarung durchgeführt werden, erfordert ein einfaches, nachvollziehbares System der Leistungsbewertung. Hierfür wurden mehrere Indikatoren zu den wichtigsten Tätigkeitsbereichen erarbeitet. Die Indikatoren befassen sich mit dem Know-how-Transfer, den didaktischen Aktivitäten, der Mitarbeit in Kommissionen oder Expertengruppen des Landes, Staates oder der EU, oder betreffen konkret die Vorarbeit und Realisierung von Projekten, inklusive Beratung und Assistenz zum Ablauf.

Die Leistungsindikatoren sind nach den wichtigsten strategischen Aufgaben und Zielsetzungen des IIT innerhalb dieser Leistungsvereinbarung ausgerichtet:

- A) Didaktik, Information, Know-how Vermittlung, Öffentlichkeitsarbeit
- B) Durchführung von Studien, Strategien und Beratung
- C) Aktivierung von Forschung, Entwicklung und Innovation, Akquise von EU-Finanzierungen
- D) Einbringen und Aufbau von Expertise
- E) Aktivierung von Wirtschaft durch Beratung und Know-how Transfer

Nr.	Bereiche	Zwischenziel (pro Jahr)	Gesamtziel (3 Jahre)
A	Didaktik, Information, Know-how-Transfer, Öffentlichkeitsarbeit		
1	Information/Führung/Präsentationen für Interessierte der Anlage	1000 Personen	3000 Personen
2	Abhalten von Fachseminaren, Beratungsveranstaltungen, Schulungen	2 Veranstaltungen	6 Veranstaltungen
3	Vorträge, Präsentationen, in Südtirol, Italien, Europa	5	15
4	Aktive Teilnahme an Messen, Ausstellungen, Events, Roadshows, öffentliche Veranstaltungen	2	6
B	Studien, Strategien und Beratung		
5	Studien, Konzepte und Beratungsgespräche z.B. für Provinz/Gemeinde/Region	2	6
C	Akquise von EU-Mitteln		
6	Einbringung von Südtiroler Partner in EU-Projektanträgen	1	3
7	Genehmigung eines EU-Projektantrages für IIT und/oder Südtiroler Partner	1	3
D	Einbringen und Aufbau von Expertise		
8	Mitarbeit in Arbeits-/oder Expertengruppen auf europäischer Ebene	2	2
9	Mitarbeit in Arbeits-/oder Expertengruppen in Südtirol	2	2
10	Mitarbeit in Arbeits-/oder Expertengruppen national	1	1
E	Aktivierung der Wirtschaft durch Beratung und Know-how-Transfer		
11	Anzahl an lokalen Unternehmen, die eine Beratung von Seiten des IIT erhalten haben	3	9
12	Anzahl an lokalen Unternehmen, die dank der Beratung von IIT Projektanträge in Forschung und Entwicklung, bzw. Prozessinnovation im Bereich Wasserstofftechnologien eingereicht haben	1	3

Tabelle 1: Leistungsindikatoren



Mit der jährlichen Berichtslegung legt das IIT eine nachvollziehbare Auflistung und Berechnung hinsichtlich der Leistungsindikatoren vor. Diese wird der für Innovation, Forschung und Universität zuständigen Landesabteilung innerhalb einer angemessenen Frist begutachtet und bewertet.

Wird in Summe 70% der angegebenen Leistungsindikatoren in einem Jahr nicht erreicht, wird vom IIT gemeinsam mit der für Innovation, Forschung und Universität zuständigen Landesabteilung ein intensiver Dialog aufgenommen, um Ursachen und geeigneten Maßnahmen zu ermitteln oder bei Notwendigkeit die Leistungsindikatoren zu überarbeiten oder an neue Schwerpunkte der Tätigkeiten anzupassen.

7. Finanzierung

7.1. Grundlage der öffentlichen Finanzierung

Wie in vorliegender dreijähriger Vereinbarung festgelegt und in Berücksichtigung des Finanzplans 2016-2018 laut nachfolgender Tabelle 2, stellt die Autonome Provinz Bozen – Südtirol die notwendige Grundfinanzierung zur Verfügung, um die in dieser Leistungsvereinbarung formulierten Tätigkeiten durchzuführen. Diese Leistungsvereinbarung sieht somit eine festgelegte Grundfinanzierung vor, welche dem IIT als Non-Profit-Forschungsinstitut die Grundlage und Planungssicherheit zur Durchführung der eigenen grundlegenden institutionellen Aufgaben im Allgemeininteresse und im Sinne dieser Leistungsvereinbarung ermöglicht.

Die Grundfinanzierung für den Bezugszeitraum 2016-2018 erfolgt dabei mit Mitteln aus der für Innovation, Forschung und Universität zuständigen Landesabteilung. Die für Innovation, Forschung und Universität zuständige Landesabteilung ist dabei der Ansprechpartner für das IIT bezüglich Berichtslegung, Evaluation und Tätigkeitsplanung.



7.2. Finanzplan und Budget 2016-2018

Finanzplan IIT 2016 - 2018	2016	2017	2018
KOSTEN			
Personalkosten (inkl. Verwaltungs- und Aufsichtsrat)	635.760,00	706.187,00	702.802,00
Kosten für Drittleistungen	129.667,00	160.000,00	197.861,00
Kosten Energiekauf für experimentelle H2 Produktion	255.000,00	255.000,00	255.000,00
Operative Allgemeinkosten, Miete, Versicherungen	413.213,00	425.000,00	430.000,00
Investitionen	205.853,00	212.029,00	218.390,00
davon: Investitionen für laufenden Betrieb H2-Zentrum	50.000,00	51.500,00	53.045,00
davon: Investitionen für neue Projekte und Initiativen	155.853,00	160.529,00	165.345,00
Finanzierungskosten	37.000,00	37.000,00	37.000,00
SUMME KOSTEN	1.676.493,00	1.795.216,00	1.841.053,00
EINNAHMEN			
Einnahmen aus wirtschaftlichen Tätigkeiten	90.000,00	95.000,00	101.000,00
Einnahmen aus Beiträgen, Leistungen und Verschiedenem	537.000,00	545.000,00	550.000,00
davon: Einnahme aus Projekten	217.000,00	225.000,00	230.000,00
davon: Sponsoring	10.000,00	10.000,00	10.000,00
davon: Weiterverrechnung experimentelle H2- Produktion	310.000,00	310.000,00	310.000,00
SUMME EINNAHMEN	627.000,00	640.000,00	651.000,00
Übertrag aus vorhergehender Finanzperiode	122.000,00	0,00	0,00
DIFFERENZ KOSTEN-EINNAHMEN	927.493,00	1.155.216,00	1.190.053,00

Tabelle 2: Finanzplan und Budget des IIT 2016 – 2018

7.3. Finanzierung

Das IIT ist im Rahmen dieser Vereinbarung und des jeweils genehmigten Jahresprogrammes verpflichtet, die finanziellen Mittel für die in vorliegender Leistungsvereinbarung vereinbarten Tätigkeiten und zur Erreichung der darin festgelegten Ziele einzusetzen. IIT, in ihrer Eigenschaft als Begünstigter, der nicht ausschließlich oder vorrangig eine Handelstätigkeit ausübt, verwendet die Beihilfe der Grundfinanzierung zur Verminderung der Betriebslasten und zur Deckung von Defiziten der Betriebsführung, zu deren Bildung auch Einnahmen aus Handelstätigkeit beitragen.

Dabei werden das Prinzip der sparsamen, wirtschaftlichen und zweckmäßigen Haushaltsführung sowie anzuwendende gesetzliche Bestimmung bezüglich öffentlicher Vergabe eingehalten.

Es können innerhalb des Finanzplanes budgetäre Verschiebungen zwischen den einzelnen Kostenkategorien bis zum Ausmaß von maximal 30% jeder einzelnen Kostenkategorie vorgenommen werden. Für Verschiebungen im Ausmaß von mehr als 30% der einzelnen Kostenkategorien ist die Autorisierung von Seiten der für Innovation, Forschung und Universitäten zuständigen Landesabteilung erforderlich. Über entsprechende Stundenaufzeichnungen der Mitarbeiter und projektspezifische Abrechnungen bzw. Zuordnungen aller Ausgaben wird sichergestellt, dass es zu keinerlei Doppelfinanzierung kommen kann.

Für die im Finanzplan (siehe Tabelle 2) angeführten Einnahmen aus wirtschaftlichen Tätigkeiten und für die Weiterverrechnung der experimentellen H2-Produktion wird in Überein-



stimmung mit den Bestimmungen im Unionsrahmen für staatliche Beihilfen zur Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation, eine getrennte Buchhaltung durchgeführt.

Die **Grundfinanzierung** deckt ab

- die Kosten bestehend aus den Verwaltungsaufwendungen, die dem Erreichen der Ziele gemäß Tabelle 1 vorliegender Leistungsvereinbarung dienen, inklusive der Forschungs-Demonstrations- und Technologietransfertätigkeiten sowie der Know-how Vermittlung und Öffentlichkeitsarbeit am H₂-Zentrum;
- die Kosten, die nicht durch andere Projekte gänzlich oder zum Teil finanziert werden, dies um Doppelfinanzierungen auszuschließen.

Im Jahr 2016 werden noch nicht ausgenutzte Mittel der vorhergehenden Finanzierungsperiode vorgetragen (weshalb die noch auszahlende Grundfinanzierung 2016 gemäß Budgettabelle um diesen Betrag reduziert wird).

Die **Auszahlung** der Grundfinanzierung erfolgt in 4 gleich hohen Jahresraten jeweils am Beginn eines jeden Quartals.

Die Bildung von Rückstellungen am Jahresende durch nicht verbrauchte Mittel der Grundfinanzierung ist bis zu 15% des Jahresbudgets möglich und diese müssen in einen Fonds mit eigener Bestimmung in der Bilanz gebucht werden. Die Regelungen in Bezug auf Rückstellungen sind wie folgt:

- Unterschreiten die akkumulierten Rückstellungen 15% der vorgesehenen jährlichen Förderleistung, müssen sie in vollem Umfang im Folgejahr verwendet werden;
- Übersteigen die kumulierten Rückstellungen die 15% Grenze, werden die Anteile des Übertrags, die 15% übersteigen, mit der geplanten Grundfinanzierung für das darauffolgende Jahr verrechnet.

8. Berichtspflicht des IIT und Evaluation

Innerhalb Juni des Folgejahres erfolgt der Jahresbericht inklusive Jahresabrechnung, aus dem die tatsächlich durchgeführten Aktivitäten in Bezug auf die in vorliegender Vereinbarung geplanten Aktivitäten und die tatsächlich angefallenen Kosten und Einnahmen in Bezug auf die im Finanzplan (Tabelle 2) geplanten Kosten und Einnahmen sowie die effektiv bestrittenen Kosten für Projekte in Forschung und Technologietransfer hervorgehen. Der Bericht wird in elektronischer (und bis zur vollständigen Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung auch in Papierform) vorgelegt und in einem Jahresgespräch mit der für Innovation und Forschung zuständigen Landesabteilung besprochen. In diesem Jahresgespräch wird auch der Ausblick auf das Folgejahr getätigt und es werden eventuelle Anpassungen der Konvention und des entsprechenden Budgets, zum Zwecke der optimalen Erreichung der Ziele, laufend erörtert. Auf Wunsch werden kurze Quartalsberichte oder Halbjahresberichte verfasst und abgeliefert.

Die Rechnungsprüfer des IIT müssen die korrekte Zuordnung der Einnahmen und Kosten der Kosten für Projekte in Forschung und Technologietransfer bescheinigen und IIT ver-



pflichtet sich, deren Jahresbericht an die für Innovation, Forschung und Universität zuständige Landesabteilung zu übermitteln.

Neben den Jahresgesprächen werden bei Wunsch und Bedarf auch Halbjahresgespräche mit der Abteilung Innovation, Forschung und Universität durchgeführt, um eine enge inhaltliche Abstimmung und Evaluation zu ermöglichen. Am Ende der Laufzeit der Finanzierungsperiode 2016-2018 der vorliegenden Leistungsvereinbarung übermittelt das IIT innerhalb der ersten Hälfte des dritten Jahres der Gültigkeit vorliegender Vereinbarung (2018) dem für Innovation und Forschung zuständigen Ressort einen abschließenden Bericht, der in einem gemeinsamen Treffen besprochen und erläutert wird um zu überprüfen, ob die Voraussetzungen für eine eventuelle Weiterführung der Zusammenarbeit und der entsprechenden Finanzierung, bestehen.

9. Verpflichtungen und Änderungen der Leistungsvereinbarung

Die Autonome Provinz Bozen - Südtirol, stellt unter der Voraussetzung der Verfügbarkeit im Landeshaushalt die finanziellen Mittel der Grundfinanzierung zur Verfügung, die wie folgt an das IIT ausbezahlt werden:

- für das Jahr 2016: € 915.000,-
- für das Jahr 2017: € 950.000,-
- für das Jahr 2018: € 1.000.000,-

Diese Mittel der Grundfinanzierung können bei Verfügbarkeit im Landeshaushalt durch zusätzliche Mittel, auch vonseiten anderer Landesabteilungen, ergänzt werden und unterliegen den in Kapitel 7.3 der vorliegenden Vereinbarung geregelten Bestimmungen zu den Rückstellungen.

Das IIT verpflichtet sich zum Erreichen der in dieser Leistungsvereinbarung angeführten Ziele und zur Einhaltung der Grundsätze einer sparsamen, wirtschaftlichen sowie zweckmäßigen Haushaltsführung.

Die Vertragsparteien verpflichten sich, die Zielerreichung mindestens einmal jährlich im Rahmen eines Treffens und anhand des jährlichen Berichts des IIT über den Umsetzungsstand der Leistungsvereinbarung zu überprüfen.

Diese Leistungsvereinbarung kann bei Veränderungen der ihr zugrunde liegenden Rahmenbedingungen im Einvernehmen der beiden Vertragspartner jederzeit abgeändert und angepasst werden.

Im Falle von wesentlichen Änderungen der Eigentumsstruktur des IIT, der entsprechenden Charakteristiken oder der Natur der vom Institut durchgeführten Tätigkeiten, die im Widerspruch zum Wesen und den Zielsetzungen der vorliegenden Leistungsvereinbarung stehen, behält sich die Autonome Provinz Bozen Südtirol das Recht vor, vorliegende Leistungsvereinbarung neu zu prüfen und gegebenenfalls vorzeitig aufzulösen.



10. Geltungsdauer und Schlussbemerkung

Diese Leistungsvereinbarung gilt für die Finanzierungsperiode des Zeitraumes vom 1. Januar 2016 bis 31. Dezember 2018.

Im Falle von Unstimmigkeiten zwischen der italienischen und der deutschen Fassung der vorliegenden Leistungsvereinbarung, gilt die deutsche Fassung.

Bozen, am _____
(Datum)

Für die Autonome Provinz Bozen - Südtirol

Für das IIT

Der Landeshauptmann

Der Präsident

MITTELSPERRE/BLOCCO FONDI G160000915

Fondamento Giuridico Juristische Grundlage			Criteri del Provvedimento Kriterien der Maßnahme				Ufficio responsabile Verantwortliches Amt					
LP n. 14 del 13.12.2006 LG Nr. 14 vom 13.12.2006			DGP n. 71 del 11.12.2008 BLR Nr. 71 vom 11.12.2008				Rip.34 - Innovazione, Ricerca e Univers. 34-Abt. Innovation, Forschung u. Univers					
Pos	Capitolo Kapitel	Nr. fornitore Nr. Lieferant	Cod. fisc. Steuer. Nr.	Part.IVA MwStr.Nr	Nr. Domanda e data Nr. Ansuch. u. Datum	Cod./ Kod. Siope	Prev. richiesta Vorschlag Anfrage		Contributo concesso Bewillig. Beitrag	Antic. già liqui. Bereits liqui. Vorschuss	Nr. dec. e/o data Nr. Dek. u/o Datum	Anticipo Vorschuss
	CdR FSt	Eser Jahr	Cognome nome/Denominazione Vorname Name/Bezeichnung	Indirizzo/Sede Anschrift/Sitz		Stato pub./ Pub.	Spesa ammes. Zugel.Ausg.	%				
	Progetto/Attività - Projekt/Aktivität											
	Nota - Note											
001	U14032.0630	275255	02274870217	02274870217			0,00		2.865.000,00	0,00		0,00
	34		INSTITUT FÜR INNOVATIVE TECHNOLOGIEN BOZEN KON.M.B.H.	VIA E. MATTEI 1 - BOLZANO			0,00	0,00				
Esercizio/Jahr		2016	2017	2018								
Importo/Betrag		915.000,00	950.000,00	1.000.000,00								
Totale attuale - Gesamtbetrag:									2.865.000,00			
Esercizio/Jahr Capitolo/Kapitel		2016	2017	2018								
U14032.0630		915.000,00	950.000,00	1.000.000,00								

Sichtvermerke i. S. d. Art. 13 L.G. 17/93
über die fachliche, verwaltungsgemäße
und buchhalterische Verantwortung

Visti ai sensi dell'art. 13 L.P. 17/93
sulla responsabilità tecnica,
amministrativa e contabile

Der Amtsdirektor

Il Direttore d'ufficio

Der Abteilungsdirektor 25/05/2016 12:13:28 Il Direttore di ripartizione
AURIZIO BERGAMINI RICCOBACCI

Laufendes Haushaltsjahr

Esercizio corrente

zweckgebunden € 915.000,00 impegato

als Einnahmen ermittelt accertato in entrata

auf Kapitel U14032.0630/2016 e successivi sul capitolo

Vorgang G160000915 operazione

Der Direktor des Amtes für Ausgaben 25/05/2016 18:14:17 Il direttore dell'Ufficio spese
NATALE STEFANO

Der Direktor des Amtes für Einnahmen Il direttore dell'Ufficio entrate

Diese Abschrift
entspricht dem Original

Per copia
conforme all'originale

Datum / Unterschrift

data / firma

Abschrift ausgestellt für

Copia rilasciata a



Der Generalsekretär
Il Segretario Generale

MAGNAGO EROS

31/05/2016

Der Landeshauptmann
Il Presidente

KOMPATSCHER ARNO

31/05/2016

Es wird bestätigt, dass diese analoge Ausfertigung, bestehend - ohne diese Seite - aus 52 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: Arno Kompatscher
codice fiscale: IT:KMPRNA71C19D571S
certification authority: InfoCert Firma Qualificata
numeri di serie: 34EA36
data scadenza certificato: 10/01/2017*

Si attesta che la presente copia analogica è conforme in tutte le sue parti al documento informatico originale da cui è tratta, costituito da 52 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: Eros Magnago
codice fiscale: IT:MGNRSE66H24H612Y
certification authority: InfoCert Firma Qualificata
numeri di serie: 3601ED
data scadenza certificato: 28/02/2017*

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

Ausstellungsdatum

31/05/2016

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