



AFFIRMATIVE INTEGRATED ENERGY DESIGN ACTION

AIDA

IEE/11/832/SI2.615932

D6.2 – 2. Feedbackschleife: abschließende Projektergebnisse

D6.3 – Erfahrungen und Erkenntnisse für die Förderung von IED und nZEB

Veröffentlichung	31. März 2015
Verbreitungslevel	Öffentlich
Verfassungsdatum	31. März 2015
Verfasst von	David Venus, Armin Knotzer, AEE INTEC
Kontrolliert von	Raphael Bointner, TU Wien
Validiert von	Raphael Bointner, TU Wien



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

Die alleinige Verantwortung für den Inhalt dieses Dokuments liegt bei den Autoren. Sie gibt nicht unbedingt die Meinung der Europäischen Union wieder. Weder die EASME noch die Europäische Kommission übernehmen Verantwortung für jegliche Verwendung der darin enthaltenen Informationen.

INHALT

1	EINLEITUNG	1
2	METHODIK	2
2.1	Evaluierung der Exkursionen	2
2.2	Fragebogen "ONE YEAR AFTER"	4
2.3	Bewertung des Integralen Energiedesigns in den Gemeinden	5
2.4	Projektbeirat.....	6
3	EVALUIERUNG DER EXKURSIONEN	7
3.1	Kennzahlen	7
3.2	Gesamtergebnisse	9
3.3	Einzelergebnisse für jedes Land	12
3.4	Ergebnisse des Fragebogens "ONE YEAR AFTER"	21
4	EVALUIERUNG DES IED-PROZESSES IN DEN GEMEINDEN	23
5	SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN	30
5.1	Exkursionen	30
5.2	Integrales Energiedesign in den Gemeinden	32
	ANHANG	34

1 EINLEITUNG

Um eine kontinuierliche Verbesserung des Projektes AIDA zu gewährleisten wurden Feedbackschleifen genutzt. Probleme auf Grund fehlender Aktivitäten und daraus folgend fehlender Wirkung konnten so frühzeitig erkannt und Schritte zur Beseitigung dieser Defizite gesetzt werden.

Dieser Bericht zeigt nun die abschließenden Projektergebnisse aus der Evaluierung sowie die Erfahrungen und Erkenntnisse der Exkursionen und aus der Zusammenarbeit mit den Gemeinden zur Förderung eines Integralen Energiedesigns (IED) und von Niedrigstenergiegebäuden (nZEBs). Die abschließende Feedbackschleife am Ende des Projektes bestimmt den Erfolg des Projektes und generiert Erfahrungen und Erkenntnisse, die für zukünftige Aufgaben nutzbar gemacht werden sollen.

Um die Qualität der durchgeführten Exkursionen zu erheben wurde von den TeilnehmerInnen eine Bewertung mittels Fragebogen direkt nach der Exkursion durchgeführt. Ein zusätzlicher Fragebogen, welcher an die TeilnehmerInnen ein Jahr nach der Veranstaltung gesendet wurde, sollte zur Bewertung der mittelfristigen Wirkung der Exkursionen herangezogen werden.

Fragebögen sowie persönliche Kommunikation wurden genutzt um den Fortschritt des Integralen Energiedesigns in den Gemeinden zu bewerten. Das Ziel war die Bewertung der eingesetzten Werkzeuge im Projekt AIDA sowie noch wichtiger die Sichtweise der Gemeinden auf die Zusammenarbeit mit dem Projektkonsortium und die Erhebung der Bedürfnisse der Gemeinden.

Das vorliegende Dokument beinhaltet sämtliche Ergebnisse der gesamten Projektlaufzeit (Monat 1 bis 36) sowie Erfahrungen und Erkenntnisse aus den Exkursionen sowie aus der Zusammenarbeit mit den Gemeinden im Rahmen des Integralen Energiedesign (IED)-Prozesses.

Hinweis: in den betrachteten Arbeitspaketen 2 (Organisation von Exkursionen) und 3 (Integrales Energiedesign in den Gemeinden) waren alle AIDA Konsortialpartner beteiligt. Die Ausnahme bildet CIMNE. Daher sind diesbezüglich auch keine Ergebnisse von CIMNE enthalten.

2 METHODIK

2.1 Evaluierung der Exkursionen

Die Evaluierung der Exkursionen wurde mittels Fragebogen durchgeführt. Dieser Fragebogen wurde zu Beginn der Veranstaltung an alle TeilnehmerInnen ausgeteilt und am Ende wieder eingesammelt. Mit Hilfe dieses Fragebogens wurde die Exkursion, die präsentierten Vorträge und die allgemeine Organisation der Exkursion bewertet sowie persönliche Informationen zu den TeilnehmerInnen erhoben.

Der verwendete Fragebogen wurde in mehreren Schritten entwickelt:

1. Ein erster Entwurf wurde auf Basis früherer Evaluierungsbögen und der Erfahrung des Projektpartners AEE INTEC entwickelt und beim ersten Projektmeeting in Wien präsentiert und diskutiert.
2. Im Anschluss hatten alle Konsortialpartner die Möglichkeit Rückmeldung zu diesem ersten Entwurf zu geben.
3. Sämtliche Rückmeldungen wurden gesammelt und eine zweite Version des Fragebogens wurde entworfen. Dieser zweite Entwurf war gleichzeitig auch die erste offizielle Version die in den ersten AIDA Exkursionen verwendet wurde.
4. Nach den ersten AIDA Exkursionen in den einzelnen Ländern wurden die Erfahrungen mit dem Umgang des Fragebogens gesammelt und der Fragebogen dahingehend optimiert und verbessert. Diese überarbeitete Version wurde dann schlussendlich auch bis zum Ende des Projektes verwendet.

Abbildung 1 zeigt den verwendeten Fragebogen. Dieser ist auch Anhang 1 dieses Berichtes zu entnehmen.



Bewertungsbogen
Themenveranstaltung + Exkursion

Datum: **Datum/Zeit**

Ort der Tagung: **Ort der Tagung**

Besichtigte Gebäude: **Besichtigte Gebäude**

1. Bitte bewerten Sie hier die durchgeführte Exkursion

Lohnt es sich die besichtigten Gebäude als nZEB* zu besuchen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Glauben Sie an ein Potenzial der besichtigten Gebäude als europäische nZEB-Vorreiter?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Haben Sie interessante Lösungen zur Gestaltung der Haustechnik gesehen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Haben Sie interessante Lösungen zu Gestaltung der Gebäudehülle gesehen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Wurden Sie auf realisierte Innovationen aufmerksam?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

*nZEB = nearly Zero-Energy Building = energieeffiziente Gebäude, die ihren sehr geringen Energieverbrauch hauptsächlich über erneuerbare Energiequellen decken

Kommentare

2. Bitte bewerten Sie hier die Vortragenden
(Benotung: 1= sehr gut bis 5= ungenügend)

Vortragende/r	Titel der Präsentation	Benotung
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Kommentare

3. Bitte bewerten Sie hier die Organisation der Veranstaltung
(Benotung: 1= sehr gut bis 5= ungenügend)

	Benotung	Kommentare
Allgemeine Organisation		
Reiseleitung		
Verpflegung		
Teilnahmegebühr		
Ankündigung der Veranstaltung		

4. Sind Sie interessiert an weiteren AIDA¹-Veranstaltungen?

ja nein vielleicht

5. Können Sie einige der heute präsentierten Informationen in Ihrem Tagesgeschäft nutzen?

ja nein vielleicht

Wenn ja, welche:

6. Dürfen wir Sie in einem Jahr mit einem zweiten Bewertungsbogen kontaktieren, um Ihre Eindrücke von dieser Veranstaltung zu erfahren?

ja nein

7. Möchten Sie den halbjährlichen AIDA-Newsletter erhalten?

ja nein

Wenn **JA**, geben Sie bitte Ihre E-Mail-Adresse an:

.....

8. Einige Fragen zu Ihrer Person:

Was ist Ihr Beruf?

<input type="checkbox"/> Bürgermeister/-in	<input type="checkbox"/> Architekt/-in, Planer/-in
<input type="checkbox"/> Vertreter/-in einer Gemeinde	<input type="checkbox"/> Baumeister/-in
<input type="checkbox"/> Behördenvertreter/-in	<input type="checkbox"/> Energiemanager/-in
<input type="checkbox"/> Vertreter/-in Städte-/Gemeindebund	<input type="checkbox"/> Bauingenieur/-in, Umwelttechniker/-in
<input type="checkbox"/> Repräsentant/-in von Interessensvertretung	<input type="checkbox"/> Student/-in
<input type="checkbox"/> sonstiger:	

Ihr besonderes Interesse bzgl. nZEB:

weiblich:

männlich:

Ihr Alter:

Vielen Dank!

¹ Die Veranstaltung findet auch im Rahmen des EU-Projektes AIDA (Affirmative Integrated Energy Design Action) statt – weitere Informationen über dieses Intelligent Energy Europe Projekt: www.aidaproject.eu

Abbildung 1: Fragebogen zur Bewertung der Exkursionen (Version von AEE INTEC)

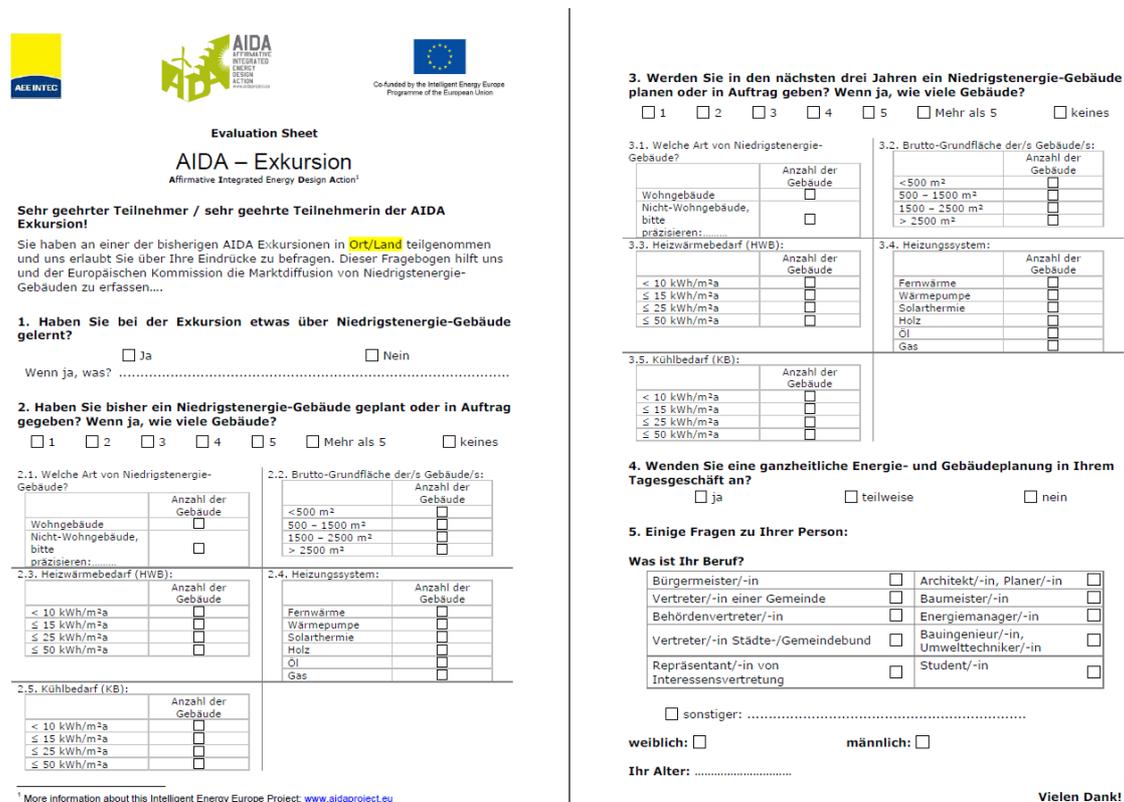
Zusätzlich zum Fragebogen wurde auch ein Excel-Dokument entworfen welches eine einfache Zusammenfassung der Evaluierungsergebnisse ermöglicht. Mit Hilfe dieses Excel-Dokuments konnten die Bewertungsergebnisse rasch mit den definierten Zielen verglichen werden.

2.2 Fragebogen “ONE YEAR AFTER”

Um die mittelfristige Wirkung der Exkursionen auf die TeilnehmerInnen zu erheben wurde ein zweiter Fragebogen entwickelt. Das Ziel war dabei herauszufinden, ob die TeilnehmerInnen etwas über Niedrigstenergiegebäude (nZEB) im Rahmen der Exkursionen gelernt haben, ob die TeilnehmerInnen schon nZEBs geplant oder geordert haben bzw. ob sie dies in den nächsten drei Jahren machen werden und ob ein Integrales Energiedesign schon jemals angewandt wurde.

Der Fragebogen wurde dabei als online Version ausgeführt und auf der AIDA Webseite implementiert. Der Link zu diesem Fragebogen wurde allen TeilnehmerInnen zugesandt, welche dem zugesagt und gleichzeitig auch ihre Email Adresse angegeben haben.

Abbildung 2 zeigt den entwickelten Fragebogen welcher zur Erhebung der mittelfristigen Wirkung der einzelnen Exkursionen herangezogen wurde. Der Fragebogen ist auch Anhang 2 zu entnehmen.



Evaluation Sheet
AIDA – Exkursion
Affirmative Integrated Energy Design Action¹

Sehr geehrter Teilnehmer / sehr geehrte Teilnehmerin der AIDA Exkursion!

Sie haben an einer der bisherigen AIDA Exkursionen in **Öst/Land** teilgenommen und uns erlaubt Sie über Ihre Eindrücke zu befragen. Dieser Fragebogen hilft uns und der Europäischen Kommission die Marktdiffusion von Niedrigstenergie-Gebäuden zu erfassen...

1. Haben Sie bei der Exkursion etwas über Niedrigstenergie-Gebäude gelernt?
 Ja Nein
 Wenn ja, was?

2. Haben Sie bisher ein Niedrigstenergie-Gebäude geplant oder in Auftrag gegeben? Wenn ja, wie viele Gebäude?
 1 2 3 4 5 Mehr als 5 keines

2.1. Welche Art von Niedrigstenergie-Gebäude?

	Anzahl der Gebäude
Wohngebäude	<input type="checkbox"/>
Nicht-Wohngebäude, bitte präzisieren:	<input type="checkbox"/>

2.2. Brutto-Grundfläche der/s Gebäude/s:

	Anzahl der Gebäude
<500 m ²	<input type="checkbox"/>
500 – 1500 m ²	<input type="checkbox"/>
1500 – 2500 m ²	<input type="checkbox"/>
> 2500 m ²	<input type="checkbox"/>

2.3. Heizwärmebedarf (HWB):

	Anzahl der Gebäude
< 10 kWh/m ² a	<input type="checkbox"/>
≤ 15 kWh/m ² a	<input type="checkbox"/>
≤ 25 kWh/m ² a	<input type="checkbox"/>
≤ 50 kWh/m ² a	<input type="checkbox"/>

2.4. Heizungssystem:

	Anzahl der Gebäude
Fernwärme	<input type="checkbox"/>
Wärmepumpe	<input type="checkbox"/>
Solarthermie	<input type="checkbox"/>
Holz	<input type="checkbox"/>
Öl	<input type="checkbox"/>
Gas	<input type="checkbox"/>

2.5. Kühlbedarf (KB):

	Anzahl der Gebäude
< 10 kWh/m ² a	<input type="checkbox"/>
≤ 15 kWh/m ² a	<input type="checkbox"/>
≤ 25 kWh/m ² a	<input type="checkbox"/>
≤ 50 kWh/m ² a	<input type="checkbox"/>

3. Werden Sie in den nächsten drei Jahren ein Niedrigstenergie-Gebäude planen oder in Auftrag geben? Wenn ja, wie viele Gebäude?
 1 2 3 4 5 Mehr als 5 keines

3.1. Welche Art von Niedrigstenergie-Gebäude?

	Anzahl der Gebäude
Wohngebäude	<input type="checkbox"/>
Nicht-Wohngebäude, bitte präzisieren:	<input type="checkbox"/>

3.2. Brutto-Grundfläche der/s Gebäude/s:

	Anzahl der Gebäude
<500 m ²	<input type="checkbox"/>
500 – 1500 m ²	<input type="checkbox"/>
1500 – 2500 m ²	<input type="checkbox"/>
> 2500 m ²	<input type="checkbox"/>

3.3. Heizwärmebedarf (HWB):

	Anzahl der Gebäude
< 10 kWh/m ² a	<input type="checkbox"/>
≤ 15 kWh/m ² a	<input type="checkbox"/>
≤ 25 kWh/m ² a	<input type="checkbox"/>
≤ 50 kWh/m ² a	<input type="checkbox"/>

3.4. Heizungssystem:

	Anzahl der Gebäude
Fernwärme	<input type="checkbox"/>
Wärmepumpe	<input type="checkbox"/>
Solarthermie	<input type="checkbox"/>
Holz	<input type="checkbox"/>
Öl	<input type="checkbox"/>
Gas	<input type="checkbox"/>

3.5. Kühlbedarf (KB):

	Anzahl der Gebäude
< 10 kWh/m ² a	<input type="checkbox"/>
≤ 15 kWh/m ² a	<input type="checkbox"/>
≤ 25 kWh/m ² a	<input type="checkbox"/>
≤ 50 kWh/m ² a	<input type="checkbox"/>

4. Wenden Sie eine ganzheitliche Energie- und Gebäudeplanung in Ihrem Tagesgeschäft an?
 ja teilweise nein

5. Einige Fragen zu Ihrer Person:

Was ist Ihr Beruf?

Bürgermeister/-in	<input type="checkbox"/>	Architekt/-in, Planer/-in	<input type="checkbox"/>
Vertreter/-in einer Gemeinde	<input type="checkbox"/>	Baumeister/-in	<input type="checkbox"/>
Behördenvertreter/-in	<input type="checkbox"/>	Energiemanager/-in	<input type="checkbox"/>
Vertreter/-in Städte-/Gemeindebund	<input type="checkbox"/>	Bauingenieur/-in, Umwelttechniker/-in	<input type="checkbox"/>
Repräsentant/-in von Interessensvertretung	<input type="checkbox"/>	Student/-in	<input type="checkbox"/>

sonstiger:

weiblich: männlich:

Ihr Alter:

Vielen Dank!

¹ More information about this Intelligent Energy Europe Project: www.aidaproject.eu

Abbildung 2: Fragebogen „ONE YEAR AFTER“

2.3 Bewertung des Integralen Energiedesigns in den Gemeinden

Die Evaluierung des Integralen Energiedesigns (IED) wurde mittels Fragebogen für alle AIDA Konsortialpartner sowie mittels individuellen Fragen für zwei Gemeinden (Bozen und Meran) durchgeführt. Das Ziel war dabei die Bewertung der Zusammenarbeit im Rahmen des Projektes AIDA aus Sicht des Konsortiums aber auch aus Sicht der Gemeinden sowie in weiterer Folge auch deren Meinung über Niedrigstenergiegebäude zu erfahren. Die Gemeinden Bozen und Meran wurde für diese zusätzlichen individuellen Fragen ausgewählt, da zum Zeitpunkt dieser Evaluierung der Projektfortschritt in diesen Gemeinden schon am weitesten war und daher die erhaltenen Aussagen am besten für die Auswertung geeignet sein sollten.

Der Fragebogen zur Bewertung des Integralen Energiedesigns wurde von AEE INTEC entworfen, wobei Rückmeldungen von den Konsortialpartnern eingearbeitet wurden. Der Fragebogen enthält die Themen „Kontaktaufnahme mit den Gemeinden“, „Integrales Energiedesign“, „Werkzeuge für das Integrale Energiedesign“ und „Wahrnehmung des gesamten Integralen Energiedesigns“ und ist in Abbildung 3 sowie in Anhang 3 ersichtlich.

  	  
AIDA - Evaluation Sheet Integrated Energy Design (IED)	
Date: to be filled in Consortium partner: please fill in the name of your organization Country: please fill in your country	
<p>1 <u>Contacting municipalities in WP3</u></p> <p>1.1 How many municipalities have you contacted up to now?</p> <p>1.2 How many municipalities have been interested in collaboration within AIDA?</p> <p>1.3 Could you name the reasons for the municipalities to collaborate (brief description) / not to collaborate (detailed description)?</p> <p>1.4 If no collaboration was established, what are your plans to attract municipalities? Which additional efforts do you intend to undertake?</p> <p>2 <u>IED-process</u></p> <p>2.1 Characterize the collaboration with the municipalities! How does the IED-process look like? (main steps, keywords)</p> <p>2.2 From your point of view, is the collaboration successful? Why / why not?</p> <p>2.3 Please describe obstacles/barriers to the collaboration</p>	<p>2.4 When the collaboration runs well, what are the important aspects of the successful collaboration?</p> <p>2.5 Potential for optimization: What could be improved?</p> <p>2.6 Which issues are most important for the municipalities?</p> <p>3 <u>IED-tools</u></p> <p>3.1 Which tools have been used up to now?</p> <p>3.2 Have you offered them for free? If not, explain why!</p> <p>3.3 Positive/negative feedback to these tools!</p> <p>3.4 Necessary points to optimize the use of the tools!</p> <p>3.5 Are new tools required?</p> <p>4 <u>How is your perception of YOUR overall IED progress with municipalities?</u></p> <p>5 <u>Additional comments?!</u></p>
1	2

Abbildung 3: Fragebogen für die AIDA Konsortialpartner zur Bewertung des Integralen Energiedesigns in den Gemeinden (Version von AEE INTEC)

2.4 Projektbeirat

Die dritte Aufgabe, neben der Evaluierung der Exkursionen und des Integralen Energiedesigns, war die Einrichtung eines Projektbeirats, welcher zur Erreichung der definierten Ziele unterstützend zur Seite stehen sollte. Die Idee dabei war VertreterInnen der Zielgruppen (BürgermeisterInnen, GemeindevertreterInnen, lokale Behörden, ArchitektInnen sowie BaumeisterInnen), der Schlüsselakteure (Gemeindebünde und Vereinigungen der Baufachleute) und der Bauindustrie als Projektbeirat zu gewinnen.

Das Projektbeiratstreffen wurde als Workshop mit rund 60 TeilnehmerInnen am 25. September 2013, im Rahmen des 4. AIDA Konsortialtreffens in Graz und im Vorfeld der "Sustainable Buildings" Konferenz (SB'13) durchgeführt.

Der Workshop wurde zusammen mit dem IEA EBC Annex 56 und dem IEA EBC Annex 57 organisiert. Auf diese Weise konnte ein intensiver Wissensaustausch unter allen ExpertInnen sichergestellt werden. Mit diesen ExpertInnen und den weiteren Workshop-TeilnehmerInnen wurden die Ziele und das Arbeitsprogramm von AIDA sowie Strategien für die Weiterentwicklung des Projektes diskutiert. Abbildung 4 zeigt einige Impressionen diese Workshops in Graz.



Abbildung 4: Impressionen des Projektbeirat-Workshops am 25. September 2013 in Graz

3 EVALUIERUNG DER EXKURSIONEN

3.1 Kennzahlen

Im Rahmen des Projektes AIDA wurde von 01.04.2012 bis 31.03.2015 insgesamt 86 Exkursionen veranstaltet. 3524 Personen registrierten sich für diese Veranstaltung und 3207 TeilnehmerInnen waren tatsächlich anwesend. Von diesen 3207 TeilnehmerInnen konnten insgesamt 1659 Fragebögen gesammelt und analysiert werden. Die Ergebnisse dieser Evaluierung werden in den Kapiteln 3.2 und 3.3 präsentiert.

Die wichtigsten Kennzahlen zur Bewertung des Erfolgs der Exkursionen sind in nachfolgender Abbildung 5 ersichtlich. Die rote Linie stellt dabei die definierten Zielwerte dar. Diese sind:

- mindestens 63 abgehaltene Exkursionen am Ende des Projektes
- mit mindestens 3000 TeilnehmerInnen
- und mindestens 75% der TeilnehmerInnen haben einen Fragebogen ausgefüllt (2250 erhaltene Fragebögen)

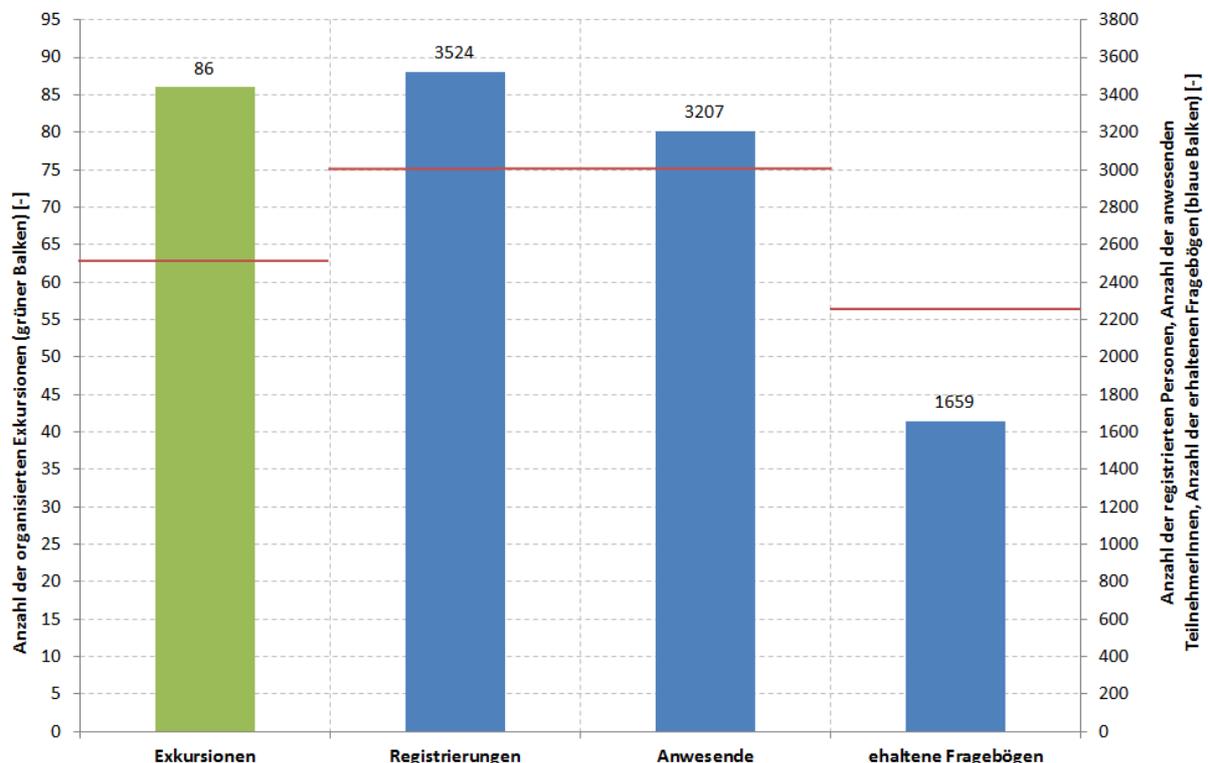


Abbildung 5: AIDA Kennzahlen zur Bewertung der Exkursionen im Zeitraum 01.04.2012 bis 31.03.2015

Die Analyse der Kennzahlen aus Abbildung 5 zeigt, dass fast alle gesetzten Ziele erreicht werden konnten. Mehr Exkursionen als ursprünglich geplant wurden durchgeführt. Der Zielwert der Anzahl der TeilnehmerInnen wurde ebenso erreicht. Die Ergebnisse zeigen weiter, dass sich 317 Personen mehr für die Exkursionen registriert haben als schlussendlich an der Veranstaltung anwesend waren. Dies entspricht einem Anteil von rund 9% der registrierten Personen. Die Gründe für dieses Nichterscheinen sind unterschiedlich. Schlechte Wetterbedingungen, Krankheiten oder Terminkollisionen sind nur einige wenige. Von den AIDA Partnern wurde des Weiteren festgestellt, dass die Rate des Nichterscheinens höher war, wenn die Exkursion gratis angeboten wurde. Mussten die TeilnehmerInnen im Voraus für die Veranstaltung bezahlen, war ihre tatsächliche Anwesenheit wahrscheinlicher.

Der einzige Zielwert der nicht ganz erreicht werden konnte war die Anzahl der erhaltenen Fragebögen. Vom Zielwert von 2250 erhaltenen Fragebögen konnten schlussendlich nur 1659 tatsächlich gesammelt werden. Dies entspricht einer Feedbackrate von 52% gemessen an allen TeilnehmerInnen und von 55% gemessen am Zielwert von 3000 TeilnehmerInnen. Gründe für diese Abweichung sind ebenso unterschiedlich. Einer der Hauptgründe war aber sicherlich der Schutz der Privatsphäre. Viele TeilnehmerInnen waren über die Verletzung der Privatsphäre besorgt und haben aus diesem Grund den Fragebogen nicht ausgefüllt. Ein weiterer Grund war der Umstand, dass die Wichtigkeit des Fragebogens und der Evaluierung während der Exkursion nicht ausreichend hervorgehoben wurden. Der Fragebogen wurde von den TeilnehmerInnen somit nicht ausreichend zur Kenntnis genommen. Oft war es auch schwierig die Fragebögen am Ende der Exkursion wieder einzusammeln, vor allem dann wenn die Exkursionen vor Ort geendet haben und die TeilnehmerInnen die Exkursion individuell verlassen haben.

In diesem Fall wurde versucht den TeilnehmerInnen den Fragebogen per Email zuzusenden, aber die Rücklaufquote diesbezüglich war sehr gering. Dennoch war die Rücklaufquote aber hoch genug um einen detaillierten Einblick in die Wirkung der Exkursionen auf die TeilnehmerInnen zu gewinnen. Dementsprechend hat die geringere Rücklaufquote keinen negativen Einfluss auf die Aussage der Gesamtergebnisse.

3.2 Gesamtergebnisse

In diesem Kapitel werden die Gesamtergebnisse der 86 im Rahmen des Projektes AIDA durchgeführten Exkursionen präsentiert. Die Einzelergebnisse jedes Konsortialpartners wurde aufsummiert bzw. gemittelt, um auf diese Weise die Gesamtergebnisse zu erhalten (siehe Abbildung 7 bis Abbildung 11).

Die ersten Diagramme (in Abbildung 7 und Abbildung 7) zeigen die Ergebnisse der Bewertung der besichtigten Gebäude. Fragen dazu waren: a) Glauben Sie dieses Gebäude lohnt sich als nZEB besichtigt zu werden? b) Glauben Sie dieses Gebäude hat Potenzial zu einem europäischen Vorzeigeprojekt? c) Haben Sie interessante Lösungen betreffend der Haustechnik gesehen? d) Haben Sie interessante Lösungen betreffend der Gebäudehülle gesehen? e) Haben Sie umgesetzte Innovationen, wie z.B. Vorfertigung, Wasserwiederverwertung,... gesehen?

Zusammengefasst sind die Ergebnisse zu den besuchten Gebäuden (sehr) gut. 95% der TeilnehmerInnen sagten, dass es sich gelohnt hat das jeweilige Gebäude als nZEB zu besichtigen. Dies weist auf eine gute Auswahl der Gebäude hin. 86% der Befragten stimmten auch zu, dass das besichtigte Gebäude Potenzial zu einem europäischen Vorzeigeprojekt hat und 86% bzw. 85% der TeilnehmerInnen haben interessante Lösungen betreffend der Haustechnik und der Gebäudehülle beobachtet. Trotz dieser relativ hohen Prozentzahl beurteilten „nur“ 72% der TeilnehmerInnen die eingebauten Lösungen als innovativ. Eine mögliche Erklärung dazu könnte sein, dass die Innovationen nicht auf den ersten Blick erkannt wurden und/oder die Angabe potentieller Innovationen am Fragebogen, wie z.B. Vorfertigung und Wasserwiederverwertung, die Meinung der TeilnehmerInnen beeinflusst hat.

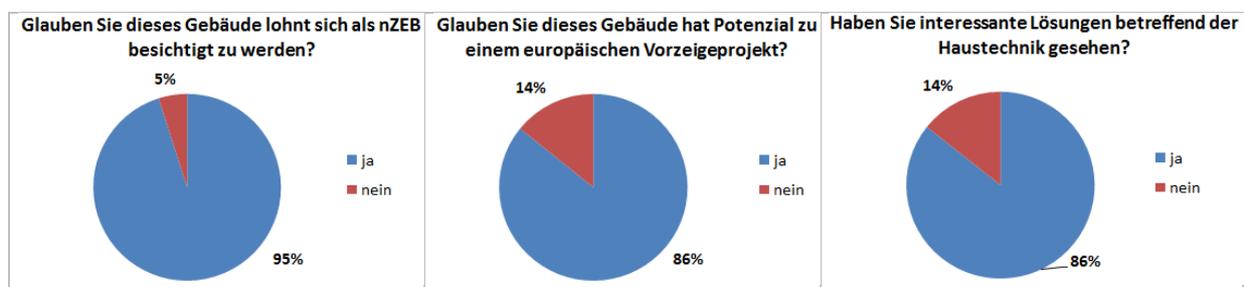


Abbildung 6: Bewertung der Gebäudebesichtigungen – Teil 1

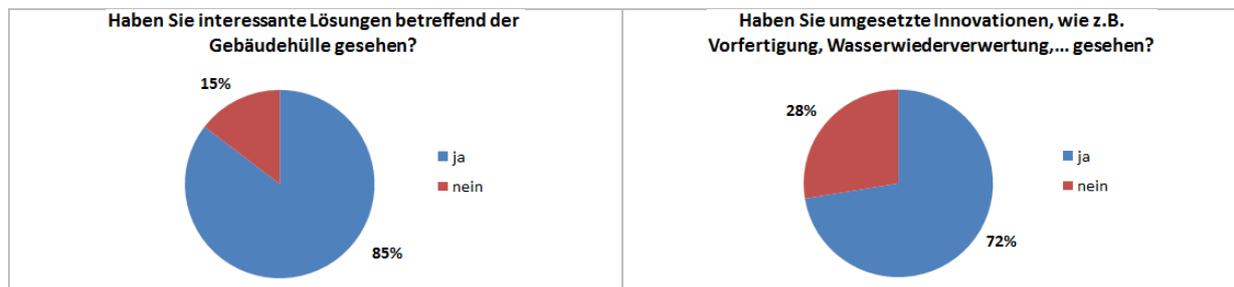


Abbildung 7: Bewertung der Gebäudebesichtigungen – Teil 2

Abbildung 8 zeigt die Ergebnisse der Bewertung der allgemeinen Organisation, der Exkursionsleitung, der Verpflegung, der Teilnahmegebühren, der Ankündigung und schriftlichen Informationen sowie der angebotenen Übersetzungsdienste (dieses Service ist vor allem in den internationalen Exkursionen von Bedeutung). Die organisatorischen Punkte wurden generell sehr gut bewertet. Sämtliche Ergebnisse liegen über 4,1 wobei 5,0 den Höchstwert darstellt.

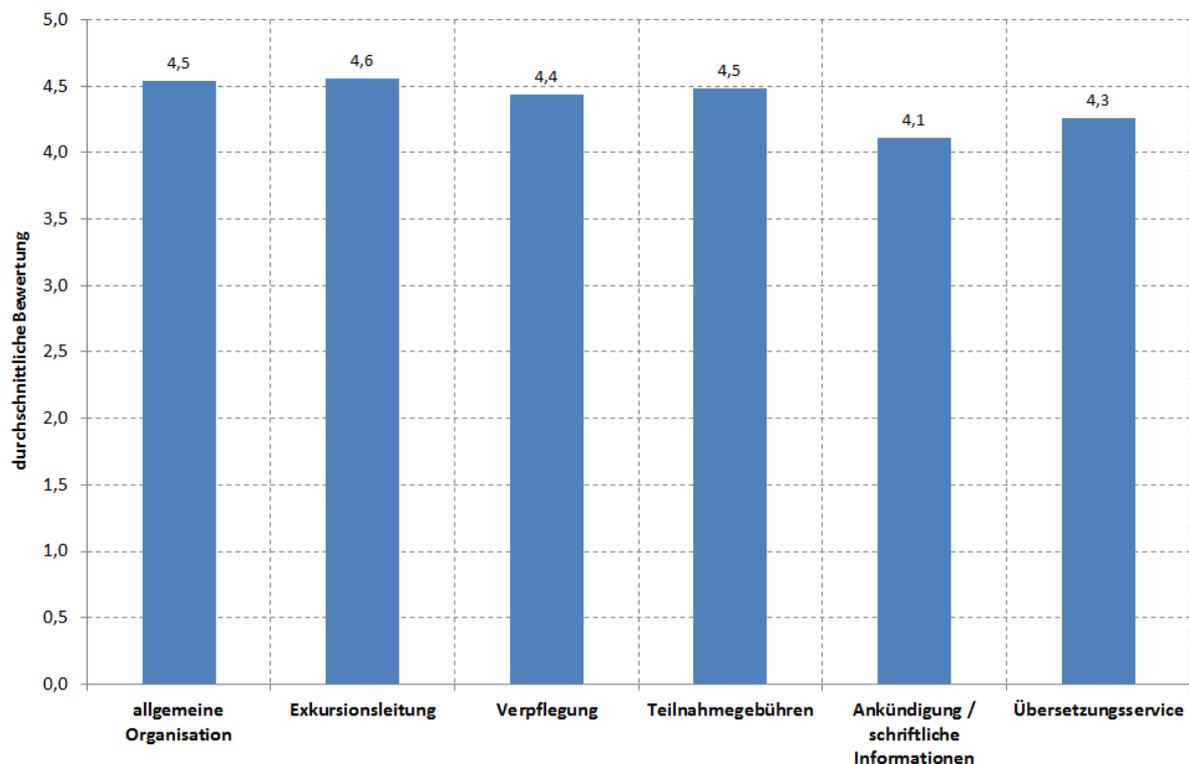


Abbildung 8: Bewertung der allgemeinen Organisation der Exkursionen (0=sehr schlecht, 5=sehr gut)

Ein weiteres Ergebnis der Evaluierung der durchgeführten Exkursionen zeigt, dass 82% der TeilnehmerInnen jedenfalls und 16% vermutlich wieder eine AIDA Exkursion

besuchen würden. Nur 2% der Befragten lehnten dies von Haus aus ab (siehe linkes Diagramm in Abbildung 9).

67% der TeilnehmerInnen waren der Meinung die in den Exkursionen präsentierten Informationen sicher in ihrem Tagesgeschäft nutzen zu können, 30% könnten dies wahrscheinlich. Auch hier war der Anteil derjenigen, die diese Frage verneinten sehr gering. Nur 3% der TeilnehmerInnen glaubten nicht an eine Nutzung der Informationen in ihrem Tagesgeschäft (siehe rechtes Diagramm in Abbildung 9).

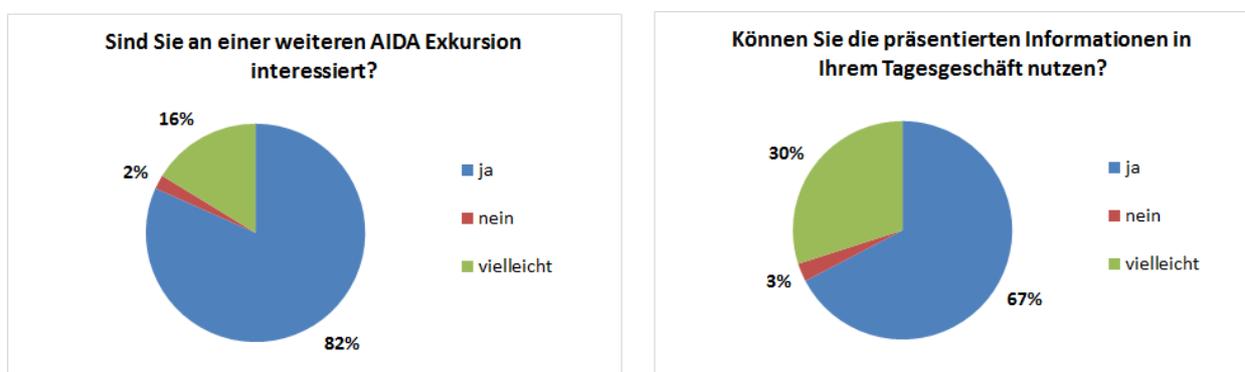


Abbildung 9: Interesse an einer weiteren AIDA Exkursion (links) und Fähigkeit die präsentierten Informationen im Tagesgeschäft zu nutzen (rechts)



Abbildung 10: Erlaubnis für eine zweite Befragung

Um einen Einblick in die mittelfristige Wirkung der Exkursionen zu gelangen wurden die TeilnehmerInnen ein Jahr nach der Veranstaltung mit Hilfe eines zweiten Fragebogens noch einmal befragt (Ergebnisse dazu siehe Kapitel 3.4). Dazu wurden die TeilnehmerInnen um ihre Erlaubnis befragt. Nur Personen die dem zugestimmt haben, wurden auch kontaktiert.

75% der TeilnehmerInnen die diese Frage auch beantwortet hatten, stimmten einer zweiten Befragung zu. 25% lehnten diese ab (siehe Abbildung 10). Leider haben nicht alle TeilnehmerInnen, die einer zweiten Befragung zugestimmt haben, auch ihre Email Adresse angegeben. Die korrigierte Anzahl war daher geringer.

Zusätzlich wurden auch einige persönliche Informationen der ExkursionsteilnehmerInnen abgefragt. Dies waren das Geschlecht (siehe Abbildung 11) und das durchschnittliche Alter (siehe Text unten).

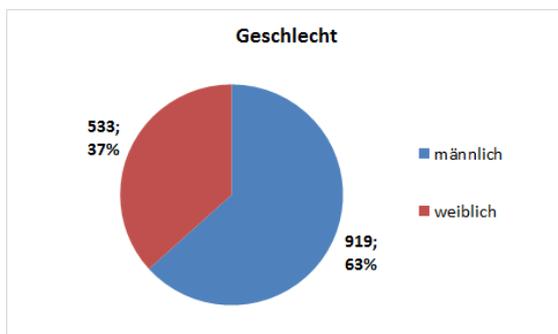


Abbildung 11: Geschlechterverteilung der ExkursionsteilnehmerInnen

Die TeilnehmerInnen an den Exkursionen waren mit einem Durchschnittsalter von rund 40 Jahren relativ jung und der Anteil weiblicher TeilnehmerInnen war im Vergleich zu ähnlichen Veranstaltungen im Gebäudebereich recht hoch. 533 Personen, welche diese Fragen beantwortet haben, waren Frauen. Dies entspricht einem Anteil von 37%.

3.3 Einzelergebnisse für jedes Land

Neben den Gesamtergebnissen war es sinnvoll einzelne Ergebnisse gesondert für jedes Land darzustellen. Dieses Kapitel beinhaltet die wichtigsten Einzelergebnisse der Partnerländer.

Es handelt sich dabei um folgende Partner:

- Österreich: AEE INTEC und TU Wien
- Frankreich: HESPUL
- Griechenland: CRES
- Ungarn: Geonardo
- Italien: EURAC
- Spanien: IREC
- Großbritannien: Greenspace

Abbildung 12 zeigt die Anzahl der Exkursionen die in jedem Land in der AIDA Projektlaufzeit von 01.04.2012 bis 31.03.2015 durchgeführt wurden. Das definierte Ziel waren dabei 9 Exkursionen pro Land. Alle Partner haben dieses Ziel auch erreicht. In Spanien wurden sogar 17 Exkursionen organisiert, was fast einer Verdoppelung des Zielwertes entspricht.

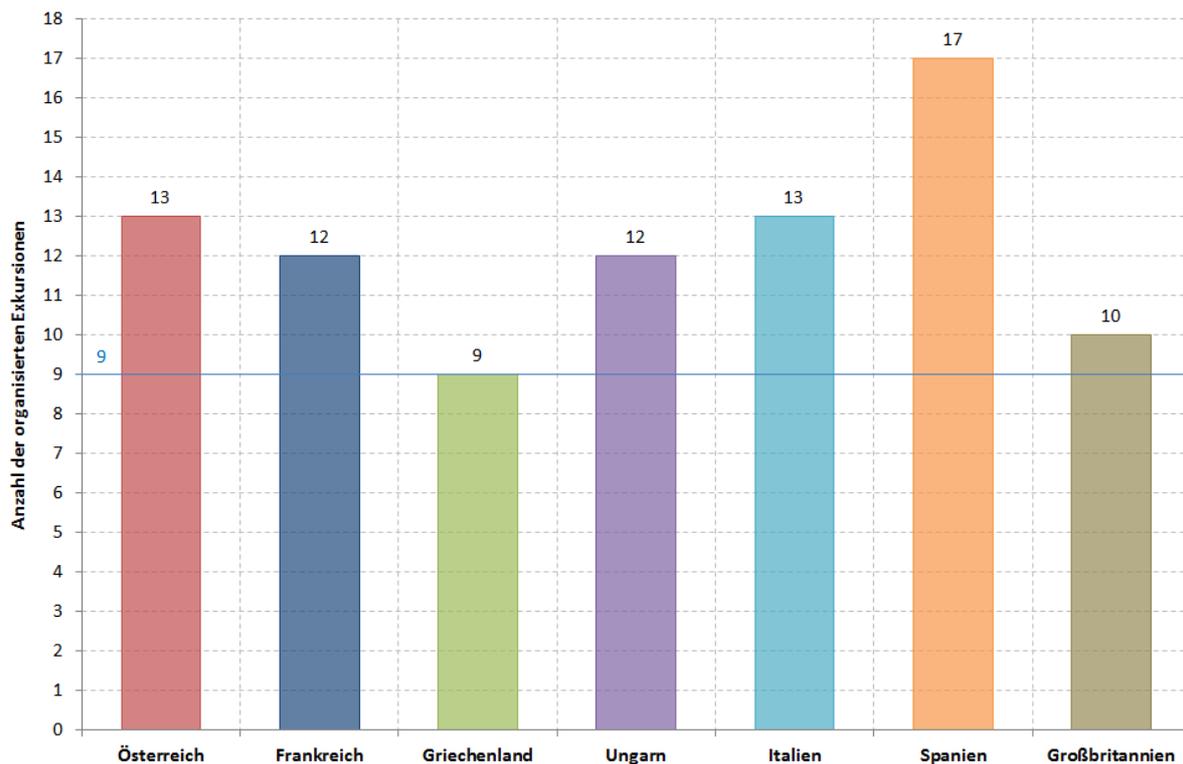


Abbildung 12: Anzahl der durchgeführten Exkursionen pro Land in der AIDA Projektlaufzeit

Die AIDA Kennzahlen zur Bewertung der durchgeführten Exkursionen sind in nachfolgender Abbildung 13 getrennt für jedes Land dargestellt.

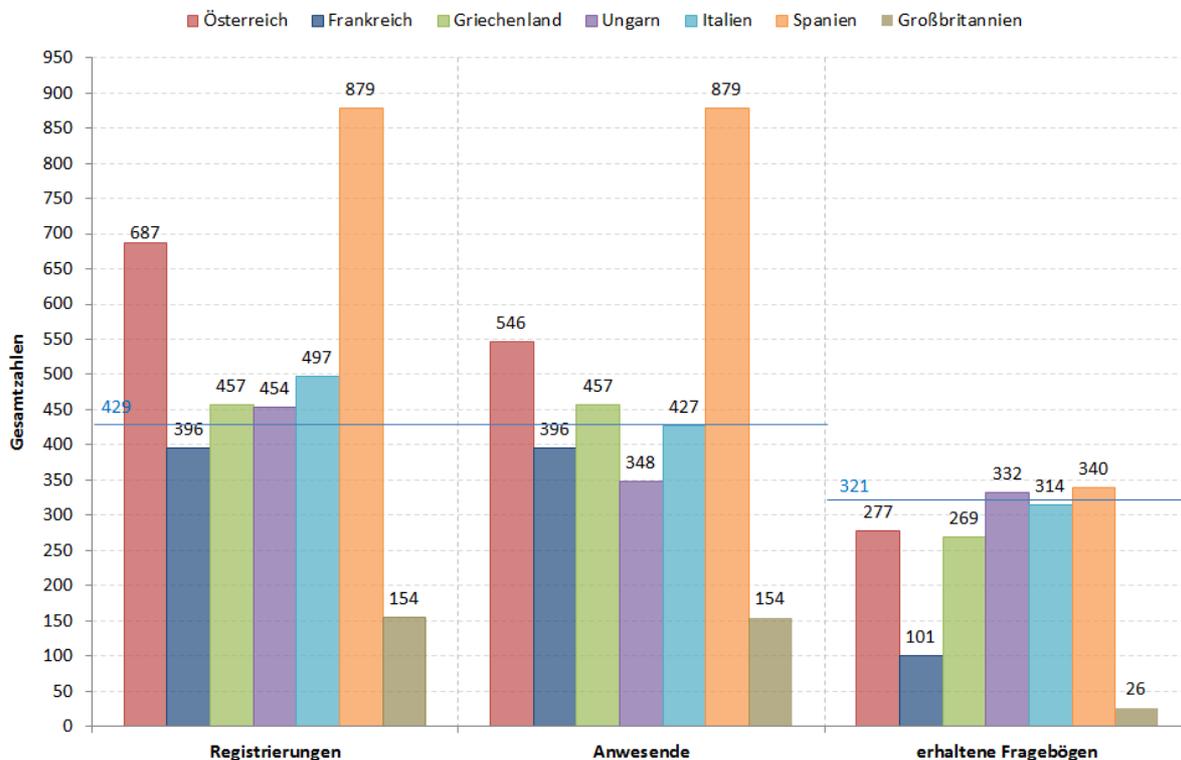


Abbildung 13: Kennzahlen für jedes Land

Die Zielwerte, die zu Beginn des Projektes definiert wurden, waren:

- *mindestens 429 TeilnehmerInnen pro Land*
- *mindestens 321 ausgefüllte Fragebögen (entspricht einer Rücklaufquote von 75%)*

Die Ergebnisse zeigen, dass der Zielwert von 429 registrierten Personen in Österreich, Griechenland, Italien, Spanien und Ungarn erreicht wurde. In Österreich, Griechenland, Italien und Spanien war auch die Anzahl der tatsächlichen TeilnehmerInnen höher als der Zielwert. In Ungarn war diese Zahl geringer. Dies bedeutet, dass sich zwar genug Personen registrierten, um den Zielwert zu erfüllen, allerdings zu wenige TeilnehmerInnen dann auch tatsächlich teilnahmen, was zu einer leichten Unterschreitung des Zielwertes führt.

In Frankreich und in Großbritannien konnte der Zielwert von insgesamt 429 TeilnehmerInnen nicht erreicht werden, weder in der Anzahl der Registrierungen noch in der Anzahl der tatsächlichen TeilnehmerInnen. Die Abweichung in Frankreich ist aber sehr gering. Nur 33 TeilnehmerInnen haben zur Erreichung des Zielwertes gefehlt. In Großbritannien war die TeilnehmerInnenzahl jedoch sehr gering. Nur 154 Personen zog es zu den AIDA Exkursionen in Großbritannien.

Betrachtet man die Anzahl der erhaltenen Fragebögen so zeigt die Auswertung in Abbildung 13, dass der Zielwert von 321 beantworteten Fragebögen pro Land nur in Ungarn und in Spanien überschritten werden konnte. In Italien ist die tatsächliche Zahl nahe am Zielwert, nur 7 ausgefüllte Fragebögen haben gefehlt. In Österreich und in Griechenland ist die Lücke etwas größer, mit 44 (Österreich) bzw. 58 (Griechenland) fehlenden Fragebögen.

In Frankreich und in Großbritannien ist die Anzahl der erhaltenen Fragebögen sehr gering, was ein Verfehlen des Zielwertes bedeutet. Dennoch ist die Rücklaufquote von 26% in Frankreich ausreichend um wesentliche Aussagen zu den Exkursionen treffen zu können.

Neben der Analyse der Kennzahlen wurden weitere Evaluierungsergebnisse für jedes Land separat aufbereitet. Diese Ergebnisse werden auf den folgenden Seiten präsentiert.

Abbildung 14 zeigt die Bewertung der besichtigten Gebäude. Jeder Balken in der Abbildung entspricht dabei einem Land. Die schwarze Linie markiert den Gesamtdurchschnitt aller Exkursionen (Vergleich dazu mit Abbildung 8). Die Analyse zeigt, dass die meisten länderspezifischen Ergebnisse recht ähnlich sind, mit Abweichungen von ein paar Prozent. Eine größere Abweichung konnte nur hinsichtlich der Frage „Glauben Sie dieses Gebäude hat Potenzial zu einen europäischen Vorzeigebäude?“ festgestellt werden (Frankreich).

Abbildung 15 zeigt die Evaluierungsergebnisse zur allgemeinen Organisation der Exkursionen in den einzelnen Ländern. Die länderspezifischen Ergebnisse sind alle sehr gut und auch ziemlich ähnlich. Es gab keine Teilnahmegebühren in Griechenland, Spanien und teilweise in Österreich. Daher beziehen sich diese Ergebnisse nur auf die anderen Länder. Ebenso wurde das Übersetzungsservice nur in Österreich, Ungarn und Italien erhoben und bewertet.

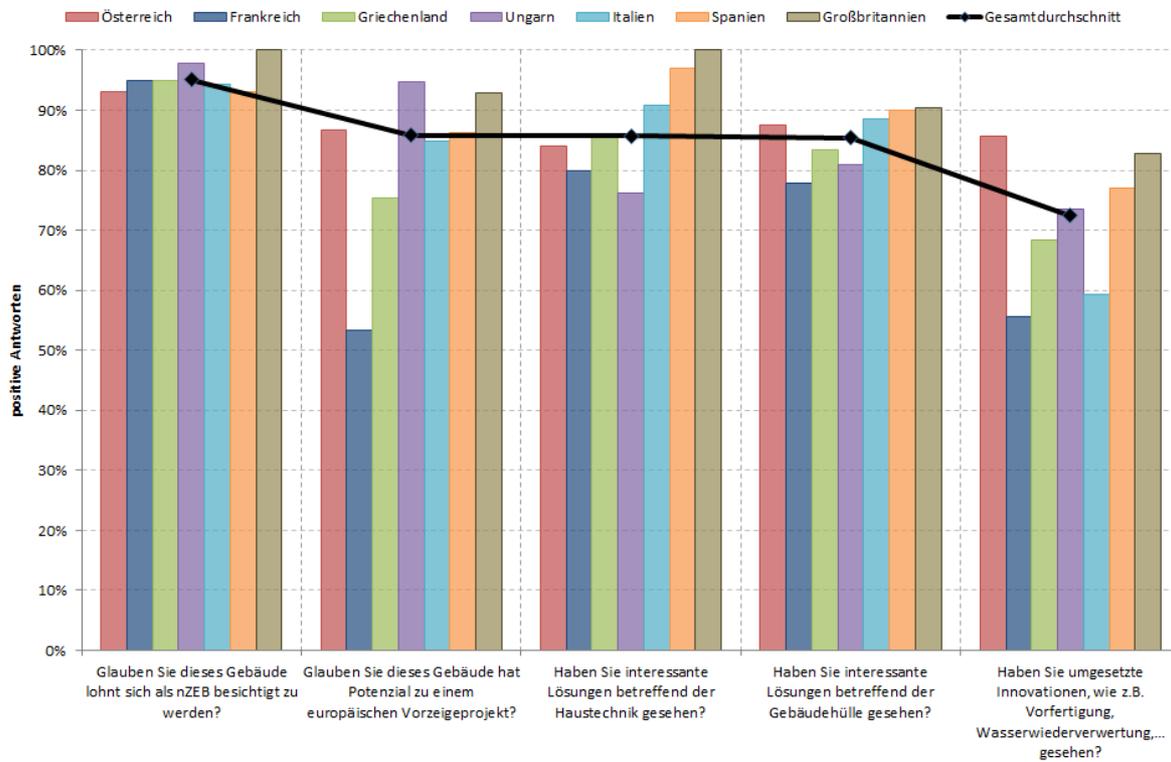


Abbildung 14: Bewertung der Gebäudebesichtigungen pro Land

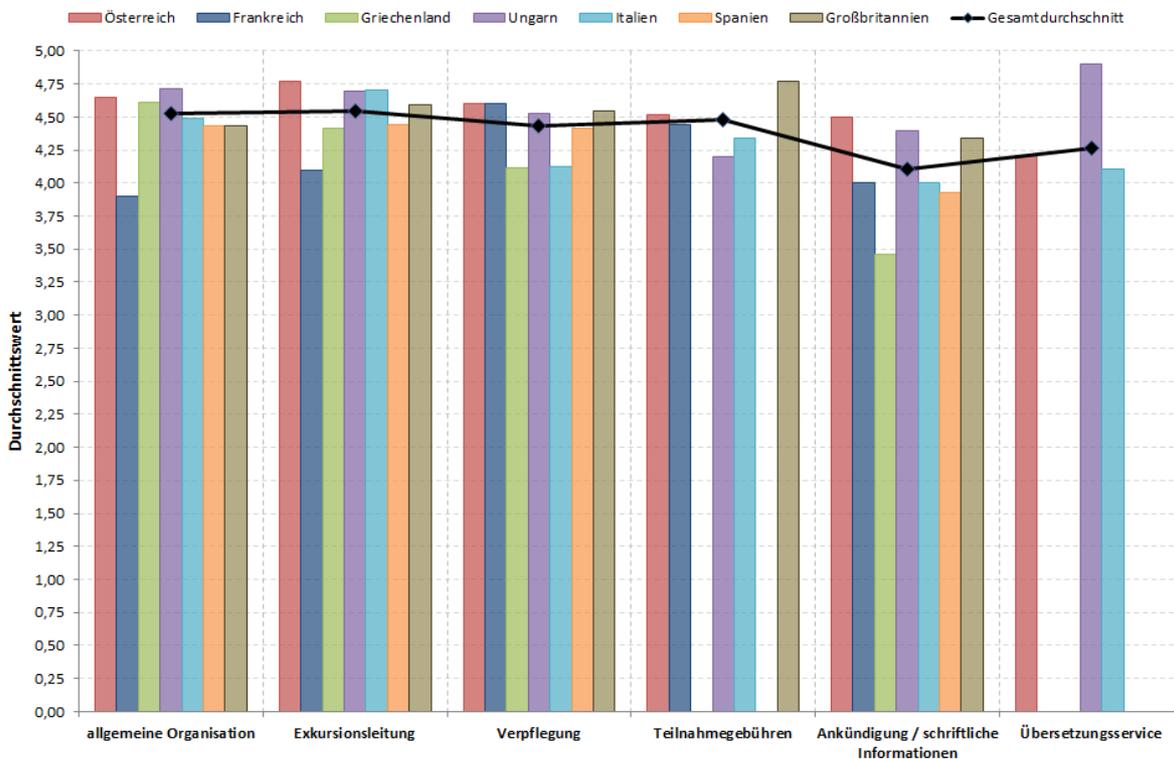


Abbildung 15: Bewertung der allgemeinen Organisation der Exkursionen pro Land

Das Interesse der TeilnehmerInnen an weiteren AIDA Exkursionen war sehr hoch in allen Ländern (siehe Abbildung 16). In Griechenland, Ungarn und Spanien waren mehr als 85% der TeilnehmerInnen der Meinung sicherlich an weiteren Exkursionen teilzunehmen. Der restliche Anteil antwortete mit „vielleicht“ was zu einer definitiven Ablehnung von nur 1% der TeilnehmerInnen führte.

In Österreich, Frankreich, Italien und in Großbritannien war die Anzahl definitiver positiver Antworten etwas geringer, zwischen 58% und 71%. Der verbleibende Prozentsatz antwortete mit „vielleicht“ was auch in diesen Ländern zu einem nur geringen Prozentsatz an definitiven Ablehnungen führte.

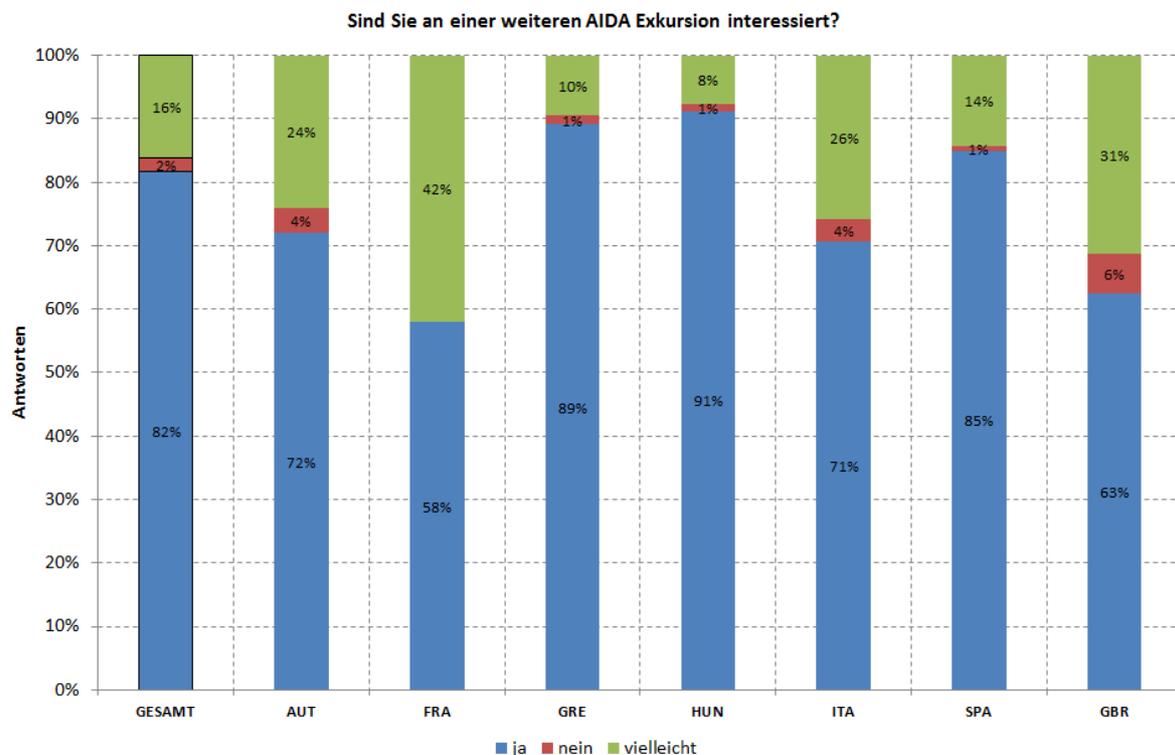


Abbildung 16: Interesse an einer weiteren AIDA Exkursion

Die Fähigkeit die präsentierten Informationen zu nutzen war am höchsten in Frankreich (Abbildung 17). 78% der Befragten gaben an diese Informationen in ihrem Tagesgeschäft nutzen zu können, nur 6% verneinten diese Frage. Frankreich wird gefolgt von Italien, Ungarn, Spanien, Griechenland, Österreich und schlussendlich Großbritannien. In Großbritannien gaben nur 53% der ExkursionsteilnehmerInnen an die präsentierten Informationen auch tatsächlich in ihrem Tagesgeschäft nutzen zu können. Generell waren die Befragten unsicher über die Verwendbarkeit der

präsentierten Informationen. Dies zeigt sich an der relativ hohen Anzahl an „vielleicht“ Antworten in jedem Land.

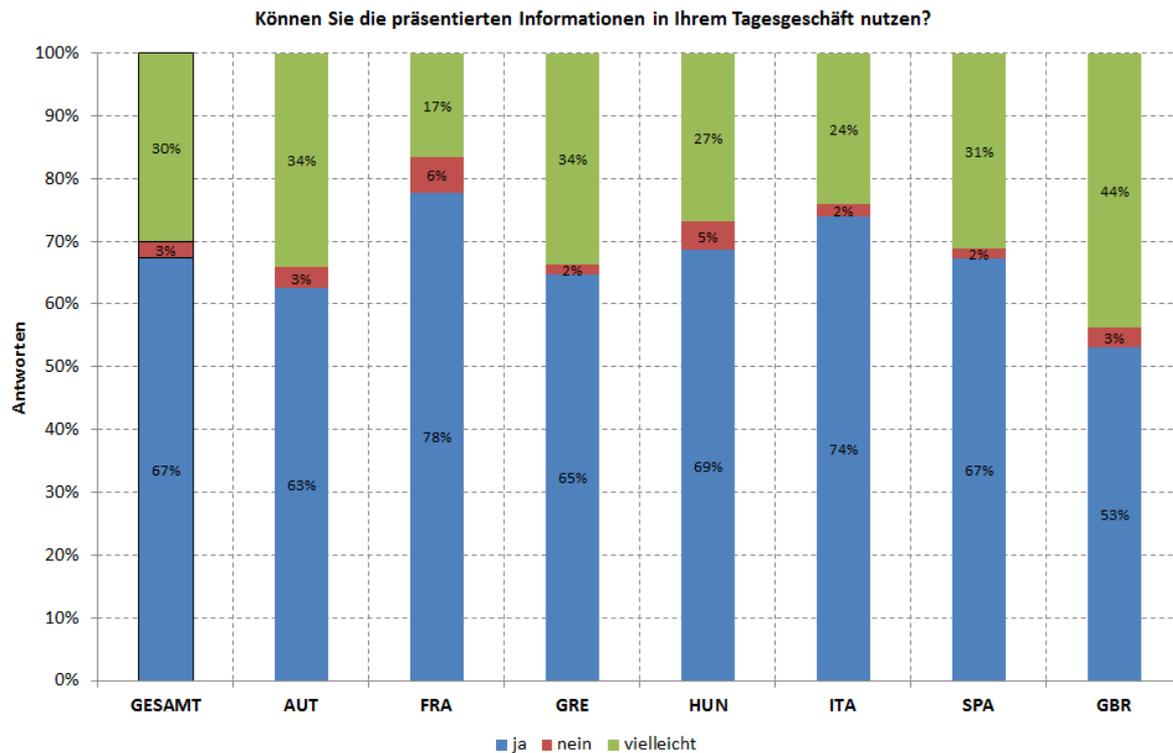


Abbildung 17: Fähigkeit die präsentierten Informationen im Tagesgeschäft zu nutzen – pro Land

Die Erlaubnis den ExkursionsteilnehmerInnen einen zweiten Fragebogen, ein Jahr nach der Veranstaltung, zu schicken war am höchsten in Italien wo 93% der TeilnehmerInnen ihre Zustimmung gaben (siehe Abbildung 18). Die Zustimmung in Frankreich (90%), Griechenland (90%) und Spanien (86%) war ebenso sehr hoch. Ungarn und Großbritannien liegen etwas dahinter mit einer Zustimmung von 69% und 79%. Weit abgeschlagen liegt Österreich. Nur 52% der österreichischen ExkursionsteilnehmerInnen stimmten einer zweiten Befragung zu. Ein Grund dafür könnte die Abneigung sein persönliche Daten preiszugeben, was ein länderspezifisches Phänomen in der österreichischen Gesellschaft ist (-> „Datenschutz“) und bereits in anderen europäischen Projekten festgestellt werden konnte.

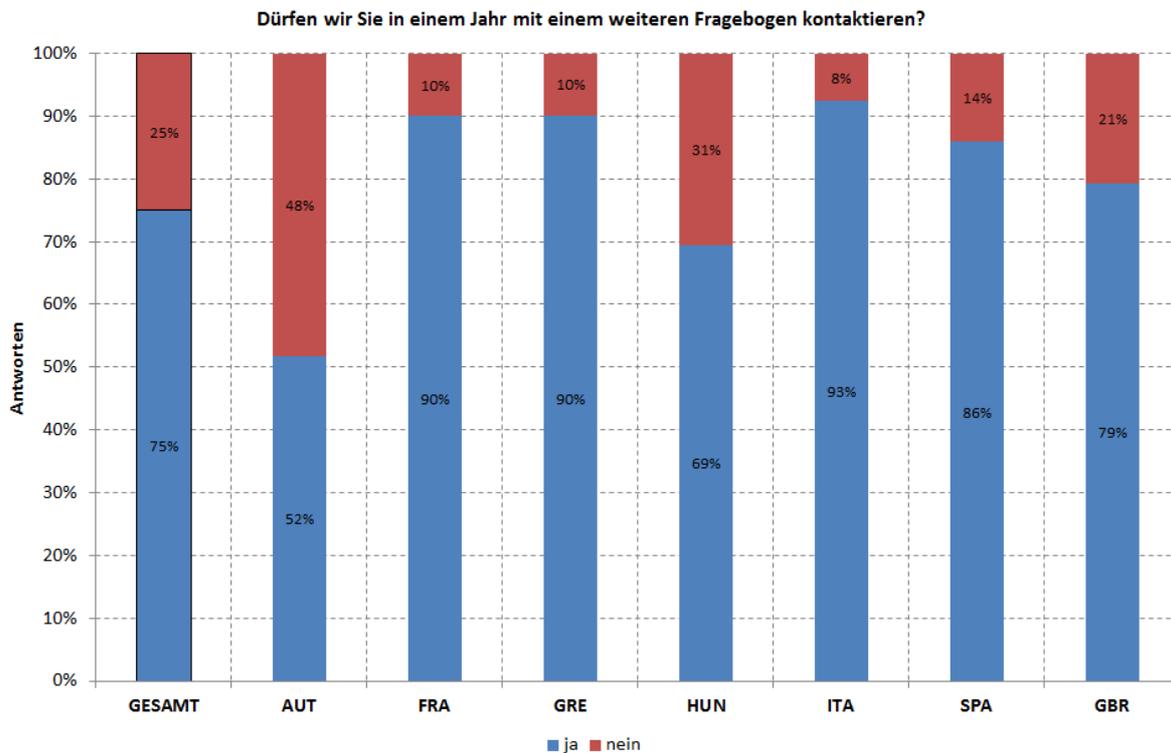


Abbildung 18: Erlaubnis für eine zweite Befragung pro Land

Der Beruf der ExkursionsteilnehmerInnen ist in Abbildung 19 ersichtlich. Die Analyse dieser Zahlen zeigt, dass der Großteil der TeilnehmerInnen ArchitektInnen waren (520), gefolgt von VertreterInnen von Gemeinden und lokalen Behörden (ca. 210), BauingenieurInnen und UmwelttechnikerInnen (195) sowie Studenten (ca. 180). Sehr positiv ist die relativ hohe Anzahl an VertreterInnen von Gemeinden und lokalen Behörden, da die bisherige Erfahrung gezeigt hat, dass eine Teilnahme dieser Personen nicht selbstverständlich ist. Auf der anderen Seite war es leichter ArchitektInnen und PlanerInnen zu den Veranstaltungen zu bringen. Wahrscheinlich sehen diese einen größeren direkten Vorteil in der Teilnahme an den Exkursionen.

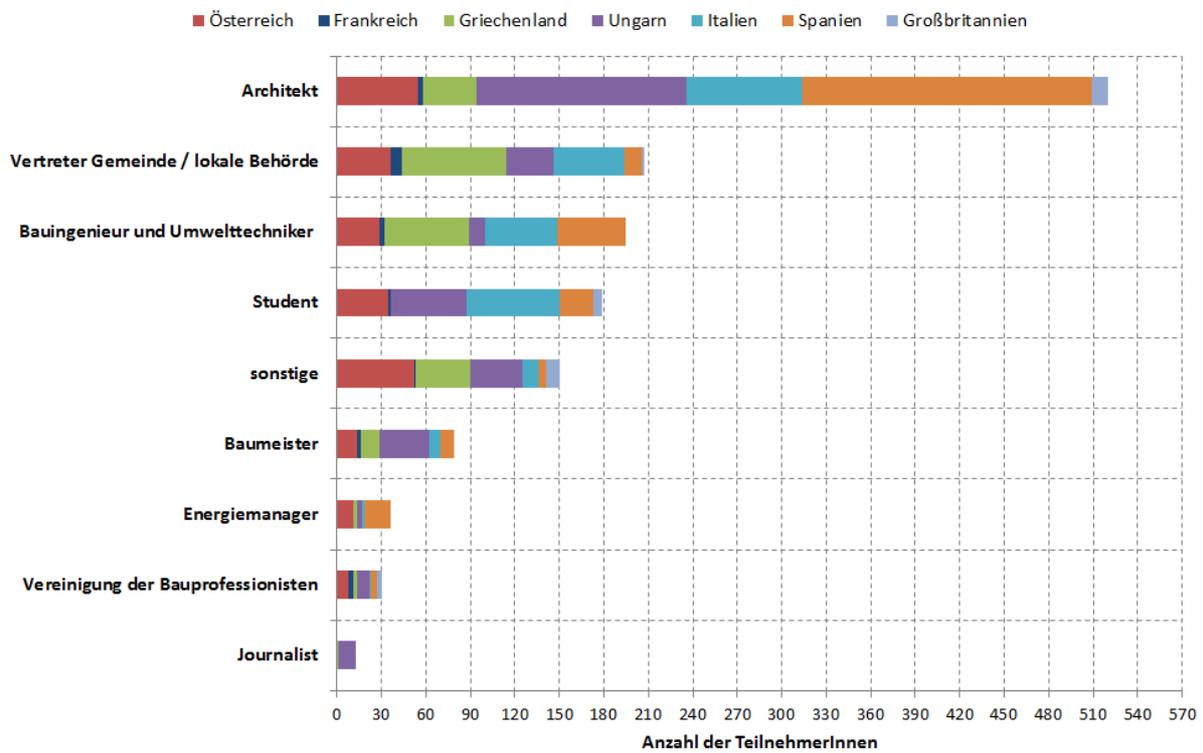


Abbildung 19: Beruf der ExkursionsteilnehmerInnen

3.4 Ergebnisse des Fragebogens “ONE YEAR AFTER“

Wie in Kapitel 2.2 beschrieben war es das Ziel mit Hilfe des Fragebogens “one year after” die mittelfristige Wirkung der Exkursionen auf die TeilnehmerInnen zu erheben und zu evaluieren, ob die TeilnehmerInnen etwas über Niedrigstenergiegebäude (nZEB) im Rahmen der Exkursionen gelernt haben, ob die TeilnehmerInnen schon nZEBs geplant oder geordert haben bzw. ob sie dies in den nächsten drei Jahren machen werden und ob ein Integrales Energiedesign schon jemals angewandt wurde.

Dazu wurde der entworfene Fragebogen (siehe Abbildung 2 und Anhang 2) an jene TeilnehmerInnen versandt, die zugestimmt haben ein zweites Mal befragt zu werden und gleichzeitig auch ihre Email Adresse zur Verfügung gestellt haben. Der Fragebogen wurde jedoch nicht für alle Exkursionen versandt, spezielle nicht für jene die erst kurz vor dem Projektende abgehalten wurden.

Insgesamt wurde der Fragebogen an 529 ExkursionsteilnehmerInnen versendet. 42 TeilnehmerInnen beantworteten den Fragebogen “one year after”, was einer Rücklaufquote von rund 8% entspricht. Diese Rücklaufquote deckt sich auch mit jenen aus anderen Online-Umfragen.

Die Ergebnisse sind in den nachfolgenden Absätzen zusammengefasst:

- 34 TeilnehmerInnen (81%) haben etwas über nZEB im Rahmen der Exkursion gelernt. Die restlichen 8 TeilnehmerInnen (19%) nicht.
- Diese 42 TeilnehmerInnen haben bis jetzt 25 Niedrigstenergiegebäude geplant oder geordert: 22 Wohngebäude und 2 Nicht-Wohngebäude. Für das verbleibende Gebäude ist die Nutzung leider nicht bekannt.
- Die Gesamtnutzfläche dieser Gebäude liegt in 12 Gebäuden unter 500 m², in 10 Gebäuden zwischen 500 m² und 1500 m² und in 2 Gebäuden über 1500 m².
- Der Heizwärmebedarf dieser Gebäude liegt in 3 Gebäuden unter 10 kWh/m²a, in 10 Gebäuden zwischen 10 kWh/m²a und 15 kWh/m²a sowie in 5 Gebäuden über 15 kWh/m²a. Der Heizwärmebedarf der restlichen Gebäude ist leider nicht bekannt.
- Folgende Heizungssysteme werden dabei eingesetzt: Fernwärme (2 Antworten), Wärmepumpe (7 Antworten), Solarthermie (7 Antworten), Biomasse (2 Antworten) und Erdgas (4 Antworten).

Die TeilnehmerInnen wurden ebenso gefragt, ob sie in den nächsten drei Jahren Niedrigstenergiegebäude planen oder ordern werden. Wenn dies der Fall ist, sollten sie einige Kennzahlen zu den geplanten Gebäuden definieren. Die Antworten waren:

- 34 Niedrigstenergiegebäude werden von diesen 42 TeilnehmerInnen in den nächsten drei Jahren errichtet: 21 Wohngebäude, 4 Nicht-Wohngebäude und 9 Gebäude von den die Nutzung leider nicht bekannt ist.
- Die Gesamtnutzfläche dieser Gebäude liegt in 13 Gebäuden unter 500 m², in 10 Gebäuden zwischen 500 m² und 1500 m² und in 2 Gebäuden über 2500 m².
- Der Heizwärmebedarf dieser Gebäude liegt in 6 Gebäuden unter 10 kWh/m²a, in 14 Gebäuden zwischen 10 kWh/m²a und 15 kWh/m²a, in 4 Gebäuden zwischen 15 kWh/m²a und 25 kWh/m²a sowie in 1 Gebäude über 25 kWh/m²a. Der Heizwärmebedarf der restlichen Gebäude ist leider nicht bekannt.
- Folgende Heizungssysteme werden dabei eingesetzt: Fernwärme (6 Antworten), Wärmepumpe (8 Antworten), Solarthermie (5 Antworten), Biomasse (3 Antworten) und Erdgas (5 Antworten).

Des Weiteren haben 15 TeilnehmerInnen (36%) angegeben bereits Integrales Energiedesign in ihrem Tagesgeschäft genutzt zu haben, 11 TeilnehmerInnen (26%) haben es teilweise genutzt und 16 TeilnehmerInnen (38%) noch nie.

Im Fragebogen waren ebenso einige persönliche Fragen enthalten:

- 29 Männer und 12 Frauen haben den Fragebogen "one year after" beantwortet.
- Das Durchschnittsalter der Befragten lag bei 38 Jahren.
- Der Beruf dieser Personen war: ArchitektIn/ PlanerIn (16 Antworten), VertreterIn einer Gemeinde (9 Antworten), BauingenierIn/ UmwelttechnikerIn (9 Antworten), BaumeisterIn (3 Antworten) und Energiemanager (1 Antwort).

4 EVALUIERUNG DES IED-PROZESSES IN DEN GEMEINDEN

Die ersten dargestellten Ergebnisse zur Evaluierung des Integralen Energiedesigns in den Gemeinden betreffen die Kontaktaufnahme mit den Gemeinden. Insgesamt wurden von allen AIDA Partnern 277 Gemeinden kontaktiert. Dabei wurden unterschiedliche Methoden verwendet, persönliche Gespräche bei AIDA Exkursionen und bei AIDA Informationsveranstaltungen oder anderen Kongressen, aber auch Emails und Telefonate.

Von diesen 277 kontaktierten Gemeinden haben im ersten Schritt insgesamt 32 Gemeinden ihr Interesse an einer Zusammenarbeit mit einem der AIDA Partner bekundet.

Tabelle 1 zeigt die Anzahl der kontaktierten und interessierten Gemeinden pro AIDA Partner.

Tabelle 1: Anzahl der kontaktierten und interessierten Gemeinden pro AIDA Partner in Arbeitspakt 3

AIDA Partner	Kontaktierte Gemeinden	Interessierte Gemeinden
AEE INTEC	6	3
CRES	25	5
EURAC	116	4
Geonardo	42	1
Greenspace	60	6
HESPUL	13	2
IREC	13	9
TU Wien	2	2
Summe	277	32

Tabelle 2 zeigt zur Information die Anzahl der Gemeinden pro AIDA Partner, welche in Arbeitspakte 4 Interesse an einer Zusammenarbeit bekundet haben und gleichzeitig auch eine Verpflichtung dazu unterschrieben haben (siehe auch Bericht "D4.3 Signed agreements showing commitment of municipalities", welcher die Vereinbarungen mit den Gemeinden zusammenfasst).

Tabelle 2: Anzahl der Gemeinden pro AIDA Partner welche Interesse an einer Zusammenarbeit in Arbeitspaket 4 gezeigt haben (siehe auch Bericht „D4.3 Signed agreements showing commitment of municipalities“)

AIDA Partner	Vereinbarungen mit Gemeinden
AEE INTEC	3
CIMNE	8
CRES	2
EURAC	3
Geonardo	1
Greenspace	2
HESPUL	1
TU Wien	2
Summe	22

Betrachtet man die Argumente bzw. Gründe der Gemeinden für eine gemeinsame Zusammenarbeit, so sind diese recht vielfältig. In Tabelle 3 wurde versucht diese Gründe zusammenzufassen.

*Tabelle 3: Argumente und Gründe von Gemeinden **für** eine Zusammenarbeit*

Argument / Grund	Anzahl der Antworten
Mangel an (technischem) Wissen bzw. Bedarf an ExpertInnenwissen	5
Beteiligung an (inter)nationalen Initiativen	3
Interesse an nZEB und/oder Erneuerbaren Energiesystemen	2
Interesse an der Reduktion Energie- und Kohlendioxidbezogener Kosten	2

Wie Tabelle 3 zeigt war der Mangel an (technischem) Wissen bzw. der Bedarf an ExpertInnenwissen, um spezielle Gebäudeprojekte umzusetzen, die treibende Kraft für die gemeinsame Zusammenarbeit der Gemeinden mit den AIDA Partnern. Des Weiteren war das generelle Interesse der Gemeinden in Niedrigstenergiegebäuden und in Erneuerbaren Energiesystemen ein wichtiger Beweggrund, wie auch die

Beteiligung der Gemeinden in diversen nationalen und internationalen Initiativen, die Maßnahmen im Gebäudebereich erforderlich machten.

Dem gegenüber wurde in Tabelle 4 versucht die Argumente und Gründe der Gemeinden zusammenzufassen, die gegen eine gemeinsame Zusammenarbeit mit den AIDA Partnern sprachen.

Tabelle 4: Argumente und Gründe von Gemeinden **gegen** eine Zusammenarbeit

Argument / Grund	Anzahl der Antworten
Finanzielle Situation	6
Gemeinden waren nicht bereit Maßnahmen zu setzen bzw. energieeffiziente Gebäude waren kein wichtiges Thema	4
Kein Gebäudeprojekt innerhalb der AIDA Projektlaufzeit	3
Keine technische Ansprechperson war in den Gemeinden vorhanden, die eine Zusammenarbeit mit dem AIDA Partner begleiten hätte können	1
Fehlende gesetzliche Definition eines Niedrigstenergiegebäudes (nZEB)	1
Ansicht, dass das Kosten/Nutzen-Verhältnis nicht gut genug ist	1

Die Evaluierung hat gezeigt, dass hauptsächlich zwei Gründe die Gemeinden an einer Zusammenarbeit hinderten. Dies ist einerseits die angespannte finanzielle Situation, in welcher das vorhandenen Budget häufig für andere Investitionen dringender gebraucht wird und daher kein Geld für Investitionen in energieeffiziente Gebäude vorhanden ist, und andererseits die fehlende Bereitschaft der Gemeinden Maßnahmen hinsichtlich Niedrigstenergiegebäude und Erneuerbare Energiesysteme zu ergreifen. Aus der Erfahrung heraus sind energieeffiziente Gebäude kein wichtiges Thema für die Gemeinden.

Ein weiterer Punkt der öfter erwähnt wurde war der Umstand, dass die Gemeinden keine speziellen Bauprojekte innerhalb der AIDA Projektlaufzeit zu behandeln hatten und daher von einer gemeinsamen Zusammenarbeit abgesehen haben.

Selbst wenn eine Zusammenarbeit möglich war, mussten dennoch viele Hindernisse überwunden werden. Tabelle 5 zeigt diese Barrieren und Hindernisse.

Tabelle 5: Barrieren und Hindernisse bei der Zusammenarbeit

Hindernis / Barriere	Anzahl der Antworten
Fehlende Geldmittel / ungeklärte finanzielle Fragen	4
Fehlendes persönliches Bewusstsein des Bürgermeisters/ der Bürgermeisterin oder hochrangiger Beamter/ Beamtinnen für nZEB	3
Nicht eindeutig inwieweit energetische Aspekte inkludiert werden	2
Zweifel an den höheren Investitionskosten von nZEB	2
nZEB Standard noch nicht etabliert in den Gemeinden	1
Projektlänge / AIDA Projektlaufzeit	1
Fehlende Infrastruktur (Gebäudeprojekte)	1
Änderungen in den Bauvorschriften die Schwierigkeiten mit sich bringen	1
Fehlende (klare) Definition von nZEB	1
IED und nZEB wurden zu spät in die Projektplanung eingebracht	1
Fehlende technische Fertigkeiten und fehlendes technisches Wissen	1

Erneut stellen fehlende Geldmittel und ungeklärte finanzielle Fragen die größten Hindernisse und Barrieren dar. Aber auch das fehlende persönliche Bewusstsein in den Gemeinden bzw. Behörden sowie die fehlende Etablierung des nZEB Standards in den Gemeinden stellten weitere Hindernisse dar.

Die Evaluierung des Integralen Energiedesigns in den Gemeinden hat aber auch einige Aspekte hervorgebracht, die eine erfolgreiche Zusammenarbeit beschreiben. Nachfolgende Tabelle 6 listet diese zusammengefasst auf.

Tabelle 6. Aspekte einer erfolgreichen Zusammenarbeit

Aspekt	Anzahl der Antworten
Fokus auf eine laufende Kommunikation und auf ein aktives Zusammenspiel legen	3
Gemeinden müssen motiviert und interessiert werden	2
Flexibler IED Arbeitsplan	2
Vorhandene Kontaktperson im technischen Bereich der Gemeinde	2
Gemeinden müssen von den Vorteilen eines energieeffizienten Gebäudes und der Zusammenarbeit in AIDA überzeugt werden	1
Das beste Kosten/Nutzen-Verhältnis der einzelnen Tätigkeiten und Maßnahmen muss gefunden werden	1
Frühe Beteiligung im Prozess	1
Heterogenes Team mit unterschiedlichem ExpertenInnenwissen	1
Hohes technisches Interesse auf beiden Seiten sowie großer Bedarf an Maßnahmen in der Gemeinde	1

Sehr wichtig für die Schaffung einer erfolgreichen Zusammenarbeit waren die laufende Kommunikation sowie ein aktives Zusammenspiel mit der Gemeinde, die Motivation der GemeindevertreterInnen, ein flexibler IED Arbeitsplan sowie eine vorhandene Kontaktperson im technischen Bereich der Gemeinden.

Um eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit den Gemeinden zu etablieren war es natürlich auch von Bedeutung deren Anforderungen und deren wichtigsten Themen zu kennen (siehe Tabelle 7)

Tabelle 7: wichtigste Themen für die Gemeinden

Themen	Anzahl der Antworten
Kosteneffizienz /Kostenverhältnis	6
Finanzierung und Fördermittel	3
Technische Unterstützung	2
Qualitätssicherung zur Erreichung der geplanten Ziele	2
Verbesserung des technischen Wissens	2
langfristige Unterstützung	1
Beratungsleistung	1
Vereinfachung der Einführung neuer Prozesse	1
Innovative Maßnahmen	1
Verbesserung der Energieeffizienz der Gebäude	1
Einfache Verwaltung des gesamten Gebäudes	1
Reduktion der Probleme	1

Aus Sicht des Konsortiums waren die Kosteneffizienz bzw. das Kostenverhältnis sowie die Finanzierung und Förderung für die Gemeinden von größter Bedeutung.

In einem weiteren Schritt wurden die Gemeinden Bozen und Meran in gesonderten Fragebögen über deren Erwartungen an die Zusammenarbeit im Rahmen des Projektes AIDA und auch deren Meinung über Niedrigstenergiegebäude und deren Wichtigkeit zu erfahren.

Nur die Gemeinde Bozen beantwortete sämtliche Fragen vollständig und daher wird an dieser Stelle nun deren Meinung dargestellt.

Die Gemeinde Bozen strebte eine Zusammenarbeit mit AIDA an, da es für sie als Vertreter der öffentlichen Verwaltung und als Techniker von großer Bedeutung war, so energieeffizient und ressourcenschonend wie möglich zu bauen und PlanerInnen dafür zu sensibilisieren. Von der Zusammenarbeit mit AIDA erwarteten sie sich eine Unterstützung bei der Erreichung ihrer definierten Ziele.

Von Niedrigstenergiegebäuden erwartet sich die Gemeinde primär zwei Dinge:

- einen deutlich reduzierten und optimierten Energieverbrauch
- deutlich höherer Baukosten

Zum Zeitpunkt der durchgeführten Evaluierung war für die Gemeinde das größte Hindernis, geeignete Energiequellen zu finden, um den verbleibenden Energiebedarf des Gebäudes vor Ort decken zu können. Dies war auch der Grund warum die Gemeinde Bozen zum damaligen Zeitpunkt nicht ausschließlich nZEB gebaut hat. Das bedeutet, dass aus deren Sicht kein finanzielles oder fördertechnisches Hindernis bestand, sondern ein rein technisches.

Die Evaluierung der verwendeten Werkzeuge im Rahmen des Integralen Energiedesigns zeigt, dass unterschiedliche Software verwendet wurde. Dies waren Programme zur Berechnung des Energieausweises aber auch Programme zur Berechnung der Lebenszykluskosten. Einige AIDA Partner verwendeten ebenfalls Projektmanagementtools wie Bizagi, WebRatio und Microsoft Visio. Zusätzlich wurden auch dynamische Simulationen mit TRNSYS, TRANSOL und DAYSIM durchgeführt und der gModeller von GreenspaceLive wurde verwendet, um die Erreichung der Anforderungen des Gebäudes zu überprüfen.

Einigkeit herrschte unter allen AIDA Konsortialpartnern was die ausreichende Anzahl an Softwareprogrammen angeht. Neue Tools seien demnach nicht erforderlich. Viel wichtiger sei jedoch den Fokus nur auf einige wenige zu legen und darin aber ExpertIn zu sein, als viele unterschiedliche Softwareprogramme mit wenig (Hintergrund-)Wissen zu nutzen. Ein weiterer wichtiger Punkt war, die vorhandenen Programme „am richtigen Ort zur richtigen Zeit“ einzusetzen. Dies setzt allerdings das Wissen voraus, wann welches Softwaretool für die jeweilige Situation am besten geeignet ist.

5 SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN

5.1 Exkursionen

Die wichtigsten Parameter zur Bewertung des Erfolgs der Exkursionen sind die definierten Kennzahlen. Diese Kennzahlen sind Zielwerte, die zu Beginn des Projektes AIDA festgelegt wurden. Diese sind:

- mindestens 63 abgehaltene Exkursionen am Ende des Projektes
- mit mindestens 3000 TeilnehmerInnen
- und mindestens 75% der TeilnehmerInnen haben einen Fragebogen ausgefüllt

Nun am Ende der Projektlaufzeit können die tatsächlichen Ergebnisse mit den definierten Zielwerten verglichen werden. Dabei zeigt sich folgendes Bild:

- ✓ der Zielwert der durchgeführten Exkursionen wurde übertroffen (86 organisierte Exkursionen)
- ✓ der Zielwert der tatsächlichen ExkursionsteilnehmerInnen konnte ebenso übertroffen werden (3207 TeilnehmerInnen)
- ✗ der Zielwert der erhaltenen Fragebögen konnte nicht erreicht werden (nur 52% der TeilnehmerInnen haben einen Fragebogen ausgefüllt)

Mögliche Gründe für das Verfehlen des Zielwertes der erhaltenen Fragebögen könnten sein:

- Viele TeilnehmerInnen waren besorgt um die Verletzung der Privatsphäre und füllten den Fragebogen daher nicht aus (siehe Beschreibung weiter oben)
- Ein weiterer Grund war, dass die Wichtigkeit der Evaluierung und des Fragebogens in einigen Exkursionen nicht ausreichend in den Vordergrund gestellt wurden. Die TeilnehmerInnen dieser Exkursionen haben daher zu wenig Kenntnis von den Fragebögen genommen.
- Oft war es auch schwierig die Fragebögen am Ende der Exkursion wieder einzusammeln, vor allem dann wenn die Exkursionen vor Ort geendet haben und die TeilnehmerInnen die Exkursion individuell verlassen haben.

Dennoch war die Rücklaufquote aber hoch genug um einen detaillierten Einblick in die Wirkung der Exkursionen auf die TeilnehmerInnen zu gewinnen. Dement-

sprechend hat die etwas geringere Rücklaufquote keinen negativen Einfluss auf die Gesamtergebnisse.

Positive Ergebnisse der durchgeführten Exkursionen, neben den erwähnten Kennzahlen, sind:

- + Gute Auswahl der besichtigten Gebäude. Die TeilnehmerInnen bewerteten die Gebäude als sich lohnend als Niedrigstenergiegebäude besichtigt zu werden, mit Potenzial als europäische Vorzeigeprojekte und mit interessanten technischen Lösungen der Gebäudehülle und der Haustechnik.
- + Die TeilnehmerInnen waren mit der Organisation der Exkursionen zufrieden und bereit an weiteren AIDA Exkursionen teilzunehmen.
- + Die Bereitschaft für eine weiterer Befragung mittels „one year after“ Fragebogen war prinzipiell gegeben. Leider haben nicht alle TeilnehmerInnen, die einer zweiten Befragung zugestimmt haben, auch ihre Email Adresse angegeben.

Negative Punkte der Exkursionsbewertung sind:

- Großbritannien hat zwei der drei gesetzten Exkursionsziele klar verfehlt (Anzahl der TeilnehmerInnen und Anzahl der erhaltenen Fragebögen).
- Der Zielwert einer Feedbackrate von 75% an erhaltenen Fragebögen war zu ambitioniert.

Abschließende Erkenntnisse und Erfahrungen der Exkursionen sind:

- Wenn man GemeindevertreterInnen motivieren möchte zu den Exkursionen zu kommen, müssen diese persönlich eingeladen und ihnen der Nutzen ihrer Teilnahme deutlich gemacht werden.
- Maßgeschneiderte Exkursionen für GemeindevertreterInnen garantieren nicht automatisch auch die Teilnahme der EntscheidungsträgerInnen, können aber Synergien für zukünftige Zusammenarbeiten bringen.
- Die Evaluierung der AIDA Exkursionen hat gezeigt, dass es einfacher ist ArchitektInnen und PlanerInnen zu den Exkursionen zu bringen, als GemeindevertreterInnen, da sie wahrscheinlich einen größeren direkten Nutzen in den Exkursionen sehen.

- Um MedienvertreterInnen zu den Exkursionen zu bringen braucht es sehr gute Kontakte und persönliche Einladungen.
- Direkte Zusammenarbeit mit Universitäten kann die Anzahl an Studenten in den Exkursionen erhöhen.
- Es wird empfohlen die Innovationen des Gebäudes direkt bei der Ankündigung der Veranstaltung hervorzuheben. Dadurch wissen die Leute was sie erwartet und ihr Interesse an der Exkursion wird geweckt.
- Wie bereits oben angemerkt war das Ziel einer Feedbackrate von 75% für die erhaltenen Fragebögen zu ambitioniert. Wenn die Qualität der Exkursionen mittels Fragebögen evaluiert werden soll, reicht eine Feedbackrate von 25-50% aus, um aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten.
- Außerdem war ebenso das Ziel von rund 50 TeilnehmerInnen pro AIDA Exkursion zu ambitioniert. Daher wird empfohlen insgesamt mehr Exkursionen mit weniger TeilnehmerInnen pro Veranstaltung zu planen, um so auch auf das Gesamtziel zu kommen. Mit Hinblick auf die Zielgruppe und den resultierenden Umständen scheinen 20-35 TeilnehmerInnen pro Exkursion passender.
- Die Ergebnisse der Fragebögen haben des Weiteren gezeigt, dass die Exkursionen sehr wichtig und informativ für ProfessionistInnen und GemeindevertreterInnen waren und diese dabei einiges über Niedrigstenergiegebäude gelernt haben.
- Außerdem haben die Ergebnisse des "one year after" Fragebogens gezeigt, dass das in den Exkursionen vermittelte Wissen über nZEB von den TeilnehmerInnen auch im Tagesgeschäft angewendet wird. Die meisten unter ihnen haben bereits Niedrigstenergiegebäude geplant, gebaut oder geordert, welche dann energieeffizienter sind, als es die nationalen Anforderungen verlangen würden.

5.2 Integrales Energiedesign in den Gemeinden

Die Evaluierung des IED Prozesses in den Gemeinden hat gezeigt, dass insgesamt 277 Gemeinden kontaktiert und 32 dieser Gemeinden bereit waren mit AIDA zusammenzuarbeiten. Im Zuge dieser Zusammenarbeiten und durch die Unterstützung der AIDA Partner konnten schlussendlich 6 Ausschreibungen durchgeführt werden (inklusive einer mündlichen Ausschreibung), 4 Machbarkeitsstudien erstellt

werden, welche nun in die nächsten Ausschreibungen gelangen können sowie wurden des Weiteren auch noch 17 Machbarkeitsstudien erstellt, deren Überführung in Ausschreibungen aber noch ungewiss ist.

Mehr Informationen zu den durchgeführten Ausschreibungen und den erstellten Machbarkeitsstudien können dem AIDA Bericht „D3.2: Public buildings tenders for the several case studies with the nearly zero energy target“ entnommen werden.

Die wesentlichen Schlussfolgerungen aus der Evaluierung des IED Prozesses in den Gemeinden und die Erfahrungen und Erkenntnisse sind:

- Die wichtigsten Argumente und Gründe für die Gemeinden, um mit den AIDA Partnern zusammenzuarbeiten, waren der Mangel an (technischem) Wissen bzw. der Bedarf an ExpertInnenwissen, um bevorstehende Gebäudeprojekte zu realisieren.
- Die wichtigsten Argumente und Gründe, die gegen eine gemeinsame Zusammenarbeit sprachen, waren der Fakt, dass Gemeinden nicht bereit waren Maßnahmen zu setzen bzw. energieeffiziente Gebäude kein wichtiges Thema waren und natürlich auch in vielen Fällen die angespannte finanzielle Situation in den Gemeinden.
- Aus Sicht der AIDA Konsortialpartner waren die wichtigsten Themen für die Gemeinden die Kosteneffizienz bzw. das Kostenverhältnis eines Niedrigstenergiegebäudes sowie die Finanzierung und die möglichen Fördermittel.
- Für die Gemeinde Bozen war das wichtigste Thema geeignete Energiequellen zu finden um den verbleibenden Energiebedarf eines nZEB vor Ort decken zu können. Dies bedeutet, dass aus deren Sicht kein finanzielles oder fördertechnisches Hindernis bestand sondern ein reich technisches.
- Aspekte einer guten Zusammenarbeit beinhalteten die Konzentration auf eine fortwährende Kommunikation, eine aktive Zusammenarbeit sowie Motivation und Interesse der Gemeinden, auf einen flexiblen IED Arbeitsplan sowie auf eine vorhandene Kontaktperson im technischen Bereich der Gemeinden.

ANHANG

- Anhang 1. Fragebogen zur Bewertung der Exkursionen
- Anhang 2. Zweiter Fragebogen zur Bewertung der Wirkung der Exkursionen ein Jahr nach der Veranstaltung
- Anhang 3. Fragebogen zur Bewertung des Integrales Energiedesigns in den Gemeinden (für Konsortialpartner)



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

Bewertungsbogen

Themenveranstaltung + Exkursion

Datum: Datum/Zeit

Ort der Tagung: Ort der Tagung

Besichtigte Gebäude: Besichtigte Gebäude

1. Bitte bewerten Sie hier die durchgeführte Exkursion

Lohnt es sich die besichtigten Gebäude als nZEB* zu besuchen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Glauben Sie an ein Potenzial der besichtigten Gebäude als europäische nZEB-Vorreiter?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Haben Sie interessante Lösungen zur Gestaltung der Haustechnik gesehen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Haben Sie interessante Lösungen zu Gestaltung der Gebäudehülle gesehen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Wurden Sie auf realisierte Innovationen aufmerksam?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

*nZEB = nearly Zero-Energy Building = energieeffiziente Gebäude, die ihren sehr geringen Energieverbrauch hauptsächlich über erneuerbare Energiequellen decken

Kommentare

2. Bitte bewerten Sie hier die Vortragenden

(Benotung: 1= sehr gut bis 5= ungenügend)

Vortragende/r	Titel der Präsentation	Benotung
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Kommentare

**3. Bitte bewerten Sie hier die Organisation der Veranstaltung
(Benotung: 1= sehr gut bis 5= ungenügend)**

	Benotung	Kommentare
Allgemeine Organisation		
Reiseleitung		
Verpflegung		
Teilnahmegebühr		
Ankündigung der Veranstaltung		

4. Sind Sie interessiert an weiteren AIDA¹-Veranstaltungen?

ja nein vielleicht

5. Können Sie einige der heute präsentierten Informationen in Ihrem Tagesgeschäft nutzen?

ja nein vielleicht

Wenn ja, welche:

6. Dürfen wir Sie in einem Jahr mit einem zweiten Bewertungsbogen kontaktieren, um Ihre Eindrücke von dieser Veranstaltung zu erfahren?

ja nein

7. Möchten Sie den halbjährlichen AIDA-Newsletter erhalten?

ja nein

Wenn **JA**, geben Sie bitte Ihre E-Mail-Adresse an:

.....

8. Einige Fragen zu Ihrer Person:

Was ist Ihr Beruf?

Bürgermeister/-in	<input type="checkbox"/>	Architekt/-in, Planer/-in	<input type="checkbox"/>
Vertreter/-in einer Gemeinde	<input type="checkbox"/>	Baumeister/-in	<input type="checkbox"/>
Behördenvertreter/-in	<input type="checkbox"/>	Energiemanager/-in	<input type="checkbox"/>
Vertreter/-in Städte-/Gemeindebund	<input type="checkbox"/>	Bauingenieur/-in, Umwelttechniker/-in	<input type="checkbox"/>
Repräsentant/-in von Interessensvertretung	<input type="checkbox"/>	Student/-in	<input type="checkbox"/>

sonstiger:

Ihr besonderes Interesse bzgl. nZEB:

weiblich:

männlich:

Ihr Alter:

Vielen Dank!

¹ Die Veranstaltung findet auch im Rahmen des EU-Projektes *AIDA* (Affirmative Integrated Energy Design Action) statt – weitere Informationen über dieses Intelligent Energy Europe Projekt: www.aidaproject.eu



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

Evaluation Sheet

AIDA – Exkursion

Affirmative Integrated Energy Design Action¹

Sehr geehrter Teilnehmer / sehr geehrte Teilnehmerin der AIDA Exkursion!

Sie haben an einer der bisherigen AIDA Exkursionen in **Ort/Land** teilgenommen und uns erlaubt Sie über Ihre Eindrücke zu befragen. Dieser Fragebogen hilft uns und der Europäischen Kommission die Marktdiffusion von Niedrigstenergie-Gebäuden zu erfassen....

1. Haben Sie bei der Exkursion etwas über Niedrigstenergie-Gebäude gelernt?

 Ja Nein

Wenn ja, was?

2. Haben Sie bisher ein Niedrigstenergie-Gebäude geplant oder in Auftrag gegeben? Wenn ja, wie viele Gebäude?

 1 2 3 4 5 Mehr als 5 keines

2.1. Welche Art von Niedrigstenergie-Gebäude?

	Anzahl der Gebäude
Wohngebäude	<input type="checkbox"/>
Nicht-Wohngebäude, bitte präzisieren:.....	<input type="checkbox"/>

2.2. Brutto-Grundfläche der/s Gebäude/s:

	Anzahl der Gebäude
< 500 m ²	<input type="checkbox"/>
500 – 1500 m ²	<input type="checkbox"/>
1500 – 2500 m ²	<input type="checkbox"/>
> 2500 m ²	<input type="checkbox"/>

2.3. Heizwärmebedarf (HWB):

	Anzahl der Gebäude
< 10 kWh/m ² a	<input type="checkbox"/>
≤ 15 kWh/m ² a	<input type="checkbox"/>
≤ 25 kWh/m ² a	<input type="checkbox"/>
≤ 50 kWh/m ² a	<input type="checkbox"/>

2.4. Heizungssystem:

	Anzahl der Gebäude
Fernwärme	<input type="checkbox"/>
Wärmepumpe	<input type="checkbox"/>
Solarthermie	<input type="checkbox"/>
Holz	<input type="checkbox"/>
Öl	<input type="checkbox"/>
Gas	<input type="checkbox"/>

2.5. Kühlbedarf (KB):

	Anzahl der Gebäude
< 10 kWh/m ² a	<input type="checkbox"/>
≤ 15 kWh/m ² a	<input type="checkbox"/>
≤ 25 kWh/m ² a	<input type="checkbox"/>
≤ 50 kWh/m ² a	<input type="checkbox"/>

¹ More information about this Intelligent Energy Europe Project: www.aidaproject.eu

3. Werden Sie in den nächsten drei Jahren ein Niedrigstenergie-Gebäude planen oder in Auftrag geben? Wenn ja, wie viele Gebäude?

1 2 3 4 5 Mehr als 5 keines

3.1. Welche Art von Niedrigstenergie-Gebäude?

	Anzahl der Gebäude
Wohngebäude	<input type="checkbox"/>
Nicht-Wohngebäude, bitte präzisieren:.....	<input type="checkbox"/>

3.2. Brutto-Grundfläche der/s Gebäude/s:

	Anzahl der Gebäude
<500 m ²	<input type="checkbox"/>
500 – 1500 m ²	<input type="checkbox"/>
1500 – 2500 m ²	<input type="checkbox"/>
> 2500 m ²	<input type="checkbox"/>

3.3. Heizwärmebedarf (HWB):

	Anzahl der Gebäude
< 10 kWh/m ² a	<input type="checkbox"/>
≤ 15 kWh/m ² a	<input type="checkbox"/>
≤ 25 kWh/m ² a	<input type="checkbox"/>
≤ 50 kWh/m ² a	<input type="checkbox"/>

3.4. Heizungssystem:

	Anzahl der Gebäude
Fernwärme	<input type="checkbox"/>
Wärmepumpe	<input type="checkbox"/>
Solarthermie	<input type="checkbox"/>
Holz	<input type="checkbox"/>
Öl	<input type="checkbox"/>
Gas	<input type="checkbox"/>

3.5. Kühlbedarf (KB):

	Anzahl der Gebäude
< 10 kWh/m ² a	<input type="checkbox"/>
≤ 15 kWh/m ² a	<input type="checkbox"/>
≤ 25 kWh/m ² a	<input type="checkbox"/>
≤ 50 kWh/m ² a	<input type="checkbox"/>

4. Wenden Sie eine ganzheitliche Energie- und Gebäudeplanung in Ihrem Tagesgeschäft an?

ja teilweise nein

5. Einige Fragen zu Ihrer Person:

Was ist Ihr Beruf?

Bürgermeister/-in	<input type="checkbox"/>	Architekt/-in, Planer/-in	<input type="checkbox"/>
Vertreter/-in einer Gemeinde	<input type="checkbox"/>	Baumeister/-in	<input type="checkbox"/>
Behördenvertreter/-in	<input type="checkbox"/>	Energiemanager/-in	<input type="checkbox"/>
Vertreter/-in Städte-/Gemeindebund	<input type="checkbox"/>	Bauingenieur/-in, Umwelttechniker/-in	<input type="checkbox"/>
Repräsentant/-in von Interessensvertretung	<input type="checkbox"/>	Student/-in	<input type="checkbox"/>

sonstiger:

weiblich:

männlich:

Ihr Alter:

Vielen Dank!



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

AIDA - Evaluation Sheet

Integrated Energy Design (IED)

Date: to be filled in

Consortium partner: please fill in the name of your organization

Country: please fill in your country

1 Contacting municipalities in WP3

1.1 How many municipalities have you contacted up to now?

1.2 How many municipalities have been interested in collaboration within AIDA?

1.3 Could you name the reasons for the municipalities to collaborate (brief description) / not to collaborate (detailed description)?

1.4 If no collaboration was established, what are your plans to attract municipalities? Which additional efforts do you intend to undertake?

2 IED-process

2.1 Characterize the collaboration with the municipalities! How does the IED-process look like? (main steps, keywords)

2.2 From your point of view, is the collaboration successful? Why / why not?

2.3 Please describe obstacles/barriers to the collaboration



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

2.4 When the collaboration runs well, what are the important aspects of the successful collaboration?

2.5 Potential for optimization: What could be improved?

2.6 Which issues are most important for the municipalities?

3 IED-tools

3.1 Which tools have been used up to now?

3.2 Have you offered them for free? If not, explain why!

3.3 Positive/negative feedback to these tools!

3.4 Necessary points to optimize the use of the tools!

3.5 Are new tools required?

4 How is your perception of YOUR overall IED progress with municipalities?

5 Additional comments?!?