



Leitprojekt

Energuido 2050

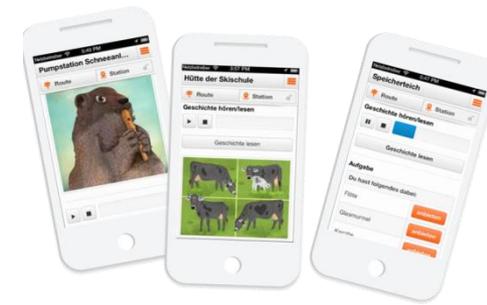
das GPS-basierte interaktive
Energieabenteuer für SchülerInnen

**KLIMA- UND ENERGIEMODELLREGION
ALPBACHTAL**



„Energuido: das GPS-basierte interaktive Energie-Abenteuer für SchülerInnen“

- **K&E Leitprojekt**
- **Klima- und Energiemodellregion Alpbachtal**
- **Zeitplan: 01/04/2018 – 31/03/2019**
- **Projektbudget: 35.000 Euro**
- **Projekt Partner: KEM Alpbachtal, alpS GmbH, Locandy GmbH**





Projektziele 1

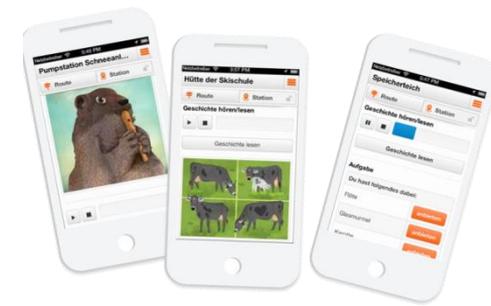
- Schaffung eines innovativen „Bildungsangebots 4.0“ im Sinne der Digitalisierungsstrategie
- Entwicklung eines gps-basierten Abenteuerspiels für SchülerInnen ab 13 Jahre
- „game-based-learning“, „geocaching“
- Erleben und Begreifen des Klimawandels und der Energiewende nach dem Geocaching-Prinzip mittels Smartphone oder Tablet
- SchülerInnen beantworten Fragen und Lösen Rätsel und Aufgaben, sie fotografieren, bewerten, hören Audios, sammeln Punkte... und lernen spielerisch





Projektziele 2

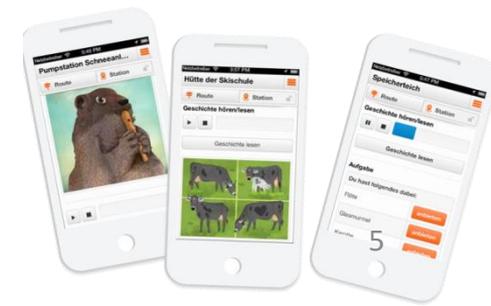
- Kernthemen: Ursachen und Folgen des Klimawandels sowie Mechanismen der Energiewende
- Didaktisches Konzept:
 - Gegenüberstellung von Mythen und Fakten in Bezug auf Klimawandel und erneuerbare Energien
 - „Skeptiker vs. Aufklärer“
- Fokus Siedlungs- und Kulturraum
- Prämisse der überregionalen Anwendbarkeit
- Einfache technische und content-spezifische Multiplizierbarkeit als Voraussetzung





Themenbereiche

- Klimawissen
- Verkehr/Mobilität
- Gebäude
- Konsum/Produktion
- Globale vs. lokale Folgen
- Maßnahmen und Lösungen
- regionale Strategien
 - best practice und „local heroes“





© Ringhofer/Klimafonds



Energuido

Energuido



Unterwegs auf den Spuren des Klimawandels

In diesem interaktiven Multimedia Guide begeben sich die Besucher auf eine Spurensuche des Klimawandels in Brixlegg im Alpbachtal. Begleitet von Guido und Anna erfahren sie in acht Stationen alles Wissenswertes über den Klimawandel - von den Folgen bis hin zu Lösungsansätzen und Best Practice Beispielen. Immer wieder müssen sie knifflige Aufgaben und Fragen lösen und werden so zum Klima- und Energiespezialisten.

Screenshots und Hörproben

Einige Eindrücke in Bild und Ton direkt aus dem Hörspiel-Erlebnis - bitte die Lautsprecher aktivieren.



Fakten

Anwendungsfall

Lehrpfade
Wander- und Erlebniswege

Auftraggeber

KEM Alpbachtal GesbR

Umsetzung

Herbst 2018 bis Sommer 2019

Drehbuch

Rainer Unger (KEM Alpbachtal GesbR),
Max Max Riede (alpS GmbH), Julienne
Schult (Locandy GmbH)

Vertonung

Gigaphon Entertainment

Illustrationen

PIRG-Comics

Dauer

ca. 2 Stunden

Anzahl an Stationen

8 Stationen

Sprecher

Guido: David Miesmer, Anna: Luisa
Witzorek, Bauer: Jo Hempel

Sprachen

Deutsch



Energuido

Der "Energuido" ist die zentrale Figur eines GPS-basierten Abenteuerspiels für SchülerInnen ab 13 Jahren. Mittels GPS-Ortung führt der Energuido die SchülerInnen mit Smartphones oder Tablets von Station zu Station durch den Raum einer Gemeinde und macht Klimawandel und Energiewende erleb- und begreifbar:

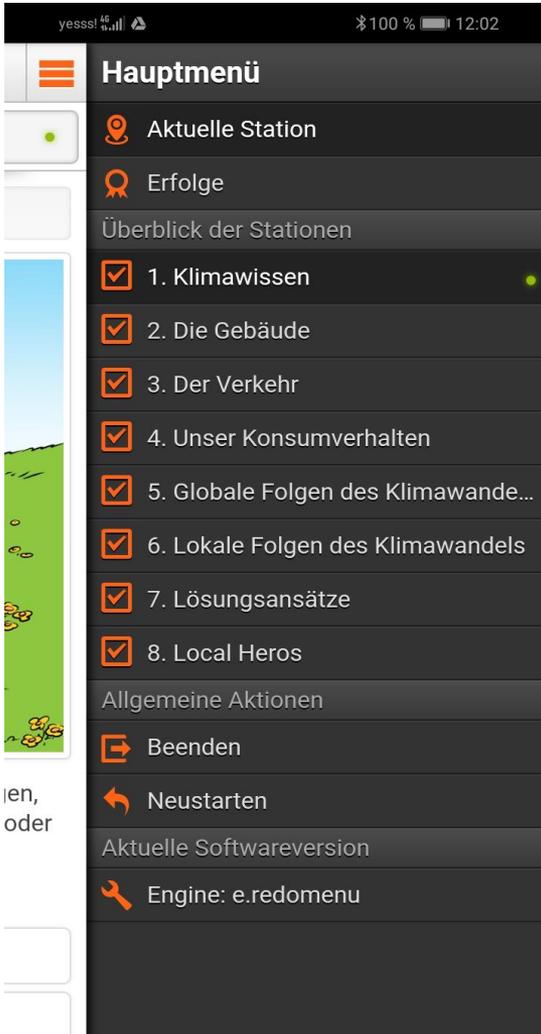
Klimawandel? Energiewende?
Was ist das überhaupt? Und was hat die PV-Anlage auf dem Dach der Gemeinde damit zu tun?

Die Antworten auf diese Fragen erarbeiten sich die SchülerInnen durch das Lösen von Rätseln und Aufgaben, sie fotografieren, bewerten, hören Audiotexte, sammeln Punkte...und lernen spielerisch.

<https://cms.locandy.com/en/projekte/multimedia-guide-klimawandel-Brixlegg-Alpbachtal>

<https://www.klimaundenergiemodellregionen.at/ausgewaehlte-projekte/leitprojekte/energuido/>





8 Stationen:

1. Klimawissen
2. Gebäude
3. Verkehr
4. Konsum
5. Globale Folgen
6. Lokale Folgen
7. Lösungen
8. Local Heroes



Was soll mit dem 2-Grad-Ziel erreicht werden?

2°C mehr bedeutet, dass wir im Sommer öfter Schwimmen gehen können. Die Erhöhung der weltweiten Durchschnittstemperatur ist daher eindeutig das Ziel der Staaten-gemeinschaft.

Die Klimaerwärmung soll im globalen Durchschnitt maximal +2°C (verglichen mit 1850) betragen, stoppen lässt sich die Erwärmung allerdings nicht mehr zur Gänze.

**Schulungs- und Vernetzungstreffen
der Klima- und Energie- ModellregionsmanagerInnen
Hauptveranstaltung 2019 - 04.&05.Juni 2019
in der KEM Wagram und Zwentendorf**

AKW Zwentendorf, Sonnenweg 1, 3435 Zwentendorf an der Donau

Dienstag, 04.Juni

09:00 – 09:30 Uhr – Ankommen, Registrierung

09:30 Uhr - Beginn

Begrüßungen	
Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus	Jürgen Schneider, Leiter der Sektion Klima
Klima- und Energiefonds	Ingmar Höbarth, Geschäftsführer des Klima- und Energiefonds Christoph Wolfsegger, Programm-Manager des Klima- und Energiefonds
Geschichte, Gegenwart und Zukunft des AKW Zwentendorf	Stefan Zach, EVN
Bürgermeisterin Zwentendorf	Marion Török
Ablauf und Programm	Andrea Trumler-Berneck, Moderatorin

1

10:25 Uhr

KEM Wahl	
Klima- und Energiefonds	Klaus Ertl, Klima- und Energiefonds

10:35 Uhr

Schwerpunktthema 1: Klimaschutz im Tourismus	
Nachhaltiger Tourismus - Zahlen, Daten, Fakten. Problemaufriss und Lösungsmöglichkeiten.	Katharina Mayer-Ertl, Ministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus, Sektion für Tourismus und Regionalpolitik

ca 10:55 Uhr – Vormittagspause – bis 11:15 Uhr

11:15Uhr

Klimaschutz im Tourismus - unterschiedliche Perspektiven	
Mobilitätsmanagement für Freizeit & Tourismus	Christine Zehetgruber, komobile
Nachhaltig Investieren im Tourismus	Wolfgang Kleemann, österreichische Hotel- und Tourismusbank
Tourismus und Klimawandel in Österreich	Ulrike Pröbstl-Haider, Universität für Bodenkultur, Institut für Landschaftsentwicklung, Erholung- und Naturschutzplanung
Erfahrungsberichte zur Einführung von nachhaltigem Tourismus im Mostviertel	Andreas Purt, Geschäftsführer der Mostviertel Tourismus GmbH
Klimaschutz und nachhaltiger Tourismus in Slowenien	Jana Apih, goodplace Slowenien

12:20Uhr

Schwerpunktthema 2: CO₂-Senken	
Kohlenstoffsinken: Bedeutung national/ international, Messung / Bilanzierung, Potentiale in Österreich	Peter Weiss, Umweltbundesamt
Wald und Waldboden als Kohlenstoffsenke	Alexandra Freudenschuss, Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald

2

13:10 Uhr

Gruppe 1	Gruppe 2
Mittagessen in der Bärndorferhütte – 1 Std	Podiumsdiskussion mit den ExpertInnen zu Klimaschutz im Tourismus – 1 Std Moderation: Susanne Radke
Kaffeepause – 30 Minuten	Mittagessen in der Bärndorferhütte – 1 Std
Workshop 1: CO ₂ Senken in der Land- und Forstwirtschaft – 1 Std Leitung: Alexandra Freudenschuss, BFW und Peter Weiss, UBA <i>oder</i> Workshop 2: CO ₂ Senken – kommunale Anwendungsbeispiele – 1 Std Leitung: Heimo Bürbaumer und Tino Blondiau, Energie- und Umweltagentur NÖ	
	Kaffeepause – 30 Minuten

15:40 – 16:00 Uhr

Aktuelles vom Klimafonds	Zeitbudget gesamt: 20 Min.
Christoph Wolfsegger, Programm-Manager Klima- und Energiefonds	

16:00 – 17:10 Uhr (inkl. Nachmittagspause)

Marktplatz - Dies&Das	
Humus als CO ₂ Senke	Matthias Zawichowski, KEM Elsbeere Wien-erwald
Vorarlberger Servicepaket Nachhaltig: Bauen in der Gemeinde; Best Practice Beispiele zum nachhaltigen Holzbau	Monika Forster, KEM Vorderwald
Elektromobil Eichgraben – Ausbaustufe II	Johannes Maschl, Elektromobil Eichgraben
Energuido – Klimaschnitzelapp	Rainer Unger, KEM Nachhaltiges Alpbachtal Seenland
Mobilitätsmanagement für Freizeit & Tourismus	Christine Zehetgruber, komobile
Eigenverbrauchsoptimierte PV Gemeinschaftsanlagen kombiniert mit Speicher, Notstromversorgung und E-Mobilität	Sabine Watzlik, Christian Hummelbrunner, KEMs Energieregion Vöckla-Ager und Energie Regatta
Klimagipfel Tourismus: Wie erreiche ich Touristiker?	Susanne Radke, KEM Oberpinzgau energie-reich
Bewusstseinsbildungsaktion: „Plastik, nein danke!“ und Aktion „Öko-Urlaub“	Michel Segers, KEM kärnten:mitte
KEM-Unterrichtsheft „Auf dem Weg zum Mobilitätsexperten“	Stefanie Mayrhauser, KEM Mondseeland
reisebunt (greenstarter)	Philipp Lederle, Reisebunt
Information zu Loadshift Oberwart: Themen Energiespeicher; Total Room Automation; Energiemanagement	Georg Eder und Wolfgang Rittsteiger, Siemens, Bereich Energiemanagement
Raus aus dem Öl	Heimo Bürbaumer, Energie- und Umwelta-gentur NÖ

3

17:10 – 17:30 Uhr

Zum KEM Programm	
Ergebnisse der KEM Evaluierung	Philipp Schepelmann, Wuppertal Institut

17:30 Uhr: Programmende Tag 1 und gemeinsame Fahrt vom AKW zur Garten Tulln bzw zu den Unterkünften

18:05 – Ankunft Tulln

Individuell: Fußweg von der Herberge zur Garten Tulln. Dauer ca 15-20 Minuten

ca 19:15 Uhr: Eintreffen beim Restaurant der Garten Tulln

19:30 Uhr: Abendessen

im Restaurant *Die Gärtnerei* am Areal der Garten Tulln, gegeben mit freundlicher Unterstützung von Landeshauptfrau Johanna Mikl-Leitner

Abendprogramm	
Verleihung - KEM ManagerIn und KEM Projekt des Jahres 2019 Ingmar Höbarth und Christoph Wolfsegger	
Land Niederösterreich	Herbert Greisberger
Bürgermeister Tulln	Bgm Peter Eisenschenk
Nachhaltiger Tourismus: die erste und einzige ökologische Landesgartenschau	Franz Gruber, Geschäftsführer DIE Garten Tulln
Region Wagram	Obmann GGR Franz Aigner

Mittwoch, 05.Juni - Exkursionstag

08:30 Uhr – Abfahrt der 5 Gruppen von verschiedenen Orten

Anmeldung zu einer Exkursionsgruppe unbedingt erforderlich:

1. Eine Gruppe wählen: – bei Anmeldung auch beachten ob man mit **ÖV** oder eigenem Auto anreist - **Selbstfahrende**.
2. Über den link „**ANMELDUNG**“ unterhalb der Gruppen anmelden. - first come, first serve: Wenn eine Gruppe voll ist (20 TeilnehmerInnen) ist eine Anmeldung nicht mehr möglich und man wählt eine der anderen Gruppen

optimal geeignet für	Selbstfahrende	Selbstfahrende	ÖV Reisende	ÖV Reisende	ÖV Reisende
	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Gruppe 4	Gruppe 5
Exkursionsziel 1	Garten Tulln, Tulln	Garten Tulln, Tulln	VERMIGRAND Regenwurmhumus	AKW ZWENTENDORF	AKW ZWENTENDORF
Exkursionsziel 2	AKW ZWENTENDORF	AKW ZWENTENDORF	Garten Tulln, Tulln	Garten Tulln, Tulln	VERMIGRAND Regenwurmhumus
	MITTAGESSEN	MITTAGESSEN	MITTAGESSEN	MITTAGESSEN	MITTAGESSEN
			optional: AKW ZWENTENDORF		
	ANMELDUNG	ANMELDUNG	ANMELDUNG	ANMELDUNG	ANMELDUNG

ca 13:00 / 13:30 Uhr – Mittagessen – versetzt in 2 Tranchen bei der Bärndorferhütte, neben dem AKW, Sonnenweg 2

13:40 – 14:30Uhr

Gruppe 1	Gruppe 2
Workshop zu Evaluierung Wuppertal Institut (angefragt) - Was bedeutet das Ergebnis für die KEMs? Moderation: Philipp Schepelmann, Wuppertal Institut	Workshop zu KEM Schulungen 2020ff - welchen inhaltlichen Bedarf der haben die KEMs? Moderation: Christoph Wolfsegger

14:30 Uhr Ende Tag 2 - Transfer zum Bahnhof Tullnerfeld und Bahnhof Tulln

ARGE denkstatt/Energy Changes

mail: office@klima-energie-modellregionen.at

telefon: +43 676 847 133 000

 **denkstatt**
create sustainable value

 **energy
changes**

Mit freundlicher Unterstützung





Energuido ist ein Leitprojekt, das gemeinsam von der Klima- und Energiemodellregion Alpbachtal, der Locandy GmbH und der alpS GmbH entwickelt wurde.

ENERGUIDO

DIE HERAUSFORDERUNG

Gebirgsregionen gehören aufgrund der dort besonders intensiven Klimaveränderungen, des hohen Spezialisierungsgrads der dort lebenden Menschen und des Nischencharakters ökologischer Systeme zu den vulnerabelsten Regionen der Welt. Die Alpen eignen sich daher hervorragend als Schaufenster des Klimawandels und zeigen eindrucksvoll die Auswirkungen der globalen Erwärmung auf.

Jugendliche werden nicht nur länger und intensiver mit den Auswirkungen des Klimawandels konfrontiert sein, sie sind auch wichtige soziale MultiplikatorInnen in der Gesellschaft und nehmen daher eine entscheidende Schlüsselrolle in der Bewältigung der Herausforderungen durch den Klimawandel ein. Um ihnen die kommenden Herausforderungen näher zu bringen, hat ein Konsortium aus der Klima- und Energiemodellregion Alpbachtal, der Locandy GmbH sowie dem Ingenieur- und Beratungsunternehmen alpS GmbH im Rahmen eines geförderten Leitprojekts ein innovatives Angebot geschaffen. Mit dem Konzept Energuido, einer

Gamification-Anwendung, ergibt sich die Chance, globale Entwicklungen anhand lokaler Phänomene spielerisch zu entdecken.

DIGITALER THEMENWEG ENERGUIDO

Der "Energuido" ist die zentrale Figur eines GPS-basierten Abenteuerspiels für SchülerInnen ab 13 Jahren. Mittels GPS-Ortung führt er die SchülerInnen mit Smartphones oder Tablets von Station zu Station durch den Raum einer Gemeinde und macht Klimawandel und Energiewende im Rahmen einer virtuellen "Schnitzeljagd" erleb- und begreifbar: Klimawandel? Energiewende? Was ist das überhaupt? Und was hat die PV-Anlage auf dem Dach der Gemeinde damit zu tun? Die Antworten auf diese Fragen erarbeiten sich die SchülerInnen durch das Lösen von Rätseln und Aufgaben, sie fotografieren, bewerten, hören Audiotexte, sammeln Punkte... und lernen spielerisch.

STATIONEN

Die Stationen, die im Rahmen des Digitalen Themenwegs erstellt wurden umfassen die folgenden Themen und decken damit eine breite Vielfalt an Aspekten ab:

- Grundlagenwissen Klimawandel
- Klimawandelverursacher Verkehr
- Klimawandelverursacher Gebäude
- Klimawandelverursacher Konsum & Produktion
- Klimawandelfolgen - global
- Klimawandelfolgen - lokal
- Maßnahmen und Lösungen
- „Local Heros“ (Strategien, Best-Practice Beispiele, etc.)

UMSETZUNGSPARTNERINNEN

Klima- und Energiemodellregion Alpbachtal

Die KEM-Region Alpbachtal legt einen besonderen Wert auf Bewusstseinsbildung und Kommunikation und initiierte das vom Klima- und Energiefonds geförderte Leitprojekt „Energuido“. Gemeinsam mit den Partnern Locandy GmbH und alpS entwarf das Modellregionsmanagement das Konzept des Spiels und gestaltete das Drehbuch und Content wesentlich mit.

Locandy GmbH

Die ExpertInnen der Locandy GmbH verfügen über das richtige Know-how, wenn es darum geht unterhaltsame und lehrreiche Drehbücher mit professionellen SprecherInnen zu erstellen. Sie gestalten spannende Interaktionen, die Realität mit Spielwelt verknüpfen und ermöglichen außergewöhnliche Erlebnisse.

alpS GmbH

Das Ingenieur- und Beratungsunternehmen übersetzt seit 2002 wissenschaftliche Erkenntnisse in praxisnahe Formate und sorgt dafür, dass komplexe Themen rund um Klimawandel und Energiewende alltagsnah und verständlich kommuniziert werden. Im Leitprojekt Energuido war alpS für die fachliche Betreuung sowie die Content-Erstellung des Themenwegs zuständig.

UMSETZUNGSANGEBOT FÜR KEM-REGIONEN

Energuido Original

Die bestehende Quest (Spiel) wird an einen gewünschten Wanderweg transponiert bzw. neu eingebettet.

- Die GPS Koordinaten entlang der jeweiligen Streckenführung werden implementiert
- Die Anfahrtsbeschreibung zum Ausgangspunkt der Erlebniswanderung wird neu formuliert
- Neugestaltung der Landingpage bzw. Übersichtsseite (Seite für Download)
- Test der Quest auf Spielmechanismen, Interaktionen und GPS-Koordination

Einmalige Gesamtkosten für die technische Umsetzung (excl. MwSt.)	3.500,- €
Jährliche Wartungsgebühren für Hosting, Software-Updates für iOS und Android pro Quest (excl. MwSt.)	500,- €

Energuido Lokal

Die bestehende Quest (Spiel) wird an einen gewünschten Wanderweg transponiert und mit zusätzlichen Inhalt mit regionalem Bezug versehen.

- Leistungen wie o.a. bei Energuido Original
- individuelle Entwicklung von Content, Stationen und Dialogen zugeschnitten auf die lokalen Gegebenheiten
- Entwicklung von zusätzlichen Dialogen und Textsequenzen unter Einbindung von professionellen AutorInnen, PädagogInnen und ggf. FachexpertInnen
- Detaillierte Entwicklung des zusätzlichen Spiel-Mechanismus (Interaktionen mit der Umgebung, Auswahl und Entwicklung der Spiele-Plug-Ins, Definition der Rätsel bzw. Aufgaben etc.)
- Dramaturgische Umsetzung unter Einbindung von Gamification-Funktionen

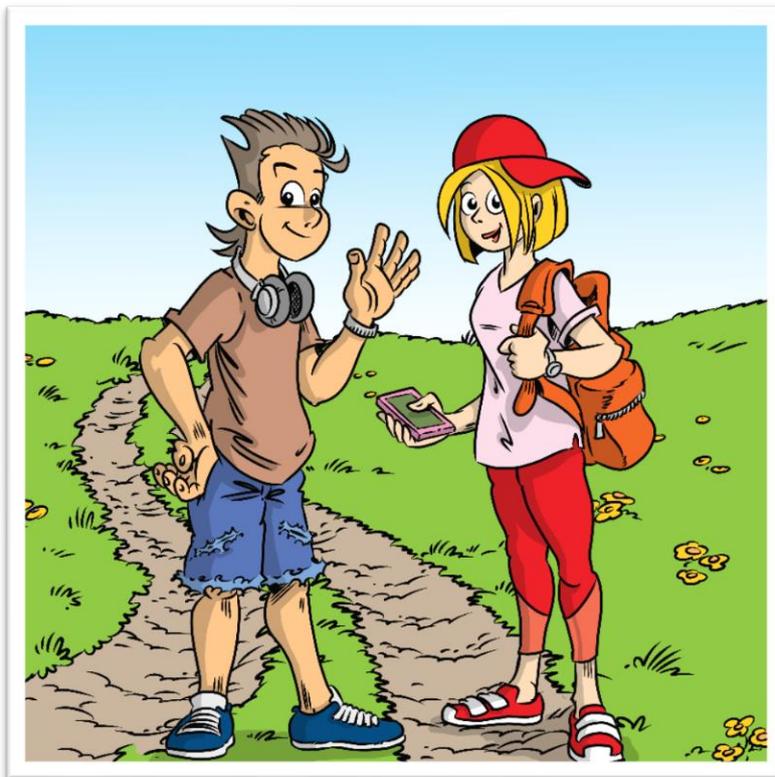
Einmalige Gesamtkosten für die technische Umsetzung (excl. MwSt.)	8.500,- €
Jährliche Wartungsgebühren für Hosting, Software-Updates für iOS und Android pro Quest (excl. MwSt.)	500,- €



FOTODOKUMENTATION

Zum Endbericht des Leitprojekts

„Energuido“ – das gps-basierte interaktive Energieabenteuer für SchülerInnen



KLIMA- UND ENERGIEMODELLREGION ALPBACHTAL

www.alpbachtal2050.at

Brixlegg, 01.12.2019

BILDER DER TESTBEGEHUNG MIT SCHÜLERINNEN DER NMS ALPBACH AM 10. APRIL 2019:

- <https://www.nms-alpbach.tsn.at/content/energuido-app>



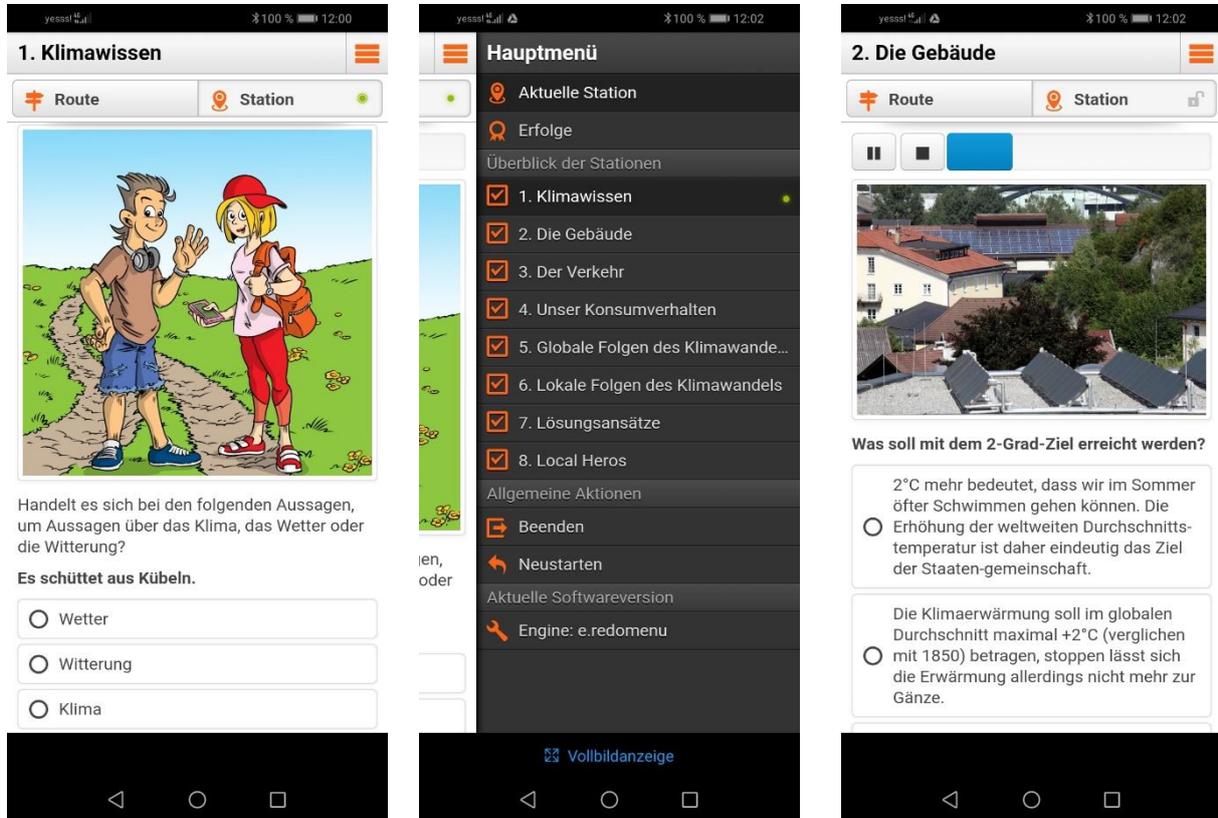




BILDER DER BEGEHUNG MIT SCHÜLERINNEN DER 3A DER NMS BRIXLEGG IM OKTOBER 2019:



SCREENSHOTS DES ENERGUIDO IN DER LOCANDY APP:



WEITERE FOTOS UND VERÖFFENTLICHUNGEN AUF DEN WEBSITES DER PARTNER UND SOCIAL MEDIA:

- <https://www.alpbachtal2050.at/aktivitäten/energuido>
- <http://www.alp-s.at/projekte/>
- <https://www.locandy.com/q/at-tirol-klima>
- Auf instagram und facebook unter @alpbachtal2050