

<http://www.rem-ev.de>

REM-Vorstand Uwe Burkhardt, 76593 Gernsbach
Badenova AG & Co. KG
Innovationsfonds – VS-INO
Leonie Kremser
Tullastr. 61
79108 Freiburg

1. Vorsitzender
Uwe Burkhardt
Hahnbachweg 51
76593 Gernsbach
Tel. 0172 / 912 789 4
uwe.burkhardt@rem-ev.de

Gernsbach, den 30.05.2024

Abschlussbericht AIR ANGELS – EINFACH MACHEN

1. Urheber der Idee und das Projektteam

Die Projektidee aus der Taufe gehoben haben im wunderbaren Zusammenspiel die beiden Schüler des Gymnasium Achern Niklas Poteczin und Robin Kühnberger über ihr „jugend forscht“-Engagement, die Schülergruppe der „Klimaschutzwerkstatt“ des REM e.V. 2022, der NWT-Lehrer der 10d Dr. Michael Staak und Uwe Burkhardt als 1. Vorsitzender des REM e.V. Das Projektteam bestand aus der 15-köpfigen NWT-Klasse 10d des Schuljahres 2023/24.

2. Unsere installierte Lüftungsanlage

Wie in unserem Projektantrag angedacht, haben wir mit einer Schülergruppe eine Lüftungsanlage entwickelt, geplant und auch handwerklich umgesetzt, welche vom gängigen Standard „1 Gerät pro Klassenraum“ abweicht, um Ressourcen und Energie sparer unterwegs zu sein. Das Ergebnis der Berechnungen unter Hinzuziehen von Lüftungsexperten und Fachfirmen ist **ein Gerät** als kontrollierte Raumlüftung mit Rotationswärmetauscher für 4 Klassenräume.

Unsere Wahl des Gerätes und der Zusatzkomponenten wie Volumenstromregler, CO₂-Kanalfühler, Rauchmelder etc. fiel auf die Herstellerfirma Systemair in Windischbuch/Boxberg als erfahrener und renommierter Hersteller: das Gerät ist ein Topvex TR25. Die Kanäle sind in verzinktem Rundrohr ausgeführt.

Sehr spannend und teilweise auch herausfordernd war für uns, auf die örtlichen Gegebenheiten, die gesetzlichen Standards, die Anforderungen der Mitbeteiligten etc. zielführend zu reagieren und Lösungen zu finden. Erwähnt sei hier z.B. die Suche nach einem perfekten Aufstellort für das Gerät, der alle unsere Ansprüche erfüllen kann: möglichst kurzer und einfacher Anschluss nach draußen für Frisch- und Fortluft, kurze und simple Kanalführung vom Gerät in die Klassenräume, sowie die Schallemissionen des Gerätes unter Volllast störungsfrei für den Unterricht zu gewährleisten. Ebenso die Schallentwicklung und Luftgeschwindigkeiten der Luftströme in den Lüftungskanälen selbst im Zuge der Vorplanungen exakt zu taxieren und passende Schalldämpfer an den richtigen Stellen mit einzuplanen und darauf achten, dass sie in der Praxis verbaut werden können. Wo nötig, holten wir uns externe professionelle Unterstützung: z.B. mithilfe eines Statikbüros konnten wir schon in der Planungsphase alle gangbaren Wege für die Kanäle simulieren und erkannten auch die nicht praxistauglichen sehr schnell.

Wir haben uns für eine „intelligente Lüftung“ entschieden: anhand von CO₂-Sensoren erkennt das Gerät, ob es zusätzliche frische Luft zur Verfügung stellen muss. Genauso funktioniert das auch in die Gegenrichtung und trägt zum Energie sparen bei: erkennt der CO₂-Sensor, dass z.B. das Klassenzimmer leer ist, dann kann das Gerät die Volumina entsprechend reduzieren.

REM e.V. Geschäftsstelle

Martin Höß, Haft 47
77833 Ottersweier
Tel.: 07223 / 250 954
E-Mail: martin@hoess-ottersweier.de

Bankverbindung

IBAN: DE92 6629 1300 0012 0922 02
BIC: GENODE61A
Volksbank Achern

Spendenkonto

IBAN: DE70 6629 1300 0012 0922 10
BIC: GENODE61A
Volksbank Achern

Die Anlage haben wir am 27.05.2024 vom Produktmanager für Großgeräte der Fa. Systemair Herrn Timo Acker erfolgreich einregulieren lassen und am 14.06.24 im Rahmen des Schulfestes an die Stadt offiziell übergeben. Herr Oberbürgermeister Tabor hat symbolisch dazu ein 3-D-Modell der Anlage von uns ausgehändigt bekommen.

3. Fundraising und Gesamtkosten

Zum Projektantragszeitpunkt sind wir von 37.400 EUR Gesamtkosten ausgegangen. Während der Planungs- und auch Realisierungsphase mussten wir zahlreiche Wegweisende Entscheidungen treffen und uns auch mehr externe Unterstützung für ein erfolgreiches Projekt hinzuziehen als gedacht. Dadurch sind wir bei einem Endbetrag von 55.496 EUR gelandet. Durch ein tolles Fundraising haben wir es geschafft, mit 6 „Großspendern und -stiftern“ und zahlreichen Einzelstiftern die Gesamtsumme Stand heute zu 93% finanziert zu bekommen. Und wir sind guter Dinge, auch noch die restlichen 7% an Geldmitteln einzuwerben.

4. Fazit

Solch ein tolles umfangreiches Projekt kann nur gelingen, wenn alle Beteiligten an einem Strang ziehen: das ist in erster Linie die Schülergruppe selbst: Planung, Fundraising und handwerkliche Umsetzung des Lüftungsprojektes konnten mit Freude unter Begleitung von Dr. Staak und Hr. Burkhardt erfolgreich abgeschlossen werden. Und wie so oft erbringen manche durch ihren ganz besonderen Einsatz schier unglaubliche Leistungen, hier sind 2 besonders zu erwähnen: Tom Blum und Markus Seifermann. Einfach sensationell, wie engagiert sie nicht nur die CAD-Planung im Vorfeld meisterten, sondern auch ihr handwerkliches Geschick bei der Umsetzung unter Beweis stellten. Ebenso ganz besonders hervorzuheben ist die wundervolle Unterstützung durch Hausmeister Adrian Bross -er brachte sich nicht nur mit seinem Fachwissen ein, sondern stand bei aller Art von Problemstellungen hilfreich zur Seite. Auch die sehr gute Kooperation mit Bauamtsleiterin Fr. Weber und Hr. Bürk von der Stadt Achern, sowie die ermunternde Rückendeckung von Schulleiter Sauter-Servaes trugen zu einem gelingenden Baufortschritt bei. Die Abschlussrunde mit der Schülergruppe war erkenntnisreich: sie waren stolz, das Projekt begonnen und erfolgreich zum Abschluss gebracht zu haben. Und brachten auch gleich ein paar Verbesserungsvorschläge für ein mögliches Nachfolgeprojekt ein...

@badenova innovationsfonds – Mitarbeitende:

Wir sagen ein ***HERZLICHES DANKE*** an euch, dass ihr uns einen Vertrauensvorschuss gegeben habt und für die so wichtige und Startschuss gebende Anschubfinanzierung gesorgt habt. Ohne diesen großen ersten Schritt wäre das Projekt nicht möglich geworden.

Mit klimapositiven Grüßen



Uwe Burkhardt
1. Vorsitzender REM e.V.

und Dr. Michael Staak – NWT-Lehrer

und die NWT-Gruppe der 10d im Schuljahr 2023/24:

Julian Bauer, Tom Blum, Felix Kühnberger, Markus Seifermann, Smila Heinicke, Melina Weber, Andreas Krause, Philipp Klumpp, Leonard Brugger, Linus Grandy, Jonas Fuß, Sophia Schneider, Leonie Wald, Justin Schultz

REM e.V. Geschäftsstelle

Martin Höß, Haft 47
77833 Ottersweier
Tel.: 07223 / 250 954
E-Mail: martin@hoess-ottersweier.de

Bankverbindung

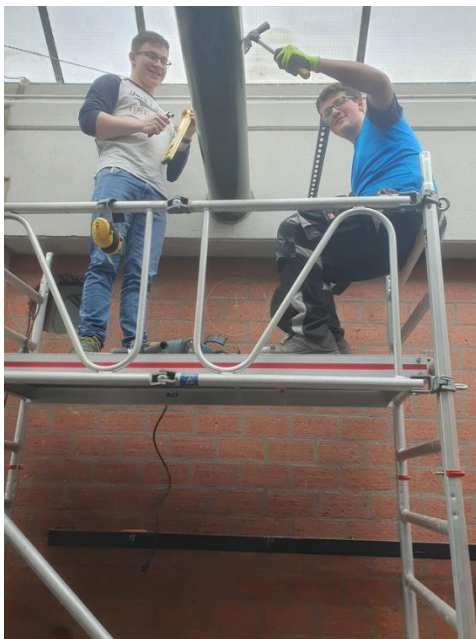
IBAN: DE92 6629 1300 0012 0922 02
BIC: GENODE61A
Volksbank Achern

Spendenkonto

IBAN: DE70 6629 1300 0012 0922 10
BIC: GENODE61A
Volksbank Achern

Bilderserie

Startgruppe September 2023



REM e.V. Geschäftsstelle

Martin Höß, Haft 47
77833 Ottersweier
Tel.: 07223 / 250 954
E-Mail: martin@hoess-ottersweier.de

Bankverbindung

IBAN: DE92 6629 1300 0012 0922 02
BIC: GENODE61A
Volksbank Achern

Spendenkonto

IBAN: DE70 6629 1300 0012 0922 10
BIC: GENODE61A
Volksbank Achern



REM e.V. Geschäftsstelle

Martin Höß, Haft 47
77833 Ottersweier
Tel.: 07223 / 250 954
E-Mail: martin@hoess-ottersweier.de

Bankverbindung

IBAN: DE92 6629 1300 0012 0922 02
BIC: GENODE61A
Volksbank Achern

Spendenkonto

IBAN: DE70 6629 1300 0012 0922 10
BIC: GENODE61A
Volksbank Achern



REM e.V. Geschäftsstelle

Martin Höß, Haft 47
77833 Ottersweier
Tel.: 07223 / 250 954
E-Mail: martin@hoess-ottersweier.de

Bankverbindung

IBAN: DE92 6629 1300 0012 0922 02
BIC: GENODE61A
Volksbank Achern

Spendenkonto

IBAN: DE70 6629 1300 0012 0922 10
BIC: GENODE61A
Volksbank Achern

14.06.2024 Übergabe an die Stadt: OB Manuel Tabor nimmt symbolisch das 3-D-Modell der Lüftungsanlage entgegen:



REM e.V. Geschäftsstelle

Martin Höß, Haft 47
77833 Ottersweier
Tel.: 07223 / 250 954
E-Mail: martin@hoess-ottersweier.de

Bankverbindung

IBAN: DE92 6629 1300 0012 0922 02
BIC: GENODE61A
Volksbank Achern

Spendenkonto

IBAN: DE70 6629 1300 0012 0922 10
BIC: GENODE61A
Volksbank Achern