

Hochtaunusschule
Berufliche Schulen des
Hochtaunuskreises
in Oberursel (Taunus)



Projektbeschreibung:

Mobile PA-Anlage

Das Projekt basiert auf einem Bauvorschlag der Zeitschrift
"Klang + Ton", wie im folgenden Bild zu sehen:



Schwerpunktthemen des Projektes

Entwicklungsprozesse, Projektmanagement, Test- und Validierung, digitale Signalverarbeitung, Elektrotechnik, Marketing, Veranstaltungstechnik, Event Management

Zusammenfassung

Eine qualitativ hochwertige und leistungsfähige und PA Beschallungsanlage wird fest auf einem Lastenfahrrad installiert. Die eingebaute Energieversorgung liefert auch bei hohen Lautstärken Strom für mehrere Stunden Musik. Das Gewicht der gesamten Anlage wird durch einen Elektromotor kompensiert, der eine Unterstützung der Pedalkraft bis zu 25km/h sowie eine Schiebe-Unterstützung bis 6km/h bietet. Beliebige Audiosignalquellen können über Bluetooth oder Kabel angeschlossen werden. Die Anlage lässt sich stationär wie auch fahrend betreiben.

Ziele des Projekts

Für die SchülerInnen

Die beteiligten SchülerInnen werden als Teil des Projektteams Verantwortung für eine Teilaufgabe oder die Leitung des Gesamtprojektes übernehmen. Die Entwicklungs- und Arbeitsprozesse entsprechen denen der Industrie und Wirtschaft und stellen daher eine optimale Vorbereitung auf den beruflichen Einstieg dar. Das Projekt wird technisch wie kaufmännisch durch SchülerInnen geführt und durch Lehrkräfte begleitet.

Insbesondere die weiter unten beschriebene geplante Weiterführung des Projekts sollen zudem unternehmerisches Interesse, Innovationsfreude und Marktverständnis fördern.

Die SchülerInnen übernehmen ebenfalls die Kommunikation zu den Sponsoren und knüpfen so Kontakte zu möglichen Arbeitgebern oder Ausbildungsbetrieben.

Für die Sponsoren

Eine Möglichkeit mit SchülerInnen der Hochtaunusschule in Kontakt und ins Gespräch zu kommen.

Ein einzigartiges Soundsystem für verschiedenste interne oder externe Events.

Für die Region

Stärkung der Region durch berufsnahe Bildung und medienwirksame Projekte.

Das Interesse an Weiterbildung wird durch das besonders die junge Generation ansprechende Projekt gefördert.

Frühe Kontakte zwischen SchülerInnen und Unternehmen vereinfachen den Weg in den Beruf.

Unternehmerisches und innovatives Denken wird gefördert und damit die Bereitschaft der SchülerInnen selbst unternehmerisch tätig zu werden.

Welche Zielgruppen wollen wir mit dem Projekt erreichen?

Unternehmen und andere Organisationen, die etwas Außergewöhnliches für interne oder externe Events suchen und frühzeitig Kontakte zu SchülerInnen knüpfen möchten.

Stadt Oberursel / Hochtaunuskreis, die nach einer besonderen Attraktion für öffentliche Veranstaltungen suchen und die Region durch Bildung, Innovation und unternehmerisches Denken der SchülerInnen stärken wollen.

SchülerInnen der Hochtaunusschule, die bei der Planung und Durchführung des Projekts, neben fachlichen Inhalten, viel über Projektmanagement, Marketing, Kommunikation sowie über verantwortungsbewusstes Handeln und unternehmerisches Denken lernen.

Die Hochtaunusschule, die die mobile PA-Anlage für eigene Veranstaltungen nutzt und potenzielle SchülerInnen für die vielen verschiedenen Bildungsangebote begeistert.

Weitere Möglichkeiten für Sponsoren

Die Lackierung des Lastenrades sowie der Lautsprecher kann an einen oder mehrere Sponsoren angepasst werden. Ebenfalls ist es möglich Firmenlogos oder weitere Werbeträger anzubringen.

Geplante Weiterführung des Projektes

Gründung einer Schülerfirma zum Bau und Vertrieb der hier beschriebenen PA Anlage sowie zum tagesweisen Verleih für Veranstaltungen.

Teilnahme an Wettbewerben.

Mögliche technische Erweiterungen des Projektes

Erweiterungen des Projektes sind in Planung bzw. für die Zukunft denkbar:

1) Gleichzeitiger Betrieb mehrerer baugleicher mobiler PA-Anlagen

Die Herausforderung hierbei ist die synchrone und zuverlässige Signalübertragung auf alle Räder. Ein Rad oder ein stationärer Punkt fungiert dabei als Quelle des Audiosignals.

2) DJ Equipment on Board

Installation von üblichem DJ Equipment auf dem Fahrrad und der PA-Anlage

3) Solaranlage zum laden und Unterstützen der Akkus

Integrierte Solarzellen liefern bei Tag Energie für die PA-Anlage bzw. zum Laden der Akkus.

4) Lichteffekte

Integrierte Lichteffekte wie Laser, Nebel oder Scheinwerfer sorgen für ein stimmungsvolles Ambiente.

Kosten und Finanzierungsplan

Posten	Gruppe	Paket	Preis
1.1	Lastenrad	Bullitt Bike (basis)	2.900 €
1.2		Neodrive E-Antrieb + Pinion 12 Gang für Bullitt Bike	3.400 €
1.3		Lackierung in Wunschfarbe (RAL)	350 €
		Summe:	6.650 €
2	Lautsprecher	Lautsprecher-Bausatz	550 €
		Summe:	550 €
3.1	Gehäuse	Holzzuschnitt Multiplex, CNC gefräst	600 €
3.2		Leim, Klebeband, Dichtband, Steckverbinder, Schutzecken	100 €
		Summe:	700 €
4.1	Elektronik	5x Verstärkermodule Hypex UcD400HG	800 €
4.2		2x Digital Signal Processor "miniDSP"	260 €
4.3		Stecker und Kabel, Befestigungsmaterial	100 €
		Summe:	1.160 €
5.1	Stromversorgung	8x Blei-Gel Akku 12V 9Ah	400 €
5.2		Akku-Ladegeräte	120 €
		Summe:	520 €
6.1	Elektronik- und Batteriefach	Holzzuschnitte	150 €
6.2		Aluprofile, Winkel, Schrauben	100€
		Summe:	250 €
7.1	Sponsoring	Rollup mit Sponsorenlogos	50 €
7.2		Lackierung der Boxen in RAL Farbe (nur Materialkosten)	100 €
		Summe:	150 €
8	Personal-/ Honorarkosten		0 €
		Summe:	0 €
		Gesamtkosten:	9.980 €

Gesamtkosten des Projekts: 9.980 €

Benötigte Fördersumme: 9.980 €

Ansprechpartner der Hochtaunusschule

Förderverein der Hochtaunusschule

Projektleitung

Daniel Gering

gering.daniel@hochtaunusschule.de

Planung

