Leitfaden für einen Projektbericht in der Kategorie ENGINEERING

Was wird von eurem Projekt in dieser Kategorie erwartet?

Ein Projekt in der Kategorie Engineering kann sich mit funktionsfähigen Produkten, verwertbaren Verfahren oder umsetzbaren Konzepten befassen.
Das Vorhaben soll sich an einem realen Bedarf in der Wirtschaft oder Gesellschaft orientieren, sich mit dem aktuellen Stand der Technik auseinandersetzen, userfreundlich und umsetzbar sein. Wenn ihr also etwa euer Kraftwerk oder eure Kläranlage noch nicht fertig aufgebaut zum Wettbewerb mitnehmt, so ist das ganz in Ordnung, es genügt ein plausibles Realisierungskonzept! Jedenfalls wünschen wir uns euer Konzept, möglichst praxisbezogen, in einer dem jeweiligen Fachgebiet entsprechenden, anschaulichen Darstellung.

Vorwort der Jury

*« Wir die Juror*innen lesen sehr viele Projektberichte. Das stellt uns vor die Herausforderung, schnell und konkret das Projekt zu erfassen und zu verstehen. Bitte beachtet, dass wir weder euer Team noch euer Projekt kennen, anders als der/die Projektleiter*in eurer Schule. Wir wollen schnell erfassen worum es in eurem Vorhaben geht und was der Kern eures Vorhabens ist: wie würdet ihr diesen in wenigen Sätzen beschreiben? Was ist das Wesentliche? Was ist eher « Beiwerk » und könnte man weglassen? Weiter ist uns wichtig - das gilt vor allem für den späteren Projektverlauf - zu erfahren, was eurer Team schon konkret umgesetzt hat und was reine Planung ist! »*

Nach welchen Kriterien werden ENGINEERING Projekte bewertet ?

10%	Genese der Idee (Herkunft oder Ursprung des kreativen Inhalts, eigener Erfahrungsbereich, externe Ideengeber)
30%	Kreativität und Innovationsgrad (Idee, Lösungsweg, Einzigartigkeit, Neuheitsgrad, außergewöhnliches Anwendungsgebiet)
10%	Erkenntnisgewinn oder Nutzen für künftige Anwendungsbereiche, Kunden, gesellschaftspolitische, soziale oder ökologische Auswirkungen
20%	Kommerzielle Verwertbarkeit bzw. Kundennutzen (Markttauglichkeit, Umsetzbarkeit, Wirtschaftlichkeit oder plausibles Realisierungskonzept, soziale Verträglichkeit)

5% Projekt-Kompetenz (Bericht Projektkoordination über das Projekt, die Leitung und die Mitarbeit im Projekt bzw. des Projektteams sowie Darstellung der individuellen Kompetenzen im Team[1] und das Zusammenwirken)

25% Schriftliche Darstellung des Projekts (Qualität, Zieldefinition, Formulierung der Idee, forschungsleitende Fragestellung, Methode, theoretischer Hintergrund, Patentrecherche, Verwertbarkeit, Ressourcenplanung, Darstellung der Ergebnisse in der im jeweiligen Fachbereich üblichen Form, Projekttagebuch, …)

Aufbau und Gliederung des Projektberichts

Ein Projektbericht erläutert den Hintergrund, die Planung und Umsetzung einer Projektidee sowie erste Ergebnisse und geplante Maßnahmen nach Projektabschluss.
Wichtige Bestandteile des Projektberichtes sind die Beschreibung der Idee und des Projektes, die Projektrecherche, der Lösungsansatz, ein Zeit-, Ablauf- und Finanzplan und schließlich den Projektfortschritt oder die Ergebnisse zum Zeitpunkt der Erstellung sowie ein Ausblick auf die Weiterentwicklung. Eine Übersicht zum Aufbau und zur Gliederung sowie die jeweiligen Bewertungskriterien sollen euch helfen, diese Punkte in eurem Projektbericht zu behandeln. Die angeführten Punkte dienen dabei der Orientierung und müssen sich nicht „erschöpfend“ in dieser Form im Projektbericht wiederfinden.

1. INHALTSVERZEICHNIS

2. PROJEKTDOKUMENTATION

Die Projektdokumentation stellt den Hauptteil des Projektberichts dar und wird in drei Schwerpunkte gegliedert.

[1] Die Diversität bei der Teamzusammensetzung im Hinblick auf Alter oder Kooperationen mit anderen Schultypen oder Institutionen (im Sinne der Perspektivenerweiterung) oder der Frauenanteil in größeren Teams, schlägt sich nicht in der inhaltlichen Projektbewertung anhand der Kriterien nieder, wird aber grundsätzlich begrüßt.

2.1. PROJEKTENTSTEHUNG und –PLANUNG
Erläuterung und Beschreibung der Projekthintergründe und der Arbeitshypothesen

Fragestellungen zur Projektentstehung und -Planung	**Bewertungskriterium (Gewichtung)**
• Von wem kam die Idee (zuerst) und wie entstand daraus die Projektidee? • Welches Ziel wird mit der Ausarbeitung dieser Projektidee angestrebt? • Wurde eine These formuliert? • Wie und wo habt ihr euch informiert? Welche Art von Recherchen wurden unternommen? Wen habt ihr bei der Informationssuche eingebunden? • Wie wurde der Projektablauf festgelegt? (Meilensteine im Projektteam und mit Partnerinnen und Partnern	Genese der Idee (10%)

2.2. INHALTLICHE BESCHREIBUNG der PROJEKTUMSETZUNG und AUSBLICK
Dieses Kapitel befasst sich mit der Methodik der Umsetzung der Projektidee. Es beschreibt die Arbeitsweise, mit der vorgegangen wird oder worden ist. In diesem Punkt sollten Erkenntnisse, Daten, Informationen, Beobachtungen sowie Entwicklungen nicht nur aufgeführt werden, sondern auch durch aussagekräftige Bilder, Skizzen, Grafiken, Links zu Videos, Animationen und Websites ergänzt werden.

Fragestellungen zur Inhaltlichen Beschreibung und Ausblick	**Bewertungskriterium (Gewichtung)**
• Welche Innovation bzw. welcher innovative Charakter steckt im Projekt? Welche außergewöhnlichen Prozesse bzw. Anwendungen werden entwickelt? • Was macht das Projekt einzigartig? • Welche Lösungswege wurden und werden noch realsiert? • Welche Experimente, Versuche, Studien wurden angestellt? • Welche Forschungsmethoden werden angewendet/entwickelt? (z.B. Datenerhebung mittels Umfragen, Interviews, Fragebögen, …)	Kreativität und Innovationsgrad (30%)

• Werden Schutz-, Nutzungs- und Urheberrechte sowie konkrete Patentrecherchen und -anmeldungen berücksichtigt? Wenn ja, wie und mit welchem Erfolg bzw. Resultat?	
• Welche Ergebnisse wurden bis zur Abgabe des Berichts erzielt? (Zeigt die Gedankengänge und Problemlösungsvorschläge auf!) (Sollte das Projekt noch nicht abgeschlossen sein, sind eine Dokumentation der vorläufigen Ergebnisse und eine Vorschau auf das weitere Vorhaben zu erstellen.) • Wie wurde kontrolliert, ob das Ziel bisher erreicht wurde? • Welche Schlussfolgerungen sind bis dato daraus zu ziehen?	Erkenntnisgewinn oder Nutzen für künftige Anwendungsbereiche, Kunden, gesellschaftspolitische, soziale oder ökologische Auswirkungen (10%)
• Welches plausible Realisierungskonzept steckt dahinter? Welche Wirkung hat das Projekt auf die Gesellschaft bzw. welchen sozialen Impact bringt es mit sich? • Wurden Interessensgruppen involviert und wenn ja, wie wurden diese informiert? • Gibt es Kooperationen mit anderen Schulen, Unternehmen oder Forschungseinrichtungen bzw. werden Kooperationen angestrebt? AUSBLICK • Welche Entwicklungspotentiale hat das Projekt? Gibt es konkrete Pläne hinsichtlich Umsetzung/Verwertung des Projektes und wie sehen diese aus? (es können auch hypothetische Überlegungen beschrieben werden) • Was soll oder könnte mit dem Projekt in Zukunft passieren? • Was soll oder könnte mit den gewonnenen Erkenntnissen weiter passieren? (mind. 1 A4-Seite) • Steckt wirtschaftliches Potential im Projekt? „Entrepreneurship-Charakter“ *(Eine kurze Darstellung „wie aus der Idee/der Innovation und schließlich aus den gewonnenen Erkenntnissen ein gelungenes Geschäftsmodell entstehen kann/könnte“ ist hier wünschenswert)*	Kommerzielle Verwertbarkeit bzw. Kundennutzen (20 %)

2.3. BERICHT der PROJEKTKOORDINATORIN bzw. des PROJEKTKOORDINATORS
In diesem Kapitel soll das Projekt-Umfeld beschrieben und Auskunft zur Projektarbeit im Team gegeben werden.

Fragestellungen zum Bericht der Projektkoordinatorin bzw. des Projektkoordinators	**Bewertungskriterium (Gewichtung)**
• Wie verlief bisher die Zusammenarbeit innerhalb des Projektteams und mit den Kooperationspartnerinnen und Kooperationspartnern (Unternehmen, Betriebe, Forschungseinrichtungen, Behörden, anderen Schulen)? Welche individuellen Kompetenzen weist das Team auf? • Wie sehen die Aufgabenverteilung und Ressourcenplanung aus? • Wie hilfreich ist die schulische Projektbetreuung (Lehrerinnen und Lehrer)? • Wie wurde der Koordinierungsaufwand mit allen Beteiligten empfunden (Termingestaltung, Besprechungskultur, Arbeitsfortschritte, Erfolge, etc.)? • Außerdem ist ein Bericht der Projektkoordinatorin bzw. des Projektkoordinators zu Themen wie Kommunikation, Arbeitsformen, unerwartete Hindernisse, Lösungshilfen, Konflikte, soziale Lernprozesse, usw. wünschenswert. • Haben die im schulischen Alltag erworbenen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler zum Erfolg beigetragen? • Wie wurde mit unterschiedlichen Ideen, Meinungen und Konflikten umgegangen? • Inwiefern hatten Freunde, Familie, näheres Umfeld Einfluss auf das Projekt? • Wie haben sich Rückschläge, Misserfolge und Konflikte auf das Projekt ausgewirkt? • Gibt es Verträge, Vereinbarungen (z.B.: Verschwiegenheitsvereinbarung, Patentrechtsvereinbarungen, finanzielle Übereinkünfte, ...) mit Teammitgliedern, Kooperationspartnerschaften, Lehrkräften, Unternehmen etc.? • Wie viel Arbeitszeit und welche Kosten stecken im Projekt?	Projekt-Kompetenz (5%)

3. LITERATURVERZEICHNIS

Verwendete Literatur und Quellen müssen in alphabetischer oder systematischer Form angegeben werden. **Die Verwendung von KI-basierten Programmen, wie z.B. Chat-GPT, für die Erstellung der schriftlichen Dokumention ist anzuführen und entsprechende Passagen zu kennzeichnen.**

4. BILDVERZEICHNIS

In diesem Verzeichnis sind alle grafischen Darstellung wie Bilder, Skizzen, Animationen, verwendete Links zu Videos oder Websites etc. mit Quellenangaben in chronologischer Weise festzuhalten. Die Vorgaben des Urheberrechts sind dabei strengstens einzuhalten.

Qualität der Projektdokumentation

Die Qualität und die Art und Weise, wie der Projektbericht schriftlich verfasst und gestaltet wird, bleibt nicht unbeachtet und ist ein wesentlicher Bestandteil der Bewertung.

Fragestellungen zur Projektdokumentation	**Bewertungskriterium (Gewichtung)**
• Ist der Bericht verständlich aufgebaut und geschrieben ? • Weist der Bericht Rechtschreibfehler auf ? • In welcher Art ist der Bericht dargestellt ? • Beinhaltet er etwaige Sikzzen oder Zeichnungen zur besseren Veranschaulichung des Projekts?	Schriftliche Darstellung des Projekts (25%)

Formal-Kriterien Projektbericht und Formular « Deckblatt » (Kurzzusammenfassung des Projekts)

Sowohl der hochgeladene Projektbericht, als auch das ausgefüllte Formular « Deckblatt » (Kurzzusammenfassung des Projekts) sind Voraussetzung, um ins Halbfinale aufzusteigen!

1. FORMAL-KRITERIEN « DECKBLATT » (Kurzzusammenfassung des Projekts)
   - Online-Formular im JI-Portal (https://machmit.jugendinnovativ.at) unter „Bearbeiten, Projektbericht abgeben“ ausfüllen
   - Gemeinsam mit dem Projektbericht bis 30. Jänner 2025 versenden

2. FORMAL-KRITERIEN « PROJEKTBERICHT »
   - Sprache: deutsch
     (bei einem Aufstieg ins Bundes-Finale ist zudem eine englische Version des Berichts anzufertigen)
   - Form: digital (PDF-Dokument)
   - Größe: max. 15 MB
   - Länge: mind. 10 und max. 20 DIN A4-Seiten, Schrfitgröße 12 pt., reiner Fließtext, exkl. Skizzen, Zeichnungen, etc.…
   - LINKS zu Videos und Animationen von Prototypen, Websites, Bildmaterial etc. sollen zur Veranschaulichung des Projekts als zusätzliche Dokumente/Files direkt im JI-Portal (https://machmit.jugendinnovativ.at) hinzugefügt werden (optional)
   - Allgemeine Angaben (anzugeben auf einer der ersten Seite)
     - Projekttitel, Projektnummer (siehe JI-Portal «Projekttitel»)
     - Kategorie & Spezifikation
     - Name der Schule mit Anschrift, Telefonnummer, Email-Adresse
     - Name und Kontaktdaten der Projektkoordinatorin bzw. des Projektkoordinators im Projektteam
     - Name und Kontaktdaten der Projektbetreuerin bzw. des Projektbetreuers an der Schule (Lehrerin/Lehrer)
     - Namen aller Projektteilnehmerinnen und Projektteilnehmer (Vor- und Zuname, Klasse)
     - Name des Kooperationspartners (optional)
   - Einreich-Deadline: 30. Jänner 2025 im JI-Portal (https://machmit.jugendinnovativ.at) unter „Bearbeiten, Projektbericht abgeben“

Tipp: Auf der Website unter dem Punkt „Callunterlagen/Wettbewerbsunterlagen “ findet ihr eine Checkliste, die euch bei der Erfüllung aller Formal-Kriterien helfen soll.