



## **Wasserhahnsparaufsätze am EHB**

### **Projekt-Team:**

Dominic Augstburger, Lynn Thalheim, Fabio Aeschbacher, Lisa Furrer

**Beruf:** Kauffrau/Kaufmann in Ausbildung, Informatiker in Ausbildung

**Lehrjahr:** Fabio und Lynn 2. Lehrjahr / Lisa 3. Lehrjahr / Dominic 4. Lehrjahr

**Name der Schule oder des Betriebs:** WKS Bern / Gibb Bern

**Name der Lehrperson oder der Berufsbildnerin/des Berufsbildners:** Heidi Steiner-Reber

### **Zusammenfassung:**

Unsere Idee:

Wir wollen alle Wasserhähne und Duschbrausen am EHB in Zollikofen durch wassersparende Aufsätze ersetzen um dadurch den Wasserverbrauch am EHB zu verringern.

**Wettbewerbs-Kategorie:** Innovationsprojekt

*Datum, Ort*

## Inhalt

<b>1.</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>3</b>
1.1	Motivation .....	3
<b>2.</b>	<b>Ideensuche / Projektdefinition .....</b>	<b>4</b>
2.1.	Projektdefinition und -Zielsetzung:.....	4
2.2.	Umsetzbarkeit.....	4
2.3.	Contra .....	4
<b>3.</b>	<b>Projektplanung.....</b>	<b>5</b>
3.1.	Die wichtigsten Meilensteine.....	5
<b>4.</b>	<b>Konkrete Umsetzung.....</b>	<b>6</b>
<b>5.</b>	<b>Berechnung.....</b>	<b>7</b>
<b>6.</b>	<b>Auswertung der Projektarbeit.....</b>	<b>8</b>
6.1.	Rückblick .....	8

Einleitung

## **1.1 Motivation**

In unserem Betrieb wollen wir einen Beitrag zur Umwelt leisten, dies wollen wir erreichen, indem wir an allen Wasserhähnen Sparaufsätze montieren wollen. Beim Händewaschen kann so viel Wasser und Geld gespart werden. Da die Aufsätze nicht viel Kosten auf sich tragen, haben wir die Ausgaben schnell rausgeholt. Mit unserem Projekt möchten wir gerne auch die Mitarbeiter darauf hinweisen, dass man solche Wassersparaufsätze auch zuhause einsetzen kann.

## 1. Ideensuche / Projektdefinition

Für uns war von Anfang an sehr klar, was wir machen wollten. An der Kick-Off-Veranstaltung vom 23. November 2015 wurden uns einige interessante Ideen vorgestellt, unter anderem die Wassersparsets. Von dieser Idee waren wir so begeistert, dass wir sie umsetzen wollten.

### 1.1. Projektdefinition und -Zielsetzung:

- Als Ziel haben wir uns gesetzt, die Hälfte an Wasser am EHB zu sparen. Dies wollen wir mit wassersparenden Wasserhahnaufsätzen erreichen.

### 1.2. Umsetzbarkeit

- Die Projektumsetzung ist sehr realistisch, weil das EHB ein eher altes Gebäude ist und deshalb noch keine Wassersparsets eingebaut hat.
- Probleme welche auftreten könnten sind die Finanzierung oder die Bestellung der benötigten Wassersparsets, da wir nicht wissen, welche Grösse unsere Wasserhähne haben. Da wird uns aber sicher unser Hausmeister weiterhelfen können.

### 1.3. Contra

- Durch das Anbringen der Wasserhahnsparaufsätze müssen alle 1 bis 2 Jahre die Mischbatterien der Hähne ausgetauscht werden da die unter dem stärkeren Druck nicht länger halten.
- Man muss jedes Sieb doppelt bestellen, da Sie im halb Jahresrythmus entkalkt werden müssen. Dies ist auch eine Aufgabe des Hausdienstes.

## 2. Projektplanung

- Unser Ziel, ist es Wasser zu sparen und gutes für die Umwelt zu tun. Zudem wollen wir den Mitarbeitenden des EHB Sparmöglichkeiten aufzeigen welche auch zuhause einsetzbar sind.
- Unsere Zeiteinschätzung ist ca. 2h pro Woche.
- Wir hatten viel Unterstützung durch unseren Hauswart.
- Mögliche Stolpersteine könnten sein, verspätete Lieferung der Wasserhahnsparaufsätze. Nicht passende Aufsätze.
- Wir mussten den Hauswart von unserer Idee und unserer Umsetzung überzeugen, damit er uns das Okay gab die Aufsätze zu bestellen und zu installieren. Durch die Installation der Aufsätze, entsteht automatisch mehr Aufwand für den Hauswart, da die einmal im Jahr entkalkt werden müssen.
- Die Kosten werden von unserem Facility Management übernommen.

### 2.1. Die wichtigsten Meilensteine

<i>Was</i>	<i>Termin</i>
Projekt Idee gesetzt	18.01.2016
Daten zur Idee gesammelt	25.01.2016
Präsentation für Umweltmanagement	08.02.2016
Abklärung Finanzen	07.03.2016
Bestellung der Wasserhahnsparaufsätze	16.03.2016
Installation der Wasserhahnsparaufsätze	Erster wurde am 22.03 installiert
Abschliessen der Dokumentation	21.03.2016
Abgabe Dokumentation	27.03.2016
Installation aller Wasserhähne	Ende April

### 3. Konkrete Umsetzung

Wir haben uns entschieden, alle alten Wasserhahnenaufsätze am EHB Zollikofen, durch neue wassersparende Wasserhahnenaufsätze zu ersetzen.

Als erstes haben wir unser Projekt, mithilfe einer PowerPoint Präsentation den Projektverantwortlichen und unserer Berufsbildnerin vorgestellt, welche alle mit unserer Projektidee einverstanden waren.

Danach ging es an die konkrete Umsetzung unserer Idee. Wir haben die Aufgaben im Team aufgeteilt und so war jeder von uns für seinen Teil zuständig.

Nachdem wir einige Abklärungen mit dem Hauswart getroffen haben und dieser einwilligte uns zu helfen, war die Materialbeschaffung an der Reihe. Fabio war für die Bestellung der Wassersparaufsätze verantwortlich. Vorerst haben wir von ein paar Modellen jeweils ein Exemplar bestellt so dass wir die Unterschiede erkennen können.

Wir haben uns nun für einen Entschieden. Die Bestellung wird der Hauswart übernehmen, da er spezielle Konditionen bei seinem Lieferant hat.

Im Weiteren ist noch geplant eine Intranet Aufschaltung zu machen, damit wir unsere Mitarbeiter informieren können.

## 4. Berechnung

Durch das Kaufen der Wasserhahnspar Siebe wollen wir Wasser sowie auch Geld einsparen, wieviel Wasser und Geld wir sparen sehen Sie in der Tabelle unten.

Wasserverbrauch mit den alten Sieben	Wasserverbrauch 12l/min 0.002 fr. pro Liter 1h = 720 Liter 1h = 1.44 fr.	Jahresverbrauch am EHB: ~2'200'000 Liter ~4530.-
Wasserverbrauch mit den neuen Sieben	Wasserverbrauch 5l/min 0.002 fr. pro Liter 1h = 300 Liter 1h = 0.72 fr.	Jahresverbrauch am EHB: <1'100'000 Liter <2265.-
Fazit	Der Wasserverbrauch wäre nur halb so hoch, genauso wie die kosten pro Stunde.	Wir können die Hälfte des Wasserverbrauchs des EHB's einsparen sowie auch die kosten um mehr als 50% reduzieren!

## 5. Auswertung der Projektarbeit

### 5.1. Rückblick

In unserer Projektarbeit konnten wir unsere Ziele erreichen. Wir konnten bisher einen Wasserhahnaufsatz auswechseln und den Unterschied zwischen dem Wasserverbrauch betrachten. Die effektive Sparentwicklung können wir erst natürlich bei der Endabrechnung sehen. Aber klar ist, dass wir unseren Beitrag zum Energiesparen in unserem Betrieb geleistet haben.

In unserer Gruppe haben wir uns stets immer gut verstanden und wir konnten die einzelnen Arbeiten gut und gerecht aufteilen. Eine Schwierigkeit war, dass wir von Mitarbeiter abhängig waren, so gab es zum Teil Verzögerungen unseres Terminplans, aber das war weiter nicht tragisch.

Unser netter Hausabwart hat uns super beraten und hat auch die Bestellung bei unserem Lieferanten übernommen. Das war sehr hilfreich, da er sich mit dieser Materie gut auskennt und die Sparaufsätze beim Lieferanten zum Spezialpreis erhalten hat.

Wir können mit unserem Beitrag zum Energie sparen sehr zufrieden sein.