

# Abschlussbericht

Untersuchung zum Einsatz der  
Grander-Technologie in Unternehmen  
und Institutionen

**Untersuchungszeitraum September/Oktober 2006**

**Bundesdeutscher Arbeitskreis für  
Umweltbewusstes Management (B.A.U.M. e.V.)**

Osterstraße 58 – 20259 Hamburg

Tel.: 040 – 4907 1100

Fax: 040 – 4907 1199

E-Mail: [Info@baumev.de](mailto:Info@baumev.de)

Internet: [www.baumev.de](http://www.baumev.de) und [www.nachhaltigeswirtschaften.net](http://www.nachhaltigeswirtschaften.net)

---

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	2
1. Fotodokumentation .....	3
2. Beschreibung des Auftrages .....	5
3. Zeitraum der Untersuchung .....	5
4. Besuchte Unternehmen .....	6
5. Projektteam .....	7
6. Kurzbeschreibung des Vorgehens .....	8
7. Besuchsergebnisse / Auswertungsmatrix .....	9
8. Fazit .....	11
9. Anhänge .....	13
Muster Fragebogen .....	14
Alpen-Freibad Trauchgau .....	19
Erlebnisbad Plattling (Stadtwerke) .....	25
Fitness Park National Luzern .....	28
Formtec GmbH .....	38
Freizeitzentrum Schwechat .....	44
Hotel am Stephansplatz .....	50
Hotel Hof Weissbad .....	55
Hotel Sonnenalp .....	61
Privatbrauerei Georg Deil .....	67
Schloss Schönbrunn Kultur- und Betriebsgesmbh. ....	73
Spanische Hofreitschule .....	79
Städtisches Klinikum Braunschweig .....	85
Türlihof AG .....	91
Volksschule am Lechrain .....	97

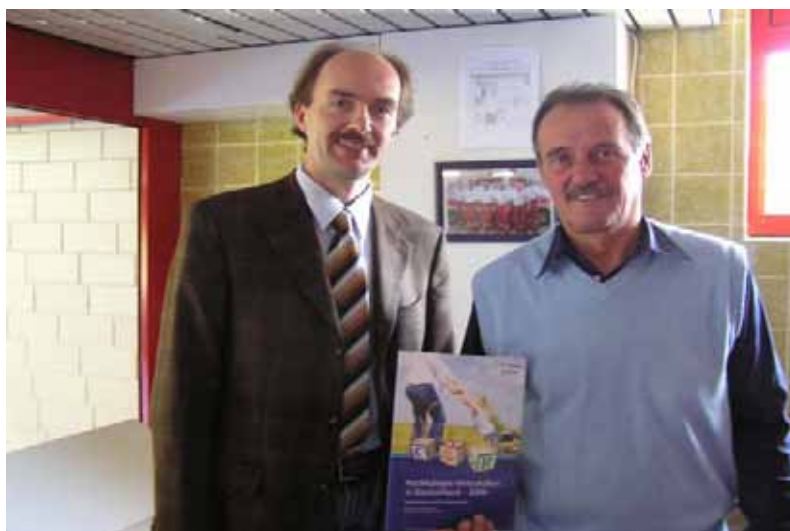
## 1. Fotodokumentation



Spanische Hofreitschule Wien,  
Österreich  
v.li.: Johann Hamminger,  
Stallmeister;  
Professor Dr.  
Maximilian Gege, B.A.U.M. e.V.



Alpenfreibad Trauchgau,  
Deutschland  
v.li.: Rainer Kant, B.A.U.M. e.V.;  
Herr Kienle,  
Meister für Badebetriebe



Volksschule am Lechrain  
Aindling, Deutschland  
v.li.: Martin Oldeland, B.A.U.M. e.V.;  
Herr Büschel, Schulleiter



Fitness Park National Luzern  
Luzern Schweiz  
Herr Twerenbold, Fitness Park National Luzern



Schloss Schönbrunn  
Wien, Österreich  
Herr Casek



Hotel am Stephansplatz, Wien Österreich  
Frau Plisnier mit Mitarbeiterin (Hotel am  
Stephansplatz) und Professor Dr. Maximilian Gege  
B.A.U.M. e.V.



Hotel Sonnenalp, Ofterschwang,  
Deutschland, Herr Stoss



Freizeitzentrum Schwechat, Schwechat, Österreich  
Professor Dr. Maximilian Gege, B.A.U.M. e.V. (re.)  
mit Vertreter des Freizeitzentrums

---

## **2. Beschreibung des Auftrages**

Der Bundesdeutsche Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management (B.A.U.M. e.V.) wurde von der Grander Wasserbelebung U.V.O. Vertriebs KG gebeten, die Grander Technologie zur Wasserbelebung seinen Mitgliedern vorzustellen und zu empfehlen.

Bevor B.A.U.M. solch eine Empfehlung aussprechen kann, muss zunächst einmal eine ausführliche Begutachtung über den Einsatz der Technologie in verschiedenen Branchen und Unternehmen / Institutionen durch B.A.U.M. selbst erfolgen. Nur wenn sich durch die Gespräche mit Anwendern die positiven Eigenschaften / Auswirkungen bestätigen, kann B.A.U.M. eine Empfehlung abgeben.

In einem Gespräch zwischen Herrn Ortner und Prof. Dr. Maximilian Gege, Vorsitzender von B.A.U.M. e.V., wurde vereinbart, dass B.A.U.M. eine Befragung von Anwendern durchführen wird. Diese Befragung war verbunden mit Besuchen vor Ort und Gesprächen mit den für den Einsatz der Technologie verantwortlichen Personen.

Für diese Befragungsaktion erhält B.A.U.M. e.V. eine Vergütung des geleisteten Personalaufwandes und der Reisekosten.

## **3. Zeitraum der Untersuchung**

Die Besuche der ausgewählten Unternehmen und Institutionen in Deutschland, Österreich und der Schweiz fanden im September/Oktober 2006 statt.

## 4. Besuchte Unternehmen

<u>Unternehmen</u>	<u>Bereich</u>	<u>Land</u>	<u>Ort</u>	<u>BAUM-Berater</u>
1. Alpenfreibad Trauchgau	Freibad	Deutschland	Halblech- Trauchgau	RK
2. Erlebnisbad Plattling	Schwimmbad	Deutschland	Plattling	MO
3. Fitness-Park National Luzern	Schwimmbad	Schweiz	Luzern	RK
4. Formtec GmbH	Kunststoff- Industrie	Deutschland	Kronau	MO
5. Hallenbad Schwechat	Hallenbad	Österreich	Wien	MG
6. Hotel am Stephansplatz	Hotellerie und Gastronomie	Österreich	Wien	MG
7. Hotel Hof Weissbad	Hotellerie und Gastronomie	Schweiz	Weissbad	RK
8. Hotel Sonnenalp	Hotellerie und Gastronomie	Deutschland	Ofterschwang	RK
9. Privatbrauerei Deil	Brauerei	Deutschland	Osterberg	MO
10. Schloss Schönbrunn	Kultur und Tourismus	Österreich	Wien	FL
11. Spanische Hofreitschule	Kultur und Tourismus	Österreich	Wien	MG
12. Städtisches Klinikum Braunschweig	Krankenhaus	Deutschland	Braunschweig	MO
13. Türlihof AG	Altersiedlung, Altersheim	Schweiz	Oberarth	RK
14. Volksschule am Lechrain Aindling	Schule	Deutschland	Aindling	MO

### Besucher:

MG = Prof. Dr. Maximilian Gege

MO = Martin Oldeland

RK = Rainer Kant

FL = Fritz Lietsch

## 5. Projektteam

- a. **Professor Dr. Maximilian Gege**  
**Projektleitung**

Vorsitzender des B.A.U.M. e.V.



- b. **Dipl. Kaufmann Martin Oldeland**

Mitglied des Vorstandes B.A.U.M.e.V.



- c. **Dipl. Forstwirt Rainer Kant**

Projektmanager B.A.U.M. e.V.



- d. **Dipl. Kaufmann Fritz Lietsch**

Netzwerkpartner B.A.U.M. e.V.



---

## 6. Kurzbeschreibung des Vorgehens

Zunächst wurde von der U.V.O. eine Liste mit rund 40 Unternehmen und Institutionen erstellt, die für eine Befragung in Frage kamen. Diese Liste wurde B.A.U.M. zur Verfügung gestellt. Aus dieser Liste wurden 14 Namen ausgewählt, davon 3 von der U.V.O.

Um vergleichbare und aussagekräftige Informationen zu erhalten, hat B.A.U.M. einen differenzierten Fragebogen entwickelt.

Es wurden Termine für die Vor-Ort-Besuche vereinbart und Informationen zu den Unternehmen / Institutionen beschafft.

Bei den durchgeführten Vor-Ort-Besuchen wurden dann, im Rahmen eines Gespräches mit der für den Einsatz der Technologie zuständigen Person, die im Fragebogen aufgeführten Themengebiete und Fragen besprochen. Außerdem wurde eine Besichtigung des Einsatzbereiches vorgenommen und, soweit möglich, durch Fotos dokumentiert.

Abschließend wurde eine Auswertung der Ergebnisse vorgenommen und ein Abschlussbericht erstellt.



---

## **7. Besuchsergebnisse / Auswertungsmatrix**

Die Ergebnisse der Besuche wurden in der nachfolgenden übersichtlichen Matrix zusammengefasst. Im Detail sind die Antworten den im Anhang beigefügten Fragebögen zu entnehmen.



---

## 8. Fazit

Die Besuche und Befragungen vor Ort haben die aus den Veröffentlichungen und den Gesprächen mit der U.V.O. und anderen bekannten Ergebnissen des Einsatzes der Grander Technologie zur Wasserbelebung weitgehend bestätigt. In allen Fällen wurden die Erwartungen erfüllt oder meist sogar übertroffen. Es sind durchweg positive Aussagen zur Wirkung des Einsatzes getroffen worden, die sich in den meisten Fällen auch durch unabhängige Laboruntersuchungen anhand der Laborwerte des untersuchten Wassers belegen lassen. Den Nutzern im Schwimmbad sind die Veränderungen beim Wasser und der geringere Chlorgeruch aufgefallen, ohne dass sie Kenntnis von der Grander-Installation hatten. In Produktionsbereichen erreicht das Wasser in Kühlkreisläufen seit dem Einsatz der Grander Technologie nahezu Trinkwasserqualität und braucht kaum noch ausgetauscht zu werden. Weitere genannte Effekte: Es sind weniger Chemikalien zur Desinfektion o.ä. notwendig, Materialien werden weniger beansprucht (Korrosion, Verschmutzung, etc.), Wartungsintensität kann verringert werden, ggf. austretendes Wasser im Produktionsprozess ist nicht mehr umweltgefährdend, das Aroma von Getränken hat sich verbessert. Die Betriebskosten sind seit dem Einsatz der Grander Geräte meist niedriger als vorher und durch die Einsparungen kommt es zu Amortisationszeiten von ca. 4 Jahren (je nach Anlage und Einsparmöglichkeiten).

Die Wirkung der Grander Technologie kann von keiner der befragten Personen naturwissenschaftlich erklärt werden, aber der positive Effekt ist definitiv vorhanden. In keinem Fall ist die Anlage wieder entfernt worden. So weit wie möglich werden zusätzliche Anlagen geplant oder wurden nach dem ersten erfolgreichen Einsatz bereits eingebaut.

Von insgesamt 14 untersuchten Unternehmen waren bei 12 Unternehmen die Erwartungen an das Grander Wasser voll erfüllt. Kosteneinsparungen hat es bei 10 Unternehmen gegeben. Teilweise konnten wegen der Kürze der Laufzeit noch keine Angaben hierzu gemacht werden.

---

Die Bereiche, in denen Kosteneinsparungen erzielt wurden, teilen sich wie folgt auf:

- Energiekosten: 4 Unternehmen
- Wasserkosten: 4 Unternehmen
- Chemikalien: 10 Unternehmen
- Personalkosten: 3 Unternehmen
- Sonstiges: 1 Unternehmen

(Teilweise gab es auch Mehrfachnennungen)

Auf der Basis der bisher untersuchten Unternehmen wäre – sicherlich auch im Interesse der Firma Grander - eine gezielte Erweiterung von Untersuchungen bei Branchen wie z.B. Landwirtschaft/Nahrungsmittel, Wasser- und Fischwirtschaft empfehlenswert.

Die Grander Technologie zur Wasserbelebung kann nach unserer Auffassung und nach den vorliegenden Ergebnissen der Untersuchung für Unternehmen der untersuchten Branchen durchaus von Interesse sein. Eine Empfehlung eines Einsatzes der Grander Technologie durch B.A.U.M. ist daher durchaus denkbar.

Hamburg den 14. November 2006



Prof. Dr. Maximilian Gege

Vorsitzender

---

## 9. Anhänge

- a. Muster Fragebogen
- b. Ausgefüllte Fragebögen

---

## Muster Fragebogen

Untersuchungen bei Unternehmen, die die  
**„Grander-Technologie“ einsetzen**

**Gesprächspartner:**

**B.A.U.M.** : Name des BAUM-Beraters

**Firma:**

Ort:

Datum:

**Unternehmensdaten:**

**Firma:**        Name Ansprechpartner:

                  Straße:

                  PLZ, Ort

                  (Bundes-)Land:

                  Telefon:

                  Fax:

                  Internet:

                  E-Mail-Adresse:

                  In welchem  
                  Bereich tätig:

                  Umsatz:

                  Anzahl d. Mitarbeiter:

---

**1. In welchen Bereichen wird die Grander-Technologie eingesetzt?**

**2. War der Grund eine**

Reparatur  Ersatzbeschaffung  Erweiterung  sonstiges?

(Bitte ankreuzen)

**Gab es zeitgleich andere bauliche Maßnahmen oder Veränderungen am Prozessablauf?**

**3. Höhe der Investitionsentscheidung: €**

**4. Warum wird die Grander-Technologie eingesetzt? Welche Wirkungen/ Einsparungen werden erwartet?**

**5. Seit wann wird die Grander-Technologie eingesetzt?**

**6. Höhe der monatlichen / jährlichen Betriebskosten. (Bitte unterstreichen)**

**Sind diese höher / gleich / niedriger als die vorher eingesetzte Technologie?**

**7. Sind die Erwartungen (s. Pkt. 4) wie erwartet eingetreten? Wurden sie übertroffen? Waren die Ergebnisse negativ? Warum?**

**8. Gibt es genaue Aufzeichnungen der Erfahrungen?**

- 
- 9. Gibt es Bereiche, in die nach positiven Erfahrungen die Grander-Technologie zusätzlich installiert wurde?**
  
  - 10. Gibt es Bereiche, in denen die Grander-Technologie wieder aufgegeben wurde? Wenn ja, nach welchem Zeitraum und warum?**
  
  - 11. Können Sie die Effekte, die nach Installation der Grander-Technologie auftraten, auch mit anderen Begründungen – chemischer, physikalischer Art – erklären?**
  
  - 12. Würden Sie nach den jetzigen Erfahrungen die Grander-Technologie weiterempfehlen? Bitte begründen Sie Ihre Aussage.**



---

**13. Woher kennen Sie die Grander-Technologie? Kennen Sie Referenzbetriebe?**

**14. Wer ist Ihr Ansprechpartner bei „Grander“? Wie oft haben Sie Kontakt?**

**15. Ihr Name, Funktion im Betrieb, Telefon, Fax, E-Mail-Adresse**

---

---

---

**16. Dürfen wir Ihre persönlichen Aussagen/Bewertungen zitieren**

ja

nein

**Wir danken Ihnen sehr herzlich für Ihre Unterstützung.**

---

### Zusammenfassende Bewertung des B.A.U.M.-Gutachters

Nach Berücksichtigung aller getroffenen Aussagen und Erkenntnisse durch die „vor Ort-Analyse“ hat die Einführung der Grander Technologie

1)  die Erwartungen voll erfüllt und folgende Verbesserungen erbracht

Kosteneinsparung durch reduzierten Materialeinsatz

Kosteneinsparung durch Reduzierung der

Energiekosten

Wasserkosten

Chemikalien

Personalkosten (Wartung/Instandhaltung etc.)

sonstiges z.B.

geringere/keine Ablagerungen

verbessertes Image bei Kunden u.a.

gesundheitliche Verbesserungen z.B.

sonstige Verbesserungen z.B.

2) Die Erwartungen wurden nur teilweise erfüllt.

Grund:

3) Die Erwartungen wurden in keiner Weise erfüllt.

Grund:

---

Untersuchungen bei Unternehmen, die die  
**„Grander-Technologie“ einsetzen**

**Gesprächspartner:**

**B.A.U.M.** : Rainer Kant

**Firma:**

**Alpen-Freibad Trauchgau**

Ort: Trauchgau Gemeinde Halblech

Datum: 12.10.2006

**Unternehmensdaten:**

**Firma:** Name Ansprechpartner: Herr Kienle  
Straße: Badweg 20  
PLZ, Ort: 87642 Halblech/Trauchgau  
(Bundes-)Land: Bayern  
Telefon: 083-68 14 95  
Fax:  
Internet:  
E-Mail-Adresse:  
In welchem Bereich tätig: Schwimmbad  
Umsatz:  
Anzahl d. Mitarbeiter: 2

**1. In welchen Bereichen wird die Grander-Technologie eingesetzt?**

Im gesamten Bereich; Gastronomie, Dusche, Sanitär und Schwimmbad

**2. War der Grund eine**

Reparatur  Ersatzbeschaffung  Erweiterung  sonstiges?  
(Bitte ankreuzen)

Eigene positive Erfahrungen im privaten Bereich (Belebungsgerät) und Neugier

**Gab es zeitgleich andere bauliche Maßnahmen oder Veränderungen am Prozessablauf?**

Nein

**3. Höhe der Investitionsentscheidung: Ca. 3.000,00 €**

**4. Warum wird die Grander-Technologie eingesetzt? Welche Wirkungen/ Einsparungen werden erwartet?**

Qualitätsverbesserung des Badewassers  
Weniger Chloreinsatz und dadurch weniger Haut- und Augenreizungen

**5. Seit wann wird die Grander-Technologie eingesetzt?**

Seit April 1995

**6. Höhe der monatlichen / jährlichen Betriebskosten. (Bitte unterstreichen)  
Sind diese höher / gleich / niedriger als die vorher eingesetzte Technologie?**

Betriebskosten sind niedriger  
Chlorverbrauch mindestens 1/3 weniger  
Reinigungsmittel mindestens 1/3 weniger

**7. Sind die Erwartungen (s. Pkt. 4) wie erwartet eingetreten? Wurden sie übertroffen?  
Waren die Ergebnisse negativ? Warum?**

Sie wurden übertroffen.

Die Badegäste weisen auf einen fehlenden Chlorgeruch hin.

Das Wasser wird als sehr mild/weich empfunden.

Keine Haut- und Augenreizungen.

Die Badekleidung, die die Gäste mit nach Hause nehmen, riecht nicht mehr nach Chlor.

An heißen Tagen mit vielen Badegästen ist das Wasser immer noch glasklar, trotz der geringen Chlorkonzentration.

Im Dorf ist eine regelrechte Diskussion über das veränderte Wasser im Schwimmbad entstanden.

Allerdings, im Beckenbereich sind die Grandereffekte nicht bemerkbar. Die Algenintensität hat sich nicht verändert. Aber die Verschmutzungen am Beckenrand sind leichter zu entfernen, die Algen im Becken selber aber nicht.

Das Wasser bleibt jetzt über den Winter klar und sauber im Gegensatz zu früher.

**8. Gibt es genaue Aufzeichnungen der Erfahrungen?**

Nein

**9. Gibt es Bereiche, in die nach positiven Erfahrungen die Grander-Technologie zusätzlich installiert wurde?**

Nein

**10. Gibt es Bereiche, in denen die Grander-Technologie wieder aufgegeben wurde? Wenn ja, nach welchem Zeitraum und warum?**

Nein

**11. Können Sie die Effekte, die nach Installation der Grander-Technologie auftraten, auch mit anderen Begründungen – chemischer, physikalischer Art – erklären?**

Nein

**12. Würden Sie nach den jetzigen Erfahrungen die Grander-Technologie weiterempfehlen? Bitte begründen Sie Ihre Aussage.**

---

Ja, weil ich persönlich nur positive Erfahrungen gemacht habe und die Erfolge täglich spüre.

**13. Woher kennen Sie die Grander-Technologie? Kennen Sie Referenzbetriebe?**

Durch den Vertriebsmitarbeiter Herr Schoch.

- a. Frankenfreizeit in Rothenburg o.d. Tauber (Hallenfreibad)
- b. Kugelmann in Rettenbach am Auerberg (Metallverarbeitung)

**14. Wer ist Ihr Ansprechpartner bei „Grander“? Wie oft haben Sie Kontakt?**

Herr Schoch  
1-2 mal im Jahr

**15. Ihr Name, Funktion im Betrieb, Telefon, Fax, E-Mail-Adresse**

Herr Kienle; Meister für Badebetriebe

---

Tel: 083 – 68 14 95

---

**16. Dürfen wir Ihre persönlichen Aussagen/Bewertungen zitieren**

ja

nein

**Wir danken Ihnen sehr herzlich für Ihre Unterstützung.**

---

Zusammenfassende Bewertung des B.A.U.M.-Gutachters

**Nach Berücksichtigung aller getroffenen Aussagen und Erkenntnisse durch die „vor Ort-Analyse“ hat die Einführung der Grander Technologie**

1) **X die Erwartungen voll erfüllt und folgende Verbesserungen erbracht**

**X Kosteneinsparung durch reduzierten Materialeinsatz**

**X Kosteneinsparung durch Reduzierung der**

**Energiekosten**

**Wasserkosten**

**Chemikalien**

**Personalkosten (Wartung/Instandhaltung etc.)**

**sonstiges z.B.**

**geringere/keine Ablagerungen**

**verbessertes Image bei Kunden u.a.**

**gesundheitliche Verbesserungen z.B.**

**sonstige Verbesserungen z.B.**

2) **Die Erwartungen wurden nur teilweise erfüllt.**

**Grund:**

3) **Die Erwartungen wurden in keiner Weise erfüllt.**

**Grund:**

---

**Fotos:**

**Alpen-Freibad Trauchgau**





---

## Untersuchungen bei Unternehmen, die die „Grander-Technologie“ einsetzen

### Gesprächspartner:

**B.A.U.M.** : Martin Oldeland

Hinweis: Dieses Unternehmen konnte nicht besucht werden, aber es hat ein ausführliches Telefonat, sowie einen vom Unternehmen ausgefüllten Fragebogen gegeben, der in die Gesamtauswertung miteingeflossen ist.

(Bitte füllen Sie die grau markierten Formularfelder aus und senden Sie uns diesen Fragebogen per Mail zurück an [martin.oldeland@baumev.de](mailto:martin.oldeland@baumev.de) Vielen Dank.)

### Firma:

#### Erlebnisbad Plattling (Stadtwerke)

Ort: Plattling

Datum: 24.10.2006

### Unternehmensdaten:

<b>Firma:</b>	Name Ansprechpartner:	Herr Kopp
	Straße:	Simon-Ohm-Straße 1
	PLZ, Ort	94447 Plattling
	(Bundes-)Land:	Bayern
	Telefon:	09931/9166-0
	Fax:	09931/9177-46
	Internet:	<a href="http://www.stadtwerke-plattling.de">www.stadtwerke-plattling.de</a>
	E-Mail-Adresse:	<a href="mailto:mail@stadtwerke-plattling.de">mail@stadtwerke-plattling.de</a>
	In welchem Bereich tätig:	Werkleiter
	Umsatz:	8 Mio.€
	Anzahl d. Mitarbeiter:	42

**1. In welchen Bereichen wird die Grander-Technologie eingesetzt?**

Freibad

**2. War der Grund eine**

Reparatur  Ersatzbeschaffung  Erweiterung  sonstiges?  
(Bitte ankreuzen)

**Gab es zeitgleich andere bauliche Maßnahmen oder Veränderungen am Prozessablauf?**

nein

**3. Höhe der Investitionsentscheidung: 8.100 €**

**4. Warum wird die Grander-Technologie eingesetzt? Welche Wirkungen/ Einsparungen erwartete man?**

- a. mehr Wohlbefinden bei den Badegästen
- b. verminderter Chlorgeruch
- c. kein Brennen in den Augen mehr
- d. Einsparung des Chlorverbrauchs

**5. Seit wann wird die Grander-Technologie eingesetzt?**

Mai 2006

**6. Höhe der monatlichen / jährlichen Betriebskosten. (Bitte unterstreichen)  
Sind diese höher / gleich / niedriger als die vorher eingesetzte Technologie?**

**niedriger**

**7. Sind die Erwartungen (s. Pkt. 4) wie erwartet eingetreten? Wurden sie übertroffen?  
Waren die Ergebnisse negativ? Warum?**

Die Erwartungen wurden übertroffen, da die Badegäste vom Grandersystem begeistert sind.

**8. Gibt es genaue Aufzeichnungen der Erfahrungen?**

Es gibt eine Auswertung einer Umfrageaktion unserer Badegäste.

**9. Gibt es Bereiche, in die nach positiven Erfahrungen die Grander-Technologie neu installiert wurde?**

nein

**10. Gibt es Bereiche, in denen die Grander-Technologie wieder aufgegeben wurde? Wenn ja, nach welchem Zeitraum und warum?**

nein

**11. Können Sie die Effekte, die nach Installation der Grander-Technologie auftraten, auch mit anderen Begründungen – chemischer, physikalischer Art – erklären?**

nein

**12. Würden Sie nach den jetzigen Erfahrungen die Grander-Technologie weiterempfehlen? Bitte begründen Sie Ihre Aussage.**

Ja, da nach den bisherigen Erfahrungen die Badegäste das Grandersystem annehmen, und dadurch auch mehr Badegäste unser Bad besuchen.  
Es ist ein toller Werbeeffekt!!

**13. Woher kennen Sie die Grander-Technologie? Kennen Sie Referenzbetriebe?**

Florian Berndl Bad in Wien  
Schwimmbad in Füssen  
Schwimmbad in Pöchlarn  
Schwimmbad von Alpach

**14. Wer ist Ihr Ansprechpartner bei „Grander“? Wie oft haben Sie Kontakt?**

Herr Freudenstein, Heckenweg 2, 94474 Vilshofen  
08549/973809  
Wir hatten ca. 5mal Kontakt mit Herrn Freudenstein

**15. Ihr Name, Funktion im Betrieb, Telefon, Fax, E-Mail-Adresse**

Stefan Kopp, Werkleiter

---

---

---

---

## Untersuchungen bei Unternehmen, die die „Grander-Technologie“ einsetzen

### Gesprächspartner:

**B.A.U.M.** : Rainer Kant

### Firma:

#### **Fitness Park National Luzern**

Ort: Luzern

Datum: 10.10.2006

### Unternehmensdaten:

<b>Firma:</b>	Name Ansprechpartner:	Herr Twerenbold
	Straße:	Haldenstr. 23
	PLZ, Ort	CH – 6006 Luzern
	(Bundes-)Land:	Schweiz
	Telefon:	0041 - 41 417 02 02
	Fax:	0041 – 41 417 03 03
	Internet:	<a href="http://www.freizeitanlagen.ch">www.freizeitanlagen.ch</a>
	E-Mail-Adresse:	<a href="mailto:national@fitnesspark.ch">national@fitnesspark.ch</a>
	In welchem Bereich tätig:	Fitnessanlage
	Umsatz:	
	Anzahl d. Mitarbeiter:	85

**1. In welchen Bereichen wird die Grander-Technologie eingesetzt?**

Im gesamten Haus

Gastronomie, Waschküche, Duschanlagen, Heizzentrale, Chloranlage

**2. War der Grund eine**

Reparatur  Ersatzbeschaffung  Erweiterung  sonstiges?  
(Bitte ankreuzen)

Gab es zeitgleich andere bauliche Maßnahmen oder Veränderungen am Prozessablauf?

Nein

**3. Höhe der Investitionsentscheidung:** 36.000 Schweizer Franken

**4. Warum wird die Grander-Technologie eingesetzt? Welche Wirkungen/ Einsparungen werden erwartet?**

Verbesserungen im Gesundheitsbereich  
Kosteneinsparungen  
Umweltentlastungen

**5. Seit wann wird die Grander-Technologie eingesetzt?**

Seit 2004

**6. Höhe der monatlichen / jährlichen Betriebskosten. (Bitte unterstreichen)**  
**Sind diese höher / gleich / niedriger als die vorher eingesetzte Technologie?**

**7. Sind die Erwartungen (s. Pkt. 4) wie erwartet eingetreten? Wurden sie übertroffen? Waren die Ergebnisse negativ? Warum?**

Sie wurden übertroffen  
Siehe Aufzählung unter Punkt 8

## **8. Gibt es genaue Aufzeichnungen der Erfahrungen?**

Ja

### **Beobachtungen und Erwartungen vor dem Einbau der Granderwasserbelebung**

#### Technik 2 UG:

- A 1 Reaktionsbehälter starke Rostbildung bei oberem Schauglas
- A 2 Drucksandfilter Rostbildung bei unterem Schauglas
- A 1+2 Ozon regelmässige Störungen, Kugelhahndichtungen zersetzt
- Grobfilter für Filterpumpe 1+2 Abwasseraufbereitung Schleimbildung
- A 1+2 Rückspüleleitungen Sichtfenster verunreinigt
- Schlammwasserbecken Fettrand
- Sauna- und Schwimmbadlüftung Kondensatablauf sehr schleimig, oft verstopft

#### Schwefelsäureraum EG:

- Schwefelsäurebedarf reduzieren

#### Chlorraum EG:

- Salzbedarf für Herstellung der Chlorlösung reduzieren

#### Sanitärraum Parkhaus 4:

- Yudofilter Algenablagerung

#### Technik West Parkhaus 7+8:

- Kalkablagerungen bei Messzellen pH- und Redoxsonden
- Kalkablagerungen bei Armaturen und Auffangwanne
- Ausgleichsbecken Kalk- und Fettablagerungen
- Badewassertemperatur evt. Energieeinsparungen

#### Fitnessbar 2 OG:

- Geschirrspülmittelverbrauch evtl. reduzieren
- Kaffee bitter

#### Damen- und Herrengarderobe 2 OG:

- Duschkabinen und Duschköpfe Kalkablagerungen

#### Waschküche 2 OG:

- Waschmittelverbrauch evtl. reduzieren

#### Badeparadies 3 OG:

- Kalkablagerungen bei Messzellen pH- und Redoxsonden
- Ausgleichsbecken Kalk- und Fettablagerungen
- Verdampfer für Orientalisches-Bad Kalkablagerung
- Duschkabinen und Duschköpfe Kalkablagerungen

Poolbar 3 OG:

- Geschirrspülmittelverbrauch evtl. reduzieren
- Kaffee bitter

Saunalandschaft 4 OG:

- Verdampfer für Dampfbäder und Sanariumkabinen, Kalkablagerung
- Duschkabinen und Duschköpfe, Kalkablagerungen

Verbesserungen nach Einbau am 01. September 2006 (seit 2 ½ Jahren im Betrieb).

Technik 2 UG:

- A 1 trotz Ausfall der Kathodenschutzanlage über einem Monat keine zusätzliche Rostbildung in der Anlage 1 (Aussage der Firma Guldager).
- A 1 Zusatzgerät der Kathodenschutzanlage konnte entfernt werden, da der Rostschutz im Reaktionsbehälter genügend ist.
- A 2 Drucksandfilter: Rostbildung bei unterem Schauglas leichte Reduktion.
- Dank Abschaltung der Ozonanlage bei Anlage 1+2, Restozonvernichter verbraucht keine Aktivkohle mehr.
- Dank Abschaltung der Ozonanlage bei Anlage 1+2 Ozon: Keine regelmässigen Störungen mehr, wie Zersetzen der Kugelhaendichtungen.
- Grobfilter für Filterpumpe 1+2 Abwasseraufbereitung keine Schleimbildung mehr.
- A 1+2 Rückspüleleitungen: Sichtfenster sind weniger verunreinigt.
- Schlammwasserbecken: Fett- und Kalkränder viel geringer.
- Saunabadlüftung: Kondensatablauf weniger Verstopfung durch Schleimbildung.
- Schwimmbadlüftung: Kondensatablauf erst nach 8 Monaten wieder verunreinigt.

Messwasserzelle

- Alle 9 Messzellen haben keine Verfärbung mehr und sind klar / durchsichtig.

Schwefelsäureraum EG:

- Schwefelsäureverbrauch um ca. **10-15%** reduziert.

Ozonraum EG:

Kosten der Ozonanlage Fr/Jahr

	2002	2003	2004	2005	2006
Wartungskosten	7338	4920	4532	0	0
Stromverbrauch	4938	4938	4938	0	0
<i>Total</i>	<i>12276</i>	<i>9858</i>	<i>9470</i>	<i>0</i>	<i>0</i>

- 11.8.04 Ozonanlage abgestellt.

Sanitärraum Parkhaus 4:

- ¼ jährliche Reinigung des Yudofilters (Algenablagerung) jetzt jährlich.

Technik West Parkhaus 7+8:

- Keine Kalkablagerungen bei Messzellen pH- und Redoxsonden.
- Weniger Kalkablagerungen bei Armaturen und Auffangwanne.
- Ausgleichsbecken Kalk- und Fettablagerungen sind geringer und können leichter entfernt werden.
- 

Fitnessbar 2 OG/ Poolbar 3 OG:

- Kaffee nicht mehr bitter und Milchschaum schmeckt milchiger.

Damen- und Herrengarderobe 2 OG:

- Duschkabinen und Duschköpfe geringere Kalkrückstände.

Badeparadies 3 OG:

- Kalkablagerungen bei Messzellen pH- und Redoxsonden keine mehr.
- Ausgleichsbecken Kalk- und Fettablagerungen sind geringer und können leichter entfernt werden.
- Verdampfer für Orientalisches-Bad: praktisch keine Kalkablagerungen.
- Duschkabinen und Duschköpfe: geringere Kalkrückstände.

Saunalandschaft 4 OG:

- Verdampfer für Dampfbäder und Sanariumkabinen praktisch keine Kalkablagerungen mehr
- Duschkabinen und Duschköpfe geringere Kalkrückstände.

Duschwasser:

- Wird als wärmer empfunden, Haare sind weicher und Duschmittel schäumt stärker.

Haut- /Augenreizungen:

- nach dem Baden keine Rötungen der Haut- und Augenreizungen.

Verschmutzung der Beckenränder:

- weniger Fettablagerungen und leichteres Entfernen der Schmutzränder.

Mosaik- und Plattenböden:

- Böden sind leichter zu reinigen und weniger Kalkrückstände.

Granitumrandungen bei Innenbecken:

- weniger Kalkrückstände auf Granitplatten.

Herrenpissoir:

sichtbar weniger Harnstein, d. h. die Leitungen sind nicht mehr verstopft.

**9. Gibt es Bereiche, in die nach positiven Erfahrungen die Grander-Technologie zusätzlich installiert wurde?**

Nein, da einmalig ein zentraler Einbau erfolgte.



**10. Gibt es Bereiche, in denen die Grander-Technologie wieder aufgegeben wurde?  
Wenn ja, nach welchem Zeitraum und warum?**

Nein

**11. Können Sie die Effekte, die nach Installation der Grander-Technologie auftraten,  
auch mit anderen Begründungen – chemischer, physikalischer Art – erklären?**

Wasser wird weicher

Das wichtigste, bzw. die Veränderung mit dem größten Effekt, ist der Wegfall der Ozon-  
anlage.

**12. Würden Sie nach den jetzigen Erfahrungen die Grander-Technologie weiterempfehlen?  
Bitte begründen Sie Ihre Aussage.**

Ja, auf jeden Fall.

Viele andere Geschäftsführer und Techniker der Hallenbäder anderer Städte kommen  
hierher um sich ein Bild über die Erfolge des Grander Wassers zu machen.

**13. Woher kennen Sie die Grander-Technologie? Kennen Sie Referenzbetriebe?**

Referenzen für die Grander- Wasserbelebung

**Schwimmbad Ilanz**, Aussenbecken Wasserbelebung per Ende April 2001  
Investition von ca. Fr. 13'000.--

Frau Brigitte Vesti

Tel: 081 925 31 11 (Initiant)

Herr Maurius Vinzenz

Tel: 081 921 50 60 (Bademeister)

Herr Jörger

Tel: 081 925 31 07 (Mitarbeiter Grander-Tech.)

Nur positive Erfahrung mit Zusammenarbeit des Kantonalen Laboratoriums.

Einsparung der Chemiezufuhr ins Becken jährlich von ca. 5000 Franken.

Zusätzliche Einsparung bei der Reinigung des Schwimm- und Ausgleichbeckens bei den  
Reinigungsmitteln.

Blaue Wasserrutschbahn hat keine Kalkablagerung mehr.

Positive Erfahrung der Kunden, keine allergische Reaktion der Haut mehr, deswegen  
grössere Kundenfrequenz von anderen Gemeinden.

**Schwimmbad Konolfingen**, Außenbecken Wasserbelebung per April 2002

Herr Bigler und Äschlimann

Tel: 031 791 20 22 (Bademeister)

Im ersten Monat bewusst die Kunden nicht über den Einbau des Grander Wasserbelebers informiert. Ca. 10 Kunden (alles regelmäßige Schwimmer) haben nachgefragt, warum das Wasser weicher sei.

Kunden haben mitgeteilt, dass ihre Haut viel weniger austrocknet.

Das Beckenwasser ist Grundwasser und hat einen extremen hohen Karbonatwert (42° dH).

Positive Erfahrungen sind, dass der Chloramingschmack stark zurückgegangen ist, keine Algen und Kalkablagerungen mehr bei Beckenplatten und Überlaufrinnen entstehen.

Im Winterwasser braucht es keine Zusätze mehr gegen Algenbildung, Kalk- und Schmutzablagerungen.

Der Aufwand für die Reinigung der Toiletten, Wasserhähnen und Duschbrausen ist stark zurückgegangen.

#### **Hallenbad Luzern AG, Innenbecken Wasserbelebung per Sommer/ Herbst 2002**

Herr Ogi Tel: 041 360 60 66 (Bademeister)

Herr Grüter Tel: 041 360 60 66 (Geschäftsführer)

Herr René Bühlmann Tel: 041 360 60 66 (ehemaliger Bademeister)

33-jährige Anlage, große Probleme mit Durchrostung der Drucksandfilter (keine Korrosionsschutzanlage) und Wasserleitungen. Große Aufwendungen für jährliche Schweißarbeiten.

Positive Erfahrungen: weniger Rostablagerungen im Drucksandfilter und dadurch geringere Aufwendungen an Schweißarbeiten.

Die Chlormenge konnten sie auf 0,20 bis 0,24 Milligramm pro Liter reduzieren.

Der Chloramingschmack ist zurückgegangen und der pH- Wert konnte auf pH- 7,20 erhöht werden. Dadurch ist das Wasser weniger aggressiv, d. h. weniger Rostbildung.

#### **Hallen- und Freibad, Langnau i. E. Wasserbelebung per Ende Februar 2003**

Herr Peter Burkhalter Tel: 034 402 38 80 (Bademeister)

Herr Bättig Tel: 034 402 38 80 (Bademeister)

Positive Rückmeldungen der Kunden, das Wasser und ihre Haut sei weicher und sie brauchen nach dem Schwimmen weniger oder sogar keine Feuchtigkeitscreme mehr.

#### **Sportanlagen Erlen AG Hallen- und Freibad Wasserbelebung per Ende Februar 2003**

Herr Zagnoli Tel: 044 853 35 21 (Geschäftsführer)

Sendet uns noch eine Einladung für einen Informationsabend Er wird an diesem Abend über seine Erfahrungen im Hallen- und Freibad Erlen mit dem Grander Wasserbeleber informieren.

---

**14. Wer ist Ihr Ansprechpartner bei „Grander“? Wie oft haben Sie Kontakt?**

Herr Josef Gloggner  
Ca. jeden Monat

**15. Ihr Name, Funktion im Betrieb, Telefon, Fax, E-Mail-Adresse**

Herr Twerenbold

---

Stellv. Technischer Leiter

---

Tel: 0041 41 417 03 04

---

Marcel.brun@gmlu.ch

---

**16. Dürfen wir Ihre persönlichen Aussagen/Bewertungen zitieren**

ja

nein

**Wir danken Ihnen sehr herzlich für Ihre Unterstützung.**

---

Zusammenfassende Bewertung des B.A.U.M.-Gutachters

**Nach Berücksichtigung aller getroffenen Aussagen und Erkenntnisse durch die „vor Ort-Analyse“ hat die Einführung der Grander Technologie**

1) **X die Erwartungen voll erfüllt und folgende Verbesserungen erbracht**

**X Kosteneinsparung durch reduzierten Materialeinsatz**

**X Kosteneinsparung durch Reduzierung der**

**X Energiekosten**

**X Wasserkosten**

**X Chemikalien**

**X Personalkosten (Wartung/Instandhaltung etc.)**

**sonstiges z.B.**

**X geringere/keine Ablagerungen**

**X verbessertes Image bei Kunden u.a.**

**X gesundheitliche Verbesserungen z.B.**

**X sonstige Verbesserungen z.B.**

2) **Die Erwartungen wurden nur teilweise erfüllt.**

**Grund:**

3) **Die Erwartungen wurden in keiner Weise erfüllt.**

**Grund:**

**Fotos:  
Fitness Park National Luzern**



---

Untersuchungen bei Unternehmen, die die  
**„Grander-Technologie“ einsetzen**

**Gesprächspartner:**

**B.A.U.M.** : Martin Oldeland

(Bitte füllen Sie die grau markierten Formularfelder aus und senden Sie uns diesen Fragebogen per Mail zurück an [martin.oldeland@baumev.de](mailto:martin.oldeland@baumev.de) Vielen Dank.)

**Firma:**

**Formtec GmbH**

Ort: Kronau

Datum: 9.10.2006

**Unternehmensdaten:**

**Firma:** Name Ansprechpartner: 1) Andreas Czotscher, Geschäftsführer  
2) Rüdiger Epp, Technical Manager

Straße: An der Oberen Lußhardt 7

PLZ, Ort 76709 Kronau

(Bundes-)Land: Baden-Württemberg

Telefon: 07253-802 23 14

Fax: 07253-802 23 12

Internet: [www.formtec-plastics.de](http://www.formtec-plastics.de)

E-Mail-Adresse: [a.czotscher@formtec-kt.de](mailto:a.czotscher@formtec-kt.de)

In welchem Bereich tätig: Kunststofftechnik (Automobilzulieferer, Medizintechnik, Sanitärtechnik, etc.)

Umsatz:

Anzahl d. Mitarbeiter: 135

**1. In welchen Bereichen wird die Grander-Technologie eingesetzt?**

Im Bereich der Produktion sowie Trinkwasserversorgung für Mitarbeiter. Im Produktionsbereich wird das belebte Wasser in 2 Kühlkreisläufen eingesetzt. Es wird sowohl das Werkzeug als auch das Produkt gekühlt.

**2. War der Grund eine**

Reparatur  Ersatzbeschaffung  Erweiterung  sonstiges?  
(Bitte ankreuzen)

**Gab es zeitgleich andere bauliche Maßnahmen oder Veränderungen am Prozessablauf?**

Nein

**3. Höhe der Investitionsentscheidung: ca. 18.000,-- €**

**4. Warum wird die Grander-Technologie eingesetzt? Welche Wirkungen/ Einsparungen werden erwartet?**

Die Wassertemperatur im Kühlkreislauf beträgt 35 Grad Celsius. Das bedeutet, dass sich die Qualität des Wassers sehr schnell verschlechtert, da sich Mikroorganismen bei der Temperatur schnell vermehren können.

Die 12 m<sup>3</sup> Wasser waren bereits nach 4 Wochen sehr negativ verändert. Das Wasser stank sehr stark und hatte weitere negative Eigenschaften, die chemische Behandlungen notwendig machten.

Der Geschäftsführer hatte als Ziel vorgegeben, nur noch Wasser mit Trinkwasserqualität im Kühlkreislauf zu fahren und auf die bisher notwendigen chemischen Zusatzstoffe zu verzichten. Diese Stoffe sind wassergefährdend und damit umweltschädlich sowie gesundheitlich nicht unbedenklich. Der Kontakt z.B. beim Wechseln von Schläuchen an den Maschinen etc. ist problematisch. Dies bedeutet auch eine psychische und physische Belastung der Mitarbeiter.

Die Grander Technologie sollte hier Abhilfe schaffen. Das Ziel war, Trinkwasserqualität im Kühlkreislauf zu erreichen sowie die gesundheitliche Belastung der Mitarbeiter zu beseitigen bzw. zu verringern.

**5. Seit wann wird die Grander-Technologie eingesetzt?**

2005

**6. Höhe der monatlichen / jährlichen Betriebskosten. (Bitte unterstreichen)  
Sind diese höher / gleich / niedriger als die vorher eingesetzte Technologie?**

niedriger als bisher

Begründung: keine chemischen Zusatzstoffe mehr nötig, weniger Korosion und damit verlängerte Einsatzzeiten und verringerte Wartung, Schaugläser im Kontrollbereich verschmutzen kaum noch und brauchen nur noch selten ausgetauscht werden, Sandfilter müssen nicht mehr so häufig getauscht werden, ggf. aus Leckagen austretendes Wasser ist kein Umweltproblem mehr und muss nicht aufwändig aufgefangen und entsorgt werden.

Amortisationszeit ca. 3-5 Jahre, ca. 4 - 5.000 €Einsparungen pro Jahr (genaue Zahlen liegen nicht vor)

**7. Sind die Erwartungen (s. Pkt. 4) wie erwartet eingetreten? Wurden sie übertroffen? Waren die Ergebnisse negativ? Warum?**

Erwartung wurden übertroffen, da Störungen (Einbringung von Fremdstoffen in den Wasserkreislauf) durch externe Werkzeuge weniger wurden, es gibt eine Selbstreinigung im System.

Durch die positiven Erfahrungen wird auch der zweite Standort mit der Grander Technologie ausgestattet.

Kunden erhalten ihre eingesetzten Werkzeuge in einem durchgespülten und verbesserten Zustand wieder zurück.

**8. Gibt es genaue Aufzeichnungen der Erfahrungen?**

Ja, Laborwerte. Vor Einbau wurde das Wasser getauscht und eine Messung der Werte vorgenommen, dann alle 3 Monate eine Kontrollmessung mit zunächst etwas steigenden Werten und dann stark sinkenden Werten bis auf nahezu Trinkwasserqualität.

Es wurden von 2 Labors Untersuchungen zur Wasserqualität gemacht, ohne dass diese wussten, was sie untersuchten. Allerdings wurden die Labors von Herrn Bausch (Grander Berater der Fa. Formtec) vorgeschlagen.

**9. Gibt es Bereiche, in die nach positiven Erfahrungen die Grander-Technologie zusätzlich installiert wurde?**

Im Bereich der Trinkwasserversorgung der Gebäude wurde es zuerst eingesetzt Nachdem es positive Effekte gab wurde es dann in der Produktion eingeführt.

**10. Gibt es Bereiche, in denen die Grander-Technologie wieder aufgegeben wurde? Wenn ja, nach welchem Zeitraum und warum?**

Nein



**11. Können Sie die Effekte, die nach Installation der Grander-Technologie auftraten, auch mit anderen Begründungen – chemischer, physikalischer Art – erklären?**

Nein, die Selbstreinigungskraft und lange Haltbarkeit des Wassers im Kühlkreislauf ist nicht erklärbar, aber vorhanden.

**12. Würden Sie nach den jetzigen Erfahrungen die Grander-Technologie weiterempfehlen? Bitte begründen Sie Ihre Aussage.**

Ja, aber Versuche der Weiterempfehlung haben nichts gebracht, da es schwer ist jemanden auf das Thema anzusprechen, wenn er nicht sowieso für solche Themen empfänglich ist. Statt „Wasserbelebung“ müsste es eine wissenschaftlichere Bezeichnung geben, dann wäre es wahrscheinlich einfacher.

**13. Woher kennen Sie die Grander-Technologie? Kennen Sie Referenzbetriebe?**

Aus Verwandtschaft und Medienberichten

**14. Wer ist Ihr Ansprechpartner bei „Grander“? Wie oft haben Sie Kontakt?**

Herr Bausch

**15. Ihr Name, Funktion im Betrieb, Telefon, Fax, E-Mail-Adresse**

s. Visitenkarten

**16. Dürfen wir Ihre persönlichen Aussagen/Bewertungen zitieren**

ja

nein

**Wir danken Ihnen sehr herzlich für Ihre Unterstützung.**

**Sonstiges:**

Reinigende Wirkung auf den Körper nach erstmaligen Genuss von Trinkwasser, das nach Grander behandelt wurde.

ZDF WISO hat bei Formtec gedreht und einen sehr negativen Beitrag im Bereich WISO Detektive gesendet. Es ging darum wie Unternehmen mit nutzlosen Produkten reingelegt werden (Scharlatanerie).

---

Zusammenfassende Bewertung des B.A.U.M.-Gutachters

**Nach Berücksichtigung aller getroffenen Aussagen und Erkenntnisse durch die „vor Ort-Analyse“ hat die Einführung der Grander Technologie**

1)  die Erwartungen voll erfüllt und folgende Verbesserungen erbracht

Kosteneinsparung durch reduzierten Materialeinsatz

Kosteneinsparung durch Reduzierung der

Energiekosten

Wasserkosten

Chemikalien

Personalkosten (Wartung/Instandhaltung etc.)

sonstiges z.B.

geringere/keine Ablagerungen

verbessertes Image bei Kunden u.a.

gesundheitliche Verbesserungen z.B. = Wohlbefinden der

beiter

Mitar-

sonstige Verbesserungen z.B.

2) Die Erwartungen wurden nur teilweise erfüllt.

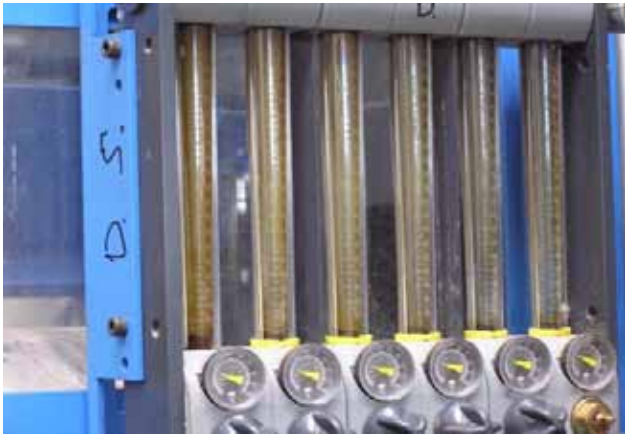
**Grund:**

3) Die Erwartungen wurden in keiner Weise erfüllt.

**Grund:**

**Fotos:**

**Formtec GmbH**



---

Untersuchungen bei Unternehmen, die die  
**„Grander-Technologie“ einsetzen**

**Gesprächspartner: Herr Manfred Urbanek und Herr Franz Muhr**

**B.A.U.M.** : Professor Dr. Maximilian Gege

**Firma:**

**Freizeitzentrum Schwechat**

Ort: Schwechat

Datum: 29.9.06

**Unternehmensdaten:**

**Firma:** Name Ansprechpartner: Freizeitzentrum Schwechat, Franz Muhr und  
Manfred Urbanek

Straße: Plankenwehrstraße 13

PLZ, Ort: 2320 Schwechat

(Bundes-)Land: Österreich

Telefon: 004317076521 + 7078475

Fax: 004317073223

Internet:

E-Mail-Adresse: [m.urbanek@schwechat.gv.at](mailto:m.urbanek@schwechat.gv.at)  
[f.muhr@schwechat.gv.at](mailto:f.muhr@schwechat.gv.at)

In welchem Bereich tätig: Betriebsleiter und Stellvertreter Freizeitzentrum

Umsatz:

Anzahl d. Mitarbeiter:

**1. In welchen Bereichen wird die Grander-Technologie eingesetzt?**

im Hallenbad – Duschen - Becken

**2. War der Grund eine**

Reparatur  Ersatzbeschaffung  Erweiterung  sonstiges?

(Bitte ankreuzen)

**Gab es zeitgleich andere bauliche Maßnahmen oder Veränderungen am Prozessablauf?**

**3. Höhe der Investitionsentscheidung:** 109.200,-- Ø S/8.000,-- € W 400, 1.430 Liter waserführende Innenteile

**4. Warum wird die Grander-Technologie eingesetzt? Welche Wirkungen/ Einsparungen erwartete man?**

Weicheres Wasser für die Badegäste, Chlor muss gesetzlich eingesetzt werden, Blumen wachsen eindeutig besser.

**5. Seit wann wird die Grander-Technologie eingesetzt?**

2002, vier Jahre im Einsatz

**6. Höhe der monatlichen / jährlichen Betriebskosten. (Bitte unterstreichen)  
Sind diese höher / gleich / niedriger als die vorher eingesetzte Technologie?**

Keine / Keine Reparaturanfälligkeit

**7. Sind die Erwartungen (s. Pkt. 4) wie erwartet eingetreten? Wurden sie übertroffen? Waren die Ergebnisse negativ? Warum?**

Nach wie vor Kalk an den Wänden. Aber die Badegäste haben ein positives Empfinden, finden das Wasser weicher, der typische Hallenbadgeruch ist weniger bzw. für einige Badegäste nicht mehr spürbar. Einige Gäste kommen nur wegen des Grander-Wassers.

**8. Gibt es genaue Aufzeichnungen der Erfahrungen?**

Feedback der Badegäste

**9. Gibt es Bereiche, in die nach positiven Erfahrungen die Grander-Technologie neu installiert wurde?**

Nein

**10. Gibt es Bereiche, in denen die Grander-Technologie wieder aufgegeben wurde? Wenn ja, nach welchem Zeitraum und warum?**

Nein

**11. Können Sie die Effekte, die nach Installation der Grander-Technologie auftraten, auch mit anderen Begründungen – chemischer, physikalischer Art – erklären?**

Nein

**12. Würden Sie nach den jetzigen Erfahrungen die Grander-Technologie weiterempfehlen? Bitte begründen Sie Ihre Aussage.**

Ja, auf der Basis der Schwächeren Erfahrungen sind dies positive Erfahrungen, die wir so weitergeben würden.

**13. Woher kennen Sie die Grander-Technologie? Kennen Sie Referenzbetriebe?**

Einer der Stadtväter, Herr Weversdorf, hat die Grander-Technologie – da voll überzeugt – empfohlen. Ein Gemeinderatsbeschluss führte dann zu der Investition.

**14. Wer ist Ihr Ansprechpartner bei „Grander“? Wie oft haben Sie Kontakt?**

Herr Johann Heigl  
Beratung und Verkauf  
A-3142 Langmannersdorf  
Scharregasse 2  
02784-2676

Selten, da einfach keine Fragen/Probleme auftreten

**15. Ihr Name, Funktion im Betrieb, Telefon, Fax, E-Mail-Adresse**

Manfred Urbanek, Betriebsleiter Freizeizentrum

Telefon: 004317076521 + 7078475, Fax , 004317073223

[m.urbanek@schwechat.gv.at](mailto:m.urbanek@schwechat.gv.at)

Franz Muhr, stellv. Betriebsleiter Freizeizentrum

Telefon: 004317076521 + 7078475, Fax , 004317073223

[f.muhr@schwechat.gv.at](mailto:f.muhr@schwechat.gv.at)

---

**Sonstiges:**

H. Urbanek: „Die Leute sind zufrieden, wir stellen immer wieder eine positive Reaktion der Badegäste fest. Ich stehe der Grander-Technologie positiv gegenüber – die Badegäste wussten nichts von der Grander-Technologie – beim Verlassen des Bades aber fragten Badegäste, ob weniger Chlor im Wasser sei und was wir mit dem Wasser gemacht hätten.

Herr Urbanek weiter: „Es kann nicht nur Glaubenssache sein, wenn Menschen, die überhaupt keine Kenntnis von der Installierung dieser Anlage hatten, auf eine spürbare bessere Wasserqualität hinweisen.

Negativ ist aber zu vermerken, dass von geringeren Kalkablagerungen nichts zu sehen/spüren ist.

---

Zusammenfassende Bewertung des B.A.U.M.-Gutachters

**Nach Berücksichtigung aller getroffenen Aussagen und Erkenntnisse durch die „vor Ort-Analyse“ hat die Einführung der Grander Technologie**

1)  die Erwartungen voll erfüllt und folgende Verbesserungen erbracht

Kosteneinsparung durch reduzierten Materialeinsatz

Kosteneinsparung durch Reduzierung der

Energiekosten

Wasserkosten

Chemikalien

Personalkosten (Wartung/Instandhaltung etc.)

sonstiges z.B.

geringere/keine Ablagerungen

verbessertes Image bei Kunden u.a.

gesundheitliche Verbesserungen z.B.

sonstige Verbesserungen z.B.

2) Die Erwartungen wurden nur teilweise erfüllt.

**Grund:**

3) Die Erwartungen wurden in keiner Weise erfüllt.

**Grund:**



**Fotos:**  
**Freizeitzentrum Schwechat**



---

Untersuchungen bei Unternehmen, die die  
**„Grander-Technologie“ einsetzen**

**Gesprächspartner: Frau Claudia Plisnier**

**B.A.U.M. : Professor Dr. Maximilian Gege**

**Firma:**

**Hotel am Stephansplatz**

Ort: Wien

Datum: 30.9.06

**Unternehmensdaten:**

**Firma:** Name Ansprechpartner: Hotel am Stephansplatz, Claudia Plisnier

Straße: Stephansplatz 9

PLZ, Ort: 1010 Wien

(Bundes-)Land: Österreich

Telefon: 0043153405-0

Fax: 0043153405811

Internet: [www.hotelamstephansplatz.at](http://www.hotelamstephansplatz.at)

E-Mail-Adresse: [direktion@hotelamstephansplatz.at](mailto:direktion@hotelamstephansplatz.at)

In welchem  
Bereich tätig: Direktion

Umsatz:

Anzahl d. Mitarbeiter:

**1. In welchen Bereichen wird die Grander-Technologie eingesetzt?**

im Hotelbetrieb (Bäder, Duschen, Trinkwasser)

**2. War der Grund eine**

Reparatur  Ersatzbeschaffung  Erweiterung  sonstiges?

(Bitte ankreuzen)

Gab es zeitgleich andere bauliche Maßnahmen oder Veränderungen am Prozessablauf?

Nein

**3. Höhe der Investitionsentscheidung: €**

**4. Warum wird die Grander-Technologie eingesetzt? Welche Wirkungen/ Einsparungen erwartete man?**

Entscheidung des Hotel-Inhabers, der von der Grander-Technologie sehr überzeugt ist. Geringe Kalkablagerungen, positives Image bei den Gästen.

**5. Seit wann wird die Grander-Technologie eingesetzt?**

2005

**6. Höhe der monatlichen / jährlichen Betriebskosten. (Bitte unterstreichen)  
Sind diese höher / gleich / niedriger als die vorher eingesetzte Technologie?**

**7. Sind die Erwartungen (s. Pkt. 4) wie erwartet eingetreten? Wurden sie übertroffen? Waren die Ergebnisse negativ? Warum?**

Einführungszeit ist noch zu kurz, es können hierzu noch keine definitiven Aussagen getroffen werden. Die Resonanz der Gäste ist aber jetzt schon positiv!

**8. Gibt es genaue Aufzeichnungen der Erfahrungen?**

Noch nicht

**9. Gibt es Bereiche, in die nach positiven Erfahrungen die Grander-Technologie neu installiert wurde?**

Nein

**10. Gibt es Bereiche, in denen die Grander-Technologie wieder aufgegeben wurde? Wenn ja, nach welchem Zeitraum und warum?**

Nein

**11. Können Sie die Effekte, die nach Installation der Grander-Technologie auftraten, auch mit anderen Begründungen – chemischer, physikalischer Art – erklären?**

Nein

**12. Würden Sie nach den jetzigen Erfahrungen die Grander-Technologie weiterempfehlen? Bitte begründen Sie Ihre Aussage.**

Ja, positives Gäste-Image, für ein Hotel absolut wichtig.

**13. Woher kennen Sie die Grander-Technologie? Kennen Sie Referenzbetriebe?**

Nein

**14. Wer ist Ihr Ansprechpartner bei „Grander“? Wie oft haben Sie Kontakt?**

**15. Ihr Name, Funktion im Betrieb, Telefon, Fax, E-Mail-Adresse**

Claudia Plisnier, Direktorin,

---

Telefon: 0043153405-0, Fax , 0043153405811

---

direktion@hotelamstephansplatz.at

---

**Sonstiges:**

Das Hotel am Stephansplatz wurde in den letzten Jahren grundlegend renoviert, wobei der Umbau konsequent nach ökologischen Richtlinien erfolgte (s. Anlage).

---

Zusammenfassende Bewertung des B.A.U.M.-Gutachters

**Nach Berücksichtigung aller getroffenen Aussagen und Erkenntnisse durch die „vor Ort-Analyse“ hat die Einführung der Grander Technologie**

1)  die Erwartungen voll erfüllt und folgende Verbesserungen erbracht

Kosteneinsparung durch reduzierten Materialeinsatz

Kosteneinsparung durch Reduzierung der

Energiekosten

Wasserkosten

Chemikalien

Personalkosten (Wartung/Instandhaltung etc.)

sonstiges z.B.

geringere/keine Ablagerungen

verbessertes Image bei Kunden u.a.

gesundheitliche Verbesserungen z.B.

sonstige Verbesserungen z.B.

2) Die Erwartungen wurden nur teilweise erfüllt.

Grund: Die Grander-Anlage ist erst seit 1 Jahr in Betrieb – es gibt noch keine aussagefähigen Zahlen – diese werden aber in ca. 1 Jahr geliefert und dann bewertet – Imageverbesserung bei Grander = positiv.

3) Die Erwartungen wurden in keiner Weise erfüllt.

**Grund:**

**Fotos:**

**Hotel am Stephansplatz**



---

Untersuchungen bei Unternehmen, die die  
**„Grander-Technologie“ einsetzen**

**Gesprächspartner:**

**B.A.U.M.** : Rainer Kant

**Firma:**

**Hotel Hof Weissbad**

Ort: Weissbad

Datum: 11.10.2006

**Unternehmensdaten:**

<b>Firma:</b>	Name Ansprechpartner:	Fred Hautle
	Straße:	Im Park
	PLZ, Ort	CH – 9057 Weissbad
	(Bundes-)Land:	Schweiz
	Telefon:	0041 – 71 – 79 885 04
	Fax:	0041 – 71 – 79 880 90
	Internet:	<a href="http://www.hofweissbad.ch">www.hofweissbad.ch</a>
	E-Mail-Adresse:	<a href="mailto:hotel@hofweissbad.ch">hotel@hofweissbad.ch</a>
	In welchem Bereich tätig:	Hotel
	Umsatz:	18 Mill. Schweizer Franken
	Anzahl d. Mitarbeiter:	160

**1. In welchen Bereichen wird die Grander-Technologie eingesetzt?**

Im Quellwasser, Schwimmbadwasser und Netzwasser. Im gesamten Haus - in den Bereichen Sanitär, Küche, Zimmer, Dusche

**2. War der Grund eine**

Reparatur  Ersatzbeschaffung  Erweiterung  sonstiges?  
(Bitte ankreuzen)

Der Verwaltungspräsident Herr Mayer hat den Einbau beschlossen, nachdem er positive Effekte des Granderwassers bei sich privat festgestellt hatte

**Gab es zeitgleich andere bauliche Maßnahmen oder Veränderungen am Prozessablauf?**

Nein

**3. Höhe der Investitionsentscheidung:** 35.000 Schweizer Franken

**4. Warum wird die Grander-Technologie eingesetzt? Welche Wirkungen/ Einsparungen werden erwartet?**

Reduzierung der eingesetzten Reinigungsmittel; Einsparungen der chemischen Substanzen; weiches Wasser

**5. Seit wann wird die Grander-Technologie eingesetzt?**

Seit 5 Jahren im Quell- und Netzwasser  
Seit 2,5 Jahren im Badewasser

**6. Höhe der monatlichen / jährlichen Betriebskosten. (Bitte unterstreichen)  
Sind diese höher / gleich / niedriger als die vorher eingesetzte Technologie?**

Unbekannt

**7. Sind die Erwartungen (s. Pkt. 4) wie erwartet eingetreten? Wurden sie übertroffen? Waren die Ergebnisse negativ? Warum?**



Mit etwas Geduld konnten die Erwartungen erreicht werden. Die Gäste erwähnen, dass sich das Wasser verändert hat. Es ist weicher und angenehmer geworden. Es juckt nicht mehr so.

Die Ozonanlage wurde ausgeschaltet, dadurch sind die Stromkosten und Wartungskosten der Anlage weggefallen. (Wartungskosten jährlich ca. 5000,00 Schweizer Franken.

**8. Gibt es genaue Aufzeichnungen der Erfahrungen?**

Nein

**9. Gibt es Bereiche, in die nach positiven Erfahrungen die Grander-Technologie zusätzlich installiert wurde?**

Ja, im Bereich Badewasser. Zuerst wurde die Technologie im Quell- und Netzwasser installiert. Dann wurden Grander-Brunnenbeleger installiert und diverse Tests durchgeführt. Weil die Erfolge sich darüber nicht einstellten, (da Brunnenbeleger nur eingehängt wurden) wurde ein größeres Grandergerät in die Zirkulation eingehängt.

**10. Gibt es Bereiche, in denen die Grander-Technologie wieder aufgegeben wurde? Wenn ja, nach welchem Zeitraum und warum?**

Nein

**11. Können Sie die Effekte, die nach Installation der Grander-Technologie auftraten, auch mit anderen Begründungen – chemischer, physikalischer Art – erklären?**

Nein

**12. Würden Sie nach den jetzigen Erfahrungen die Grander-Technologie weiterempfehlen? Bitte begründen Sie Ihre Aussage.**

Ja, besonders wenn die Ausgangslage hinsichtlich der Wasserqualität schlecht ist (z.B. viel Mischwasser).

---

**13. Woher kennen Sie die Grander-Technologie? Kennen Sie Referenzbetriebe?**

Aus dem Installationsbereich als Installateur auf dem Bau, auf dem die Grandertechnologie installiert wurde.

- a. Wild + Partner AG in Appenzell
- b. Kloster Leiden Christi in Jakobsbad
- c. Kuk-Elektrotechnik AG in Appenzell
- d. Diverse Privathaushalte

**14. Wer ist Ihr Ansprechpartner bei „Grander“? Wie oft haben Sie Kontakt?**

Herr Erich Steiner oder Herr Sänger  
Ca. 2-3 mal pro Jahr

**15. Ihr Name, Funktion im Betrieb, Telefon, Fax, E-Mail-Adresse**

Fred Hautle

---

Tel. 071-798 85 04; Fax: 071-798 80 90

---

hotel@hofweissbad.ch

---

**16. Dürfen wir Ihre persönlichen Aussagen/Bewertungen zitieren**

ja

nein

**Wir danken Ihnen sehr herzlich für Ihre Unterstützung.**

---

Zusammenfassende Bewertung des B.A.U.M.-Gutachters

**Nach Berücksichtigung aller getroffenen Aussagen und Erkenntnisse durch die „vor Ort-Analyse“ hat die Einführung der Grander Technologie**

1) **X die Erwartungen voll erfüllt und folgende Verbesserungen erbracht**

**X Kosteneinsparung durch reduzierten Materialeinsatz**

**X Kosteneinsparung durch Reduzierung der**

**X Energiekosten**

**Wasserkosten**

**X Chemikalien**

**X Personalkosten (Wartung/Instandhaltung etc.)**

**sonstiges z.B.**

**geringere/keine Ablagerungen**

**X verbessertes Image bei Kunden u.a.**

**X gesundheitliche Verbesserungen z.B.**

**sonstige Verbesserungen z.B.**

2) **Die Erwartungen wurden nur teilweise erfüllt.**

**Grund:**

3) **Die Erwartungen wurden in keiner Weise erfüllt.**

**Grund:**

**Fotos:**

**Hotel Hof Weissbad**



---

Untersuchungen bei Unternehmen, die die  
**„Grander-Technologie“ einsetzen**

**Gesprächspartner:**

**B.A.U.M.** : Rainer Kant

**Firma:**

**Hotel Sonnenalp**

Ort: Ofterschwang

Datum: 11.10.2006

**Unternehmensdaten:**

**Firma:** Name Ansprechpartner: Herr Stoss  
Straße: Schweineberg 10  
PLZ, Ort: 87527 Ofterschwang  
(Bundes-)Land: Bayern  
Telefon: 083 21 272 0  
Fax: 083 21 272 242  
Internet: [www.sonnenalp.de](http://www.sonnenalp.de)  
E-Mail-Adresse: info@sonnenalp.de  
In welchem Bereich tätig: Hotel  
Umsatz:  
Anzahl d. Mitarbeiter: 500

**1. In welchen Bereichen wird die Grander-Technologie eingesetzt?**

In allen Wasserleitungen  
Im gesamten Schwimmbereich und Badewasser  
Trinkwasser

**2. War der Grund eine**

Reparatur  Ersatzbeschaffung  Erweiterung  sonstiges?  
(Bitte ankreuzen)

Herr Stoss war interessiert an der Technologie, weil er über Erfolge im privaten Haus-  
haltsbereich gehört hatte.

Gab es zeitgleich andere bauliche Maßnahmen oder Veränderungen am Prozessablauf?

Nein

**3. Höhe der Investitionsentscheidung: €**

**4. Warum wird die Grander-Technologie eingesetzt? Welche Wirkungen/ Einsparun-  
gen werden erwartet?**

Ablagerungen sollten reduziert werden.  
Betriebskosten sollten gesenkt werden.  
Der Wohlfühleffekt für die Gäste sollte gesteigert werden.

**5. Seit wann wird die Grander-Technologie eingesetzt?**

Seit 3 Jahren

**6. Höhe der monatlichen / jährlichen Betriebskosten. (Bitte unterstreichen)  
Sind diese höher / gleich / niedriger als die vorher eingesetzte Technologie?**

**Betriebskosten sind niedriger**

**7. Sind die Erwartungen (s. Pkt. 4) wie erwartet eingetreten? Wurden sie übertroffen?  
Waren die Ergebnisse negativ? Warum?**

Die Erwartungen sind übertroffen worden.

Zunächst negative Ergebnisse im Bereich Geschirreinigung:

---

Nach ca. 8 Wochen entstanden Schlierstreifen auf den Gläsern.  
Das erste Resultat war, dass sich der Leitwert verändert hat, daher konnten ca. 10% Chemie eingespart werden. Der Effekt danach war der Rückgang der Schlierstreifen.  
50% weniger Produkteinsatz (z.B. Flüssigwaschmittel) im Bereich Wäscherei.  
Die Siebe in den Duschschräuchen sind sauberer, daher Einsparungen von ca. 600 kg Chlorgas pro Jahr (zur Desinfektion).  
Kein Chlorgeruch im Schwimmbad.  
Im Heizwassersystem gibt es jetzt klares, nicht stinkendes Wasser und nicht wie vorher eine braune Brühe.  
Das Wasser ist spürbar weicher.

**8. Gibt es genaue Aufzeichnungen der Erfahrungen?**

Nein

**9. Gibt es Bereiche, in die nach positiven Erfahrungen die Grander-Technologie zusätzlich installiert wurde?**

Erst komplett hier im Haus, danach in diversen Privathaushalten.

**10. Gibt es Bereiche, in denen die Grander-Technologie wieder aufgegeben wurde? Wenn ja, nach welchem Zeitraum und warum?**

Nein

**11. Können Sie die Effekte, die nach Installation der Grander-Technologie auftraten, auch mit anderen Begründungen – chemischer, physikalischer Art – erklären?**

Bis auf den erhöhten Leitwert, nicht.

---

**12. Würden Sie nach den jetzigen Erfahrungen die Grander-Technologie weiterempfehlen? Bitte begründen Sie Ihre Aussage.**

Ja, weil diverse Vorteile damit verbunden sind, wie z.B.: es schmeckt besser, die Betriebskosten sind gesunken und es ist eine Entlastung für die Natur.

**13. Woher kennen Sie die Grander-Technologie? Kennen Sie Referenzbetriebe?**

Ich hatte einen Vortrag über die Grander Technologie gehört und hatte danach den Kontakt zum Vertreter.

**14. Wer ist Ihr Ansprechpartner bei „Grander“? Wie oft haben Sie Kontakt?**

Herr Ritter  
3-4 mal im Jahr

**15. Ihr Name, Funktion im Betrieb, Telefon, Fax, E-Mail-Adresse**

Herr Stoss

---

Technischer Leiter

---

Tel. 083 21 272 70

---

Fax: 083 21 27 22 39

---

info@sonnenalp.de

---

**16. Dürfen wir Ihre persönlichen Aussagen/Bewertungen zitieren**

ja

nein

**Wir danken Ihnen sehr herzlich für Ihre Unterstützung.**



---

Zusammenfassende Bewertung des B.A.U.M.-Gutachters

**Nach Berücksichtigung aller getroffenen Aussagen und Erkenntnisse durch die „vor Ort-Analyse“ hat die Einführung der Grander Technologie**

1) **X die Erwartungen voll erfüllt und folgende Verbesserungen erbracht**

**X Kosteneinsparung durch reduzierten Materialeinsatz**

**X Kosteneinsparung durch Reduzierung der**

**X Energiekosten**

Wasserkosten

**X Chemikalien**

Personalkosten (Wartung/Instandhaltung etc.)

sonstiges z.B.

**x geringere/keine Ablagerungen**

**X verbessertes Image bei Kunden u.a.**

**X gesundheitliche Verbesserungen z.B.**

sonstige Verbesserungen z.B.

2) **Die Erwartungen wurden nur teilweise erfüllt.**

**Grund:**

3) **Die Erwartungen wurden in keiner Weise erfüllt.**

**Grund:**

**Fotos:**

**Hotel Sonnentalp**



---

Untersuchungen bei Unternehmen, die die  
**„Grander-Technologie“ einsetzen**

**Gesprächspartner:**

**B.A.U.M.** : Martin Oldeland

(Bitte füllen Sie die grau markierten Formularfelder aus und senden Sie uns diesen Fragebogen per Mail zurück an [martin.oldeland@baumev.de](mailto:martin.oldeland@baumev.de) Vielen Dank.)

**Firma:**

**Privatbrauerei Georg Deil**

Ort: 89296 Osterberg

Datum: 10.10.06

**Unternehmensdaten:**

**Firma:** Name Ansprechpartner: Georg Deil  
Straße: Babenhauser Str. 2  
PLZ, Ort: 89296 Osterberg  
(Bundes-)Land: Bayern  
Telefon: 08333-94 694 0  
Fax: 08333-94 694 33  
Internet: [www.deil.de](http://www.deil.de)  
E-Mail-Adresse: [info@deil.de](mailto:info@deil.de)  
In welchem Bereich tätig: Getränkeindustrie  
Umsatz:  
Anzahl d. Mitarbeiter: 10

**1. In welchen Bereichen wird die Grander-Technologie eingesetzt?**

Produktion, Gaststätte und Privatbereich

**2. War der Grund eine**

Reparatur  Ersatzbeschaffung  Erweiterung  sonstiges?  
(Bitte ankreuzen)

Es gab derzeit Qualitätsprobleme im Bereich Limonaden

Gab es zeitgleich andere bauliche Maßnahmen oder Veränderungen am Prozessablauf?

nein

**3. Höhe der Investitionsentscheidung: ca. 5000 €**

**4. Warum wird die Grander-Technologie eingesetzt? Welche Wirkungen/ Einsparungen werden erwartet?**

Weil es Qualitätsprobleme in einem Bereich gab, die durch Einsatz der Technologie gelöst werden sollten. Diese Erwartung wurde auch erfüllt.

**5. Seit wann wird die Grander-Technologie eingesetzt?**

1998

**6. Höhe der monatlichen / jährlichen Betriebskosten. (Bitte unterstreichen)  
Sind diese höher / gleich / niedriger als die vorher eingesetzte Technologie?**

Niedriger als vorher, z. B. durch geringer konzentrierte Chemikalien,

Einsparungen von ca. 10.000 pro Jahr, Amortisationszeit unter 4 Jahre

**7. Sind die Erwartungen (s. Pkt. 4) wie erwartet eingetreten? Wurden sie übertroffen?  
Waren die Ergebnisse negativ? Warum?**

Übertroffen

**8. Gibt es genaue Aufzeichnungen der Erfahrungen?**

Ja, es gibt Laborergebnisse und Begutachtungen durch ein bekanntes Institut in Weihenstephan, das zu sehr positiven Ergebnissen kam. Es wurden zwei unterschiedliche Proben, einmal mit Grander Technologie und einmal ohne Grander Technologie, eingereicht. Die Probe mit Grander Technologie schnitt deutlich besser ab.

**9. Gibt es Bereiche, in die nach positiven Erfahrungen die Grander-Technologie zusätzlich installiert wurde?**

In der Gaststätte.

**10. Gibt es Bereiche, in denen die Grander-Technologie wieder aufgegeben wurde? Wenn ja, nach welchem Zeitraum und warum?**

Nein

**11. Können Sie die Effekte, die nach Installation der Grander-Technologie auftraten, auch mit anderen Begründungen – chemischer, physikalischer Art – erklären?**

Nein, möchte er auch gar nicht.

**12. Würden Sie nach den jetzigen Erfahrungen die Grander-Technologie weiterempfehlen? Bitte begründen Sie Ihre Aussage.**

Herr Deil gibt Empfehlungen, aber nur wenige Personen zeigen Interesse, es muss jemand für das Thema empfänglich sein.

**13. Woher kennen Sie die Grander-Technologie? Kennen Sie Referenzbetriebe?**

Aus Gesprächen in den Pausen eines Seminars.

**14. Wer ist Ihr Ansprechpartner bei „Grander“? Wie oft haben Sie Kontakt?**

Herr Schack aus Halblech

**15. Ihr Name, Funktion im Betrieb, Telefon, Fax, E-Mail-Adresse**

s. Anfang

**16. Dürfen wir Ihre persönlichen Aussagen/Bewertungen zitieren**

ja

nein

**Wir danken Ihnen sehr herzlich für Ihre Unterstützung.**

**Sonstiges:**

Herr Deil hat einige Flaschen mit belebtem Wasser selbst abgefüllt und unter schlechten Bedingungen (ständig wechselnde Warm-Kaltphasen) zwei Jahre eingelagert. Das Wasser war noch immer einwandfrei.

---

Bei verschiedenen alkoholfreien Getränken ist das Aroma deutlich besser, insbesondere bei der Mischung Apfel / Kirsch. Da der Rohstoff vom gleichen Lieferanten stammt wie bei anderen Herstellern, das Aroma aber deutlich besser ist, scheint es an dem Einsatz der Grander Technologie zu liegen.

Die Getränke haben eine stabilere Qualität als vorher.

Die Brauerei Deil stellt acht Biersorten und 14 andere Getränkesorten her. Größenordnung ca. 10.000 Hektoliter pro Jahr.

Herr Deil hat 7 Geräte im Einsatz.

---

## Zusammenfassende Bewertung des B.A.U.M.-Gutachters

Nach Berücksichtigung aller getroffenen Aussagen und Erkenntnisse durch die „vor Ort-Analyse“ hat die Einführung der Grander Technologie

1)  die Erwartungen voll erfüllt und folgende Verbesserungen erbracht

Kosteneinsparung durch reduzierten Materialeinsatz

Kosteneinsparung durch Reduzierung der

Energiekosten

Wasserkosten

Chemikalien

Personalkosten (Wartung/Instandhaltung etc.)

sonstiges z.B.

geringere/keine Ablagerungen

verbessertes Image bei Kunden u.a.

gesundheitliche Verbesserungen z.B.

sonstige Verbesserungen z.B.

2) Die Erwartungen wurden nur teilweise erfüllt.

Grund:

3) Die Erwartungen wurden in keiner Weise erfüllt.

Grund:

**Fotos:**

**Privatbrauerei Georg Deil**





---

**Untersuchungen bei Unternehmen, die die  
„Grander-Technologie“ einsetzen**

**Gesprächspartner:**

**B.A.U.M.** : Fritz Lietsch

**Firma:**

**Schloss Schönbrunn Kultur- und Betriebsgesmbh.**

Ort: Wien

Datum: 12.10.2006

**Unternehmensdaten:**

**Firma:** Name Ansprechpartner:

Straße: Schloss Schönbrunn

PLZ, Ort: 1130 Wien

(Bundes-)Land: Österreich

Telefon: 811 13

Fax: 812 11 06

Internet:

E-Mail-Adresse:

In welchem  
Bereich tätig:

Umsatz:

Anzahl d. Mitarbeiter:

**1. In welchen Bereichen wird die Grander-Technologie eingesetzt?**

Zur Bewässerung der Grünflächen und zur Bespielung der Zierbecken.

**2. War der Grund eine**

Reparatur  Ersatzbeschaffung  Erweiterung  sonstiges?  
(Bitte ankreuzen)

Gab es zeitgleich andere bauliche Maßnahmen oder Veränderungen am Prozessablauf?

Nein

**3. Höhe der Investitionsentscheidung:** €25.000,--

**4. Warum wird die Grander-Technologie eingesetzt? Welche Wirkungen/ Einsparungen werden erwartet?**

Wasserqualität erhöhen, Verringern der Wartungsintervalle.

**5. Seit wann wird die Grander-Technologie eingesetzt?**

Seit Mai 2004

**6. Höhe der monatlichen / jährlichen Betriebskosten. (Bitte unterstreichen)**  
**Sind diese höher / gleich / niedriger als die vorher eingesetzte Technologie?**

**7. Sind die Erwartungen (s. Pkt. 4) wie erwartet eingetreten? Wurden sie übertroffen? Waren die Ergebnisse negativ? Warum?**

Allgemein wurde eine deutliche Verbesserung der Wasserqualität erreicht. Die Verschmutzung der Bergpumpenanlagen ist deutlich zurückgegangen.

**8. Gibt es genaue Aufzeichnungen der Erfahrungen?**

Es gibt Wassermessungen, die man vergleichen kann.

**9. Gibt es Bereiche, in die nach positiven Erfahrungen die Grander-Technologie zusätzlich installiert wurde?**

Teilweise in den Reservegarten der Bundesgarten.

**10. Gibt es Bereiche, in denen die Grander-Technologie wieder aufgegeben wurde? Wenn ja, nach welchem Zeitraum und warum?**

Nein

**11. Können Sie die Effekte, die nach Installation der Grander-Technologie auftraten, auch mit anderen Begründungen – chemischer, physikalischer Art – erklären?**

Nein

**12. Würden Sie nach den jetzigen Erfahrungen die Grander-Technologie weiterempfehlen? Bitte begründen Sie Ihre Aussage.**

Ja, weil sich eine deutliche Verbesserung der Wasserqualität eingestellt hat. Die Sichttiefe der Zierbecken ist gestiegen, der Wartungsintervall der Düsen hat sich deutlich verringert. Das Algenwachstum ist ebenfalls nicht mehr so ausgeprägt.

**13. Woher kennen Sie die Grander-Technologie? Kennen Sie Referenzbetriebe?**

Fachzeitschrift

**14. Wer ist Ihr Ansprechpartner bei „Grander“? Wie oft haben Sie Kontakt?**

Herr Steinlessberger            1 – 2mal monatlich

---

**15. Ihr Name, Funktion im Betrieb, Telefon, Fax, E-Mail-Adresse**

Zuständig für Wasser, Heizung, Sanitär, Klima

Tel.: 01/811 13-217

casek@schoenbrunn.at

---

**16. Dürfen wir Ihre persönlichen Aussagen/Bewertungen zitieren**

ja

X  nein

**Wir danken Ihnen sehr herzlich für Ihre Unterstützung.**

---

Zusammenfassende Bewertung des B.A.U.M.-Gutachters

**Nach Berücksichtigung aller getroffenen Aussagen und Erkenntnisse durch die „vor Ort-Analyse“ hat die Einführung der Grander Technologie**

1) **X die Erwartungen voll erfüllt und folgende Verbesserungen erbracht**

**X Kosteneinsparung durch reduzierten Materialeinsatz**

**X Kosteneinsparung durch Reduzierung der**

**X Energiekosten**

**Wasserkosten**

**X Chemikalien**

**Personalkosten (Wartung/Instandhaltung etc.)**

**sonstiges z.B.**

**x geringere/keine Ablagerungen**

**X verbessertes Image bei Kunden u.a.**

**X gesundheitliche Verbesserungen z.B.**

**sonstige Verbesserungen z.B.**

2) **Die Erwartungen wurden nur teilweise erfüllt.**

**Grund:**

3) **Die Erwartungen wurden in keiner Weise erfüllt.**

**Grund:**

**Fotos:**  
**Schloss Schönbrunn Kultur- und BetriebsgesmbH.**



---

Untersuchungen bei Unternehmen, die die  
**„Grander-Technologie“ einsetzen**

**Gesprächspartner: Herr J. Hamminger und Frau B. Sommersacher**

**B.A.U.M.** : Professor Dr. Maximilian Gege

**Firma:**

**Spanische Hofreitschule**

Ort: Wien

Datum: 29.9.06

**Unternehmensdaten:**

**Firma:** Name Ansprechpartner: Spanische Hofreitschule, Herr J. Hamminger und  
Frau B. Sommersacher

Straße: Michaelerplatz 1

PLZ, Ort: 1010 Wien

(Bundes-)Land: Österreich

Telefon: 004315339031-20

Fax: 004315339032-40

Internet: [www.srs.at](http://www.srs.at)

E-Mail-Adresse: [barbara.sommersacher@srs.at](mailto:barbara.sommersacher@srs.at)

In welchem  
Bereich tätig: Hofreitschule, Bundesgestüt Piper (Tourismus)

Umsatz:

Anzahl d. Mitarbeiter:

**1. In welchen Bereichen wird die Grander-Technologie eingesetzt?**

Wasserversorgung der 64 Lippizaner Pferde – die „Prachtpferde“ der Hofreitschule sind das entscheidende „Kapital“ und bedürfen somit der optimalen Versorgung.

**2. War der Grund eine**

Reparatur  Ersatzbeschaffung  Erweiterung  sonstiges?  
(Bitte ankreuzen)

**Gab es zeitgleich andere bauliche Maßnahmen oder Veränderungen am Prozessablauf?**

Nein

**3. Höhe der Investitionsentscheidung:** 2 Grander-Anlagen zu je ca. 2.200,- €

**4. Warum wird die Grander-Technologie eingesetzt? Welche Wirkungen/ Einsparungen erwartete man?**

Mehr Wasserverbrauch bei den Pferden – gesundheitliche Wirkungen. Pferde haben einen Wasserverbrauch von 30 – 40 Litern täglich, eine höhere Wasseraufnahme wirkt sich gesundheitlich positiv aus.

**5. Seit wann wird die Grander-Technologie eingesetzt?**

2001, ca. 5 Jahre

**6. Höhe der monatlichen / jährlichen Betriebskosten. (Bitte unterstreichen)  
Sind diese höher / gleich / niedriger als die vorher eingesetzte Technologie?**

Mehr Wasserverbrauch, Kosten unerheblich

**7. Sind die Erwartungen (s. Pkt. 4) wie erwartet eingetreten? Wurden sie übertroffen? Waren die Ergebnisse negativ? Warum?**

Erwartungen wurden übertroffen. Die Pferde trinken seit Einsatz der Grander-Technologie ca. 5 – 10 Liter Wasser täglich mehr, d.h. statt 30 – 40 Liter 35/40 bis 45/50 Liter täglich. Im Sommer noch etwas mehr. Die „Koliken“ bei den sehr beanspruchten Lippizaner Pferden sind dramatisch zurückgegangen. Bessere Vitalität und Befindlichkeit der Pferde. Die Lippizaner der weltbekannten Spanischen Hofreitschule sind z.T. 20 Jahre im Einsatz – in der Saison tägliches Morgentraining und zahlreiche Vorführungen.



---

**8. Gibt es genaue Aufzeichnungen der Erfahrungen?**

Die Wasserverbrauchszahlen belegen diese Erfahrungen. Weniger Koliken bei den Pferden.

**9. Gibt es Bereiche, in die nach positiven Erfahrungen die Grander-Technologie neu installiert wurde?**

Nein, der primäre Bedarf liegt in der Wasserversorgung der Pferde.

**10. Gibt es Bereiche, in denen die Grander-Technologie wieder aufgegeben wurde? Wenn ja, nach welchem Zeitraum und warum?**

Nein

**11. Können Sie die Effekte, die nach Installation der Grander-Technologie auftraten, auch mit anderen Begründungen – chemischer, physikalischer Art – erklären?**

Nein, aber interessant war, dass durch die Bauarbeiten eine Wasser-Nebenleitung zerstört wurde und die Pferde sehr nervös wurden, als „ihr Wasser“ nicht sofort verfügbar war.

**12. Würden Sie nach den jetzigen Erfahrungen die Grander-Technologie weiterempfehlen? Bitte begründen Sie Ihre Aussage.**

Auf jeden Fall, die Erfahrungen sind absolut positiv!

**13. Woher kennen Sie die Grander-Technologie? Kennen Sie Referenzbetriebe?**

Ja, Bekannte haben die Grander-Technologie im Schwimmbad eingesetzt, seither wird kein Chlor mehr benötigt.

**14. Wer ist Ihr Ansprechpartner bei „Grander“? Wie oft haben Sie Kontakt?**

**15. Ihr Name, Funktion im Betrieb, Telefon, Fax, E-Mail-Adresse**

1) Johann Hamminger, Stallmeister 2) Barbara Sommersacher, Public Relations, Telefon: 004315339031-26, Fax 004315339032-40

---

barbara.sommersacher@srs.at

---

---

**Sonstiges:**

Herr Hamminger ist der verantwortliche Stallmeister und zuständig für die professionelle Versorgung der 64 Lippizaner Pferde. Seine Aussagen sind die in diesem Bericht aufgenommenen.

Mit Frau Sommersacher haben wir ein weiteres Interview geführt, um auch die „Kommunikation“ über die Erfolge der Grander-Technologie abzuklären. Das Statement von Stallmeister J. Hamminger kann wie oben verwendet werden.

Frau Sommersacher stützt die Aussage von Herrn Hamminger und bringt zur Grander-Technologie noch folgende „private Anmerkungen“:

- a) Sie war vor 10 Jahren Mitarbeiterin von Dr. Kronberger und im Rahmen von Filmarbeiten mit einem Filmteam auch bei Grander unterwegs.
- b) Sie selbst hat keine Veränderungen durch „Grander“ festgestellt, die „Film-Mitarbeiter“ wiesen aber darauf hin, dass sie nach Trinken des Grander-Wassers eine schnellere Verdauung feststellten.
- c) Frau Sommersacher berichtete von einem ihr bekannten Chemiker, der außerordentlich negativ gegen die Grander-Technologie eingestellt war und durch eine detaillierte Untersuchung die Wirkungslosigkeit der Grander-Technologie belegen wollte. Mit dem Ergebnis, dass er nach Ablauf seiner Untersuchungen von der Grander-Technologie so überzeugt war, dass er selbst versuchte, ein „Konkurrenzprodukt“ – basierend auf der Grander-Technologie – auf den Markt zu bringen. Aufgrund eines fehlenden Marketingkonzeptes etc. mit mäßigem Erfolg.

---

Zusammenfassende Bewertung des B.A.U.M.-Gutachters

**Nach Berücksichtigung aller getroffenen Aussagen und Erkenntnisse durch die „vor Ort-Analyse“ hat die Einführung der Grander Technologie**

1)  die Erwartungen voll erfüllt und folgende Verbesserungen erbracht

Kosteneinsparung durch reduzierten Materialeinsatz

Kosteneinsparung durch Reduzierung der

Energiekosten

Wasserkosten

Chemikalien

Personalkosten (Wartung/Instandhaltung etc.)

sonstiges z.B.

geringere/keine Ablagerungen

verbessertes Image bei Kunden u.a.

gesundheitliche Verbesserungen z.B. Lippizaner Pferde fast keine **Koliken** – mehr Wasser

sonstige Verbesserungen z.B.

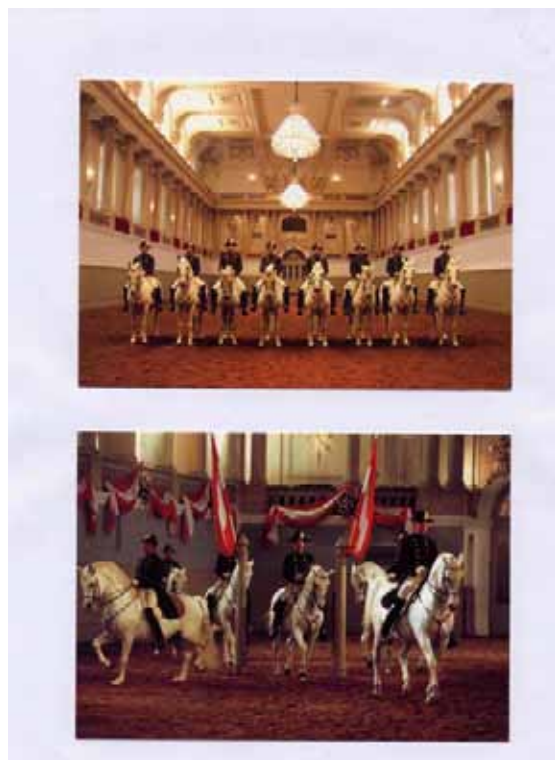
2) Die Erwartungen wurden nur teilweise erfüllt.

**Grund:**

3) Die Erwartungen wurden in keiner Weise erfüllt.

**Grund:**

**Fotos:  
Spanische Hofreitschule**



---

Untersuchungen bei Unternehmen, die die  
**„Grander-Technologie“ einsetzen**

**Gesprächspartner:**

**B.A.U.M.** : Martin Oldeland

**Firma:**

**Städtisches Klinikum Braunschweig**

Ort: 38118 Braunschweig

Datum: 11.10.2006

**Unternehmensdaten:**

<b>Firma:</b>	Name Ansprechpartner:	Klaus Schrader, Abt. Haus- und Betriebstechnik
	Straße:	Freisestraße 9/10
	PLZ, Ort	38118 Braunschweig
	(Bundes-)Land:	Niedersachsen
	Telefon:	0531-595-1570
	Fax:	0531-595-1470
	Internet:	<a href="http://www.klinikum-braunschweig.de">www.klinikum-braunschweig.de</a>
	E-Mail-Adresse:	<a href="mailto:k.schrader@klinikum-braunschweig.de">k.schrader@klinikum-braunschweig.de</a>
	In welchem Bereich tätig:	Krankenhaus
	Umsatz:	
	Anzahl d. Mitarbeiter:	

Besichtigt wurde der Standort Salzdahlumer Str. 90.

**1. In welchen Bereichen wird die Grander-Technologie eingesetzt?**

gesamter Krankenhausbereich inkl. Dialyse Station

Die Technik wird sowohl im hauseigenen Tiefbrunnensystem als auch in der Versorgung mit Stadtwasser eingesetzt.

Es werden rund 120 – 130.000 cbm Wasser pro Jahr benötigt und mit der Grander Technologie behandelt.

**2. War der Grund eine**

Reparatur  Ersatzbeschaffung  Erweiterung  sonstiges?

(Bitte ankreuzen)

**Gab es zeitgleich andere bauliche Maßnahmen oder Veränderungen am Prozessablauf?**

nein

**3. Höhe der Investitionsentscheidung: ca. 13.000 €**

**4. Warum wird die Grander-Technologie eingesetzt? Welche Wirkungen/ Einsparungen werden erwartet?**

Weil es durch das sehr weit verzweigte und teilweise veraltete Leitungssystem immer wieder zu Verkeimungen inkl. Legionellen kam und eine aufwändige Behandlung mit chemischen Mitteln und UV-Anlage etc. notwendig war.

Erwartet wurde eine weniger aufwändige Wasserbehandlung. Die Verkeimung sollte in den Griff bekommen werden. Dies trat auch ein.

**5. Seit wann wird die Grander-Technologie eingesetzt?**

Seit 12/2003 im Bereich Brunnenwasser + Dialyse Station

Seit 09/2004 im Bereich Stadtwasser (2 große Anlagen)

**6. Höhe der monatlichen / jährlichen Betriebskosten. (Bitte unterstreichen)  
Sind diese höher / gleich / niedriger als die vorher eingesetzte Technologie?**

Niedrigere Kosten, da u.a. auf die UV-Behandlungsanlage komplett verzichtet werden konnte, keine regelmäßigen Desinfektionen mehr nötig sind, Bauteile bei der Umkehrosmoseanlage länger halten etc.

**7. Sind die Erwartungen (s. Pkt. 4) wie erwartet eingetreten? Wurden sie übertroffen? Waren die Ergebnisse negativ? Warum?**

Erwartungen wurden erfüllt.

Das Wasser ist besser geworden und schmeckt auch besser, die Werte der Laboruntersuchungen sind durchweg (90%) positiv, es gibt nur noch sehr selten einen Fall von Legionellen.

**8. Gibt es genaue Aufzeichnungen der Erfahrungen?**

Laborwerte

**9. Gibt es Bereiche, in die nach positiven Erfahrungen die Grander-Technologie zusätzlich installiert wurde?**

Nach Testphase 1 mit dem Brunnenwasser wurde die gesamte Wasserversorgung komplett umgestellt.

**10. Gibt es Bereiche, in denen die Grander-Technologie wieder aufgegeben wurde? Wenn ja, nach welchem Zeitraum und warum?**

Nein

**11. Können Sie die Effekte, die nach Installation der Grander-Technologie auftraten, auch mit anderen Begründungen – chemischer, physikalischer Art – erklären?**

Nein

**12. Würden Sie nach den jetzigen Erfahrungen die Grander-Technologie weiterempfehlen? Bitte begründen Sie Ihre Aussage.**

Ja, es wird weiterempfohlen und es sind anscheinend auch weitere Käufe sowohl privat als auch gewerblich getätigt worden. Herr Schrader konnte es nicht genau belegen.

---

**13. Woher kennen Sie die Grander-Technologie? Kennen Sie Referenzbetriebe?**

Aus einer TV Sendung und aus dem Kreise von Handwerkern, die die Technologie auf einem Seminar kennen gelernt hatten.

**14. Wer ist Ihr Ansprechpartner bei „Grander“? Wie oft haben Sie Kontakt?**

Herr Vorderbrügge

**15. Ihr Name, Funktion im Betrieb, Telefon, Fax, E-Mail-Adresse**

s. vorne

**16. Dürfen wir Ihre persönlichen Aussagen/Bewertungen zitieren**

ja

nein

**Wir danken Ihnen sehr herzlich für Ihre Unterstützung.**

**Sonstiges:**

Der Einsatz der Technik ist im Haus nicht bekannt gemacht worden, es spricht sich aber herum, einige Ärzte sind aber nicht vom Nutzen und einem noch weiteren Einsatz zu überzeugen.

Es war ein kurzer Besuch mit wenig Zeit für Gespräche, da Herr Schrader Bauleiter einer Großbaustelle auf dem Krankenhausgelände ist und an dem Tag auch noch wegen eines Bombenfundes (aus dem II. Weltkrieg) und den damit verbundenen Maßnahmen wenig Zeit hatte.



---

Zusammenfassende Bewertung des B.A.U.M.-Gutachters

**Nach Berücksichtigung aller getroffenen Aussagen und Erkenntnisse durch die „vor Ort-Analyse“ hat die Einführung der Grander Technologie**

1)  die Erwartungen voll erfüllt und folgende Verbesserungen erbracht

Kosteneinsparung durch reduzierten Materialeinsatz

Kosteneinsparung durch Reduzierung der

Energiekosten

Wasserkosten

Chemikalien

Personalkosten (Wartung/Instandhaltung etc.)

sonstiges z.B.

geringere/keine Ablagerungen

verbessertes Image bei Kunden u.a.

gesundheitliche Verbesserungen z.B.

sonstige Verbesserungen z.B.

2) Die Erwartungen wurden nur teilweise erfüllt.

**Grund:**

3) Die Erwartungen wurden in keiner Weise erfüllt.

**Grund:**

**Fotos:**  
**Städtisches Klinikum Braunschweig**



1 Teile der Wasserversorgung



2 Grander Geräte im Stadtwassersystem

---

Untersuchungen bei Unternehmen, die die  
**„Grander-Technologie“ einsetzen**

**Gesprächspartner:**

**B.A.U.M.** : Rainer Kant

**Firma:**

**Türlihof AG**

Ort: Oberath

Datum: 10.10.2006

**Unternehmensdaten:**

**Firma:** Name Ansprechpartner: Herr Alois Fässler  
Straße: Türlihof 2  
PLZ, Ort: CH - 6414 Oberath  
(Bundes-)Land: Schweiz  
Telefon: 0041-41 855 04 44  
Fax: 0041-41 855 04 45  
Internet: [www.tuerlihof-ag.ch](http://www.tuerlihof-ag.ch)  
E-Mail-Adresse: [info@tuerlihof.ag.ch](mailto:info@tuerlihof.ag.ch)  
In welchem Bereich tätig: Seniorenzentrum  
Umsatz: 5,6 Mill. Schweizer Franken  
Anzahl d. Mitarbeiter: 72

**1. In welchen Bereichen wird die Grander-Technologie eingesetzt?**

Im gesamten Haus:

Küche, Wäscherei, Pflege, Bäder, Reinigung, Sanitär.

**2. War der Grund eine**

Reparatur  Ersatzbeschaffung  Erweiterung  sonstiges?  
(Bitte ankreuzen)

Überzeugung: Der technische Leiter vom Pflegeheim hat es privat installiert und hat Herrn Fässler überzeugt.

**Gab es zeitgleich andere bauliche Maßnahmen oder Veränderungen am Prozessablauf?**

Nein

**3. Höhe der Investitionsentscheidung:** 34.000 Schweizer Franken

**4. Warum wird die Grander-Technologie eingesetzt? Welche Wirkungen/ Einsparungen werden erwartet?**

Gesundheitsförderung der Gäste.

**5. Seit wann wird die Grander-Technologie eingesetzt?**

Seit 4 Jahren

**6. Höhe der monatlichen / jährlichen Betriebskosten. (Bitte unterstreichen)  
Sind diese höher / gleich / niedriger als die vorher eingesetzte Technologie?**

Ca. 2 Mill. Euro pro Jahr.

Betriebskosten sind niedriger mit Grander.

**7. Sind die Erwartungen (s. Pkt. 4) wie erwartet eingetreten? Wurden sie übertroffen? Waren die Ergebnisse negativ? Warum?**

Die Erwartungen wurden übertroffen.

Das Wasser kocht schneller (im Küchenbereich).

Der Waschmittelverbrauch ist um ca. 30% gesunken.

Das Wasser ist weicher.

---

Keine Kalkringe mehr in den Wassertöpfen beim Wasserkochen.  
Beschwerden beim Duschen über brennende und kratzende Haut gingen zurück.  
Die Gäste trinken mehr Wasser und dadurch sind die Unfälle in Bezug auf Oberschenkel-  
frakturen im Sommer zurückgegangen.

**8. Gibt es genaue Aufzeichnungen der Erfahrungen?**

Nein

**9. Gibt es Bereiche, in die nach positiven Erfahrungen die Grander-Technologie zusätzlich installiert wurde?**

Ganze Wasserversorgung.

**10. Gibt es Bereiche, in denen die Grander-Technologie wieder aufgegeben wurde?  
Wenn ja, nach welchem Zeitraum und warum?**

Nein

**11. Können Sie die Effekte, die nach Installation der Grander-Technologie auftraten,  
auch mit anderen Begründungen – chemischer, physikalischer Art – erklären?**

Die Oberflächenspannung ist geringer als beim normalen (härteren) Wasser. Eine Rasier-  
klinge wird beim Granderwasser nicht auf der Oberfläche schwimmen.

**12. Würden Sie nach den jetzigen Erfahrungen die Grander-Technologie weiterempfehlen?  
Bitte begründen Sie Ihre Aussage.**

- a. Ja, weil weniger kosmetischen Zusatzmittel gebraucht werden (Kostenreduktion).
- b. Es wird mehr Wasser getrunken.

---

**13. Woher kennen Sie die Grander-Technologie? Kennen Sie Referenzbetriebe?**

Durch einen Mitarbeiter (Techn- Leiter vom Pflegeheim).  
Allgemeines Krankenhaus, Wiener Neustadt.

**14. Wer ist Ihr Ansprechpartner bei „Grander“? Wie oft haben Sie Kontakt?**

Herr Steiner  
3-4 mal im Jahr

**15. Ihr Name, Funktion im Betrieb, Telefon, Fax, E-Mail-Adresse**

Alois Fässler

---

Eigentümer und Verwaltungsrat

---

Tel: 0041-41 855 04 44 Fax: 0041-41 855 04 45

---

info@tuerlihof-ag.ch

---

**16. Dürfen wir Ihre persönlichen Aussagen/Bewertungen zitieren**

ja

nein

**Wir danken Ihnen sehr herzlich für Ihre Unterstützung.**

---

Zusammenfassende Bewertung des B.A.U.M.-Gutachters

**Nach Berücksichtigung aller getroffenen Aussagen und Erkenntnisse durch die „vor Ort-Analyse“ hat die Einführung der Grander Technologie**

1) **X die Erwartungen voll erfüllt und folgende Verbesserungen erbracht**

**X Kosteneinsparung durch reduzierten Materialeinsatz**

**X Kosteneinsparung durch Reduzierung der**

**X Energiekosten**

Wasserkosten

**X Chemikalien**

Personalkosten (Wartung/Instandhaltung etc.)

sonstiges z.B.

**X geringere/keine Ablagerungen**

**X verbessertes Image bei Kunden u.a.**

**X gesundheitliche Verbesserungen z.B.**

**weniger Unfälle durch Flüssigkeitsmangel und Oberschenkelfrakturen**

sonstige Verbesserungen z.B.

2) Die Erwartungen wurden nur teilweise erfüllt.

**Grund:**

3) Die Erwartungen wurden in keiner Weise erfüllt.

**Grund:**

**Fotos:**

**Türlihof AG**





---

Untersuchungen bei Unternehmen, die die  
**„Grander-Technologie“ einsetzen**

**Gesprächspartner:**

**B.A.U.M.** : Martin Oldeland

(Bitte füllen Sie die grau markierten Formularfelder aus und senden Sie uns diesen Fragebogen per Mail zurück an [martin.oldeland@baumev.de](mailto:martin.oldeland@baumev.de) Vielen Dank.)

**Firma:**

**Volksschule am Lechrain**

Ort: 86447 Aindling

Datum: 10.10.2006

**Unternehmensdaten:**

**Firma:** Name Ansprechpartner: Herr Büschel, Schulleiter  
Straße: Bürgermeister Huber Str. 4  
PLZ, Ort: 86447 Aindling  
(Bundes-)Land: Bayern  
Telefon: 08237-7113  
Fax: 08237-959 222  
Internet: vs-aidling.de  
E-Mail-Adresse: vs-aidling@online.de  
  
In welchem Bereich tätig: Schule + Hallenbad  
Umsatz:  
Anzahl d. Mitarbeiter: 34

**1. In welchen Bereichen wird die Grander-Technologie eingesetzt?**

Hallenbad und gesamter Schulbereich inkl. Trinkwasserversorgung

**2. War der Grund eine**

Reparatur  Ersatzbeschaffung  Erweiterung  sonstiges?  
(Bitte ankreuzen)

**Gab es zeitgleich andere bauliche Maßnahmen oder Veränderungen am Prozessablauf?**

Erneuerung der Filteranlage im Hallenbad

**3. Höhe der Investitionsentscheidung: 3.500 €**

**4. Warum wird die Grander-Technologie eingesetzt? Welche Wirkungen/ Einsparungen werden erwartet?**

Verbesserung der Wasserqualität im Trinkwasserbereich der Schule und des Schwimmbades.

Einsparungen beim Einsatz von Chlor, beim PH-Senker und Schmutzbinder.

**5. Seit wann wird die Grander-Technologie eingesetzt?**

September 2000

**6. Höhe der monatlichen / jährlichen Betriebskosten. (Bitte unterstreichen)  
Sind diese höher / gleich / niedriger als die vorher eingesetzte Technologie?**

Niedriger als vorher trotz steigender Besucherzahl im Hallenbad, personelle Einsparungen gibt es aber nicht.

Amortisationszeit ca. 4-5 Jahre, keine Wartungs- oder zusätzliche Betriebskosten. Die nachweislichen Kosteneinsparungen haben auch den Schulträger überzeugt, der zunächst schwer zu überzeugen war.

**7. Sind die Erwartungen (s. Pkt. 4) wie erwartet eingetreten? Wurden sie übertroffen? Waren die Ergebnisse negativ? Warum?**

Die Erwartungen sind eingetreten:

\* Kalkablagerungen sind stark zurückgegangen.

\* Kunden schätzen das weiche Wasser und die stark gesunkene Geruchsbelastung durch Chlor (statt 0,6 mg wird nur noch die gesetzlich vorgeschriebene Menge von 0,3 mg Chlor eingesetzt).

\* trotz steigender Belastungen im sportlichen und im normalen Betrieb der Chemikalieneinsatz gesunken bzw. beim Schmutzbinder nur leicht gestiegen.

**8. Gibt es genaue Aufzeichnungen der Erfahrungen?**

Ja

**9. Gibt es Bereiche, in die nach positiven Erfahrungen die Grander-Technologie zusätzlich installiert wurde?**

Nein, da die Grander Technologie für die ganze Schule ausgelegt wurde.

**10. Gibt es Bereiche, in denen die Grander-Technologie wieder aufgegeben wurde? Wenn ja, nach welchem Zeitraum und warum?**

Nein

**11. Können Sie die Effekte, die nach Installation der Grander-Technologie auftraten, auch mit anderen Begründungen – chemischer, physikalischer Art – erklären?**

Nein

**12. Würden Sie nach den jetzigen Erfahrungen die Grander-Technologie weiterempfehlen? Bitte begründen Sie Ihre Aussage.**

Ja, wegen der positiven Entwicklung der Wasserqualität im gesamten Schulbereich. Verwendung auch im privaten Bereich sehr positiv.

3-4 Kollegen der Schule setzen es nun auch privat ein.

**13. Woher kennen Sie die Grander-Technologie? Kennen Sie Referenzbetriebe?**

Von Bekannten; von der Diakonissenanstalt in Augsburg und von privaten Anwendern.

**14. Wer ist Ihr Ansprechpartner bei „Grander“? Wie oft haben Sie Kontakt?**

Frau Walburga Merz, mindestens vierteljährlich.

**15. Ihr Name, Funktion im Betrieb, Telefon, Fax, E-Mail-Adresse**

---

---

---

**16. Dürfen wir Ihre persönlichen Aussagen/Bewertungen zitieren**

ja

nein

**Wir danken Ihnen sehr herzlich für Ihre Unterstützung.**

**Sonstiges:**

Herr Kurz von der Wasserwacht ist ebenfalls sehr zufrieden und bestätigt die Aussagen von Herrn Büschel. Es fand gerade ein Lehrgang im Hallenbad statt, mit Personen, die nichts über den Einsatz der Grander Technologie wussten und danach fragten, „was denn hier mit dem Wasser gemacht wird, weil es so weich ist und es nicht so nach Chlor riecht“. Den Besuchern fiel die gute Wasserqualität auf.

Haustiere von Kollegen trinken nur noch Wasser, das mit Grander Technologie belebt wurde und lassen anderes Wasser stehen.

Ein nicht messbarer Effekt ist laut Herrn Büschels Empfinden, dass das Aggressionspotenzial der Schüler zurückgegangen ist, seit sie Grander Wasser trinken.

---

Zusammenfassende Bewertung des B.A.U.M.-Gutachters

**Nach Berücksichtigung aller getroffenen Aussagen und Erkenntnisse durch die „vor Ort-Analyse“ hat die Einführung der Grander Technologie**

1)  **die Erwartungen voll erfüllt und folgende Verbesserungen erbracht**

**Kosteneinsparung durch reduzierten Materialeinsatz**

**Kosteneinsparung durch Reduzierung der**

**Energiekosten**

**Wasserkosten**

**Chemikalien**

**Personalkosten (Wartung/Instandhaltung etc.)**

**sonstiges z.B.**

**geringere/keine Ablagerungen**

**verbessertes Image bei Kunden u.a.**

**gesundheitliche Verbesserungen z.B.**

**sonstige Verbesserungen z.B.**

2) **Die Erwartungen wurden nur teilweise erfüllt.**

**Grund:**

3) **Die Erwartungen wurden in keiner Weise erfüllt.**

**Grund:**

**Fotos:**  
**Volksschule am Lechrain**

