

Fünf Türme für Klima und Umsatz

Wie das Klima von einer gesteigerten Konkurrenzfähigkeit profitiert



Die Unternehmen der Perrin Group mit Hauptsitz in Nyon sind in verschiedenen Bereichen der Baubranche tätig

Die Perrin Group mit Hauptsitz in Nyon hat mit Unterstützung der EnAW aufwändige Massnahmen getroffen, um ihren Betrieb klimafreundlicher zu gestalten. Nebst der Umwelt profitiert auch die Firma selbst, indem sie Geld spart und flexibler wirtschaften kann.

Als man für den Strassenbau noch Pflastersteine zurechtmeisselte, wurde dabei zwar kein CO₂ freigesetzt, doch die Arbeit war anstrengend und langwierig, und die Strassen wurden holprig. Heute werden Strassen asphaltiert. Und wer diesen Vorgang einmal aus der Nähe beobachtet hat, der erinnert sich bestimmt an die Hitze, die er dabei spürte. Asphalt muss heiss sein, sowohl bei der Herstellung als auch beim Asphaltieren.

Die Asphaltproduktion ist eines der Tätigkeitsgebiete der Perrin Group. Sie tut aber noch weit mehr. Zur Gruppe gehören drei Unternehmen. Diese tre-

ten unter verschiedenen Namen auf, haben jedoch als gemeinsame Inhaber die Gebrüder Perrin. Nebst Perrin Frères SA, die in verschiedenen Bereichen des Bauwesens tätig ist, sind das die Steinbruch-Betreiberin Ronchi SA und das Beton-Unternehmen PQR Béton SA. In allen drei Betrieben werden in Zusammenarbeit mit der EnAW Massnahmen zur Schonung der Umwelt umgesetzt. Bei Perrin Frères SA, wo der Asphalt hergestellt wird, fallen aber Emissionen in ungleich höherem Ausmass an. In den letzten Jahren wurden deshalb zwei bedeutende Investitionen getätigt, die eine gesteigerte Klimafreundlichkeit garantieren sollen.

Mehr Isolation

Bitumen ist ein aus Erdöl gewonnenes Gemisch aus organischen Stoffen, welches die Gesteinskörnungen im Asphalt bindet und diesem seine

CAROLE JEANNERET

Umweltverantwortliche,
Perrin Group



Die Perrin Group ist mit dem hauseigenen Bauunternehmen selbst der Hauptabnehmer der emissionsreichen

Asphaltproduktion. Wirkt sich das vereinfachend und beschleunigend auf die Umsetzung der Reduktionsmassnahmen aus?

Ja, das ist ganz eindeutig so. Die Perrin Group kann ihre Aufträge und die Arbeiten vom Anfang bis zum Ende planen. Da sich derart grosse Veränderungen, wie wir sie umgesetzt haben, voraussehen und einplanen lassen, erleichtert das die Umsetzung natürlich.

Sie sind in einer Gruppe mit anderen Asphaltproduzenten zusammen. Die Konkurrenz zwischen den Asphaltproduzenten ist gross. Funktioniert die Zusammenarbeit innerhalb der Gruppe trotzdem?

Die Kooperation funktioniert sogar sehr gut. Wir führen offene Diskussionen, in denen die Erfahrungen, die die verschiedenen Firmen gemacht haben, analysiert werden. Die Zusammenarbeit mit den Mitbewerbern wird von der Konkurrenzsituation also nicht beeinträchtigt.

„Der EnAW-Moderator liefert Ideen, die oft eine Erweiterung unseres Horizonts bewirken.“

Was bringt ihnen die Zusammenarbeit mit dem Moderator der EnAW? Wird er mit seinem Know-how Ihren branchenspezifischen Ansprüchen gerecht?

Der Moderator liefert Ideen, die oft eine Erweiterung unseres Horizonts bewirken. Durch seine Anstösse setzen wir uns mit Fragen auseinander, über die wir uns ohne ihn wahrscheinlich keine Gedanken gemacht hätten. Seine fundierten Branchenkenntnisse und sein grosser Einsatz bringen uns also tatsächlich sehr viel.

Eine Massnahme zur Senkung des CO₂-Ausstosses betrifft u.a. die Lastwagenchauffeure. Sie müssen einen so genannten „Ecodrive-Kurs“ absolvieren. Wie kommt die Massnahme bei den Chauffeuren an?



schwarze Farbe gibt. Dieses Gemisch lässt sich erst ab einer Temperatur von 150 Grad mit einer Pumpe befördern. Bitumen wird bei Perrin Frères SA zwar bereits erhitzt angeliefert. Bei der Lagerung muss die hohe Temperatur aber gewährleistet bleiben, damit sich das Bitumen nicht verfestigt.

Die erste aufwändige Klimaschutzmassnahme der Perrin Frères SA bestand darin, vier neue, turmförmige Tanks zu installieren, in denen Bitumen erhitzt und gelagert wird. Während die alten, horizontalen Tanks noch mit Heizöl erwärmt wurden, sorgt nun gezielt eingesetzte elektrische Energie für die gewünschte Temperatur. Nebst der effizienteren Heizmethode ist es aber vor allem eine verbesserte Isolation, die den Energieverbrauch drosselt. Die Isolationsschicht der neuen Bitumenspeicher beträgt zwanzig Zentimeter. Bei den alten Tanks waren es nur acht gewesen.

Als die Bitumentanks 2008 in Betrieb genommen wurden, stieg zwar der Elektrizitätsverbrauch für die Bitumentankheizung um 95 MWh. Dafür liessen sich rund 1104 MWh Heizöl einsparen. Der CO₂-Ausstoss wurde dadurch um 293 Tonnen reduziert.

Durch den neuen Produktionsturm ist der Anteil des wiederverwerteten Asphalts von 25% auf 60% gestiegen.

Mehr Recycling

Die zweite grosse Neuerung betrifft den Produktionsturm, der im Frühjahr 2011 ersetzt wurde. Hier werden je nach Verwendungszweck des Asphalts unterschiedlich grosse Gesteinskörnungen erhitzt und mit dem Bitumen vermischt. Auch kostengünstige Recyclingmaterialien können beigegeben werden. So zum Beispiel Material, das bei aufgebrochenen Strassen anfällt. Beim Recycling gibt es grundsätzlich zwei Verfahren: Das Material kann kalt beigegeben oder vor dem Mischen erhitzt werden. Bei letzterem Verfahren,



Recycling, das sich auszahlt:
der neue Produktionsturm
der Perrin Group

dem so genannten Heiss-Recycling, wird das Material vor dem Beigeben in einer Parallel-Trommel erhitzt. Dies ermöglicht einen viel höheren Prozentsatz an Recyclingmaterial im Asphalt. Seit der neue Produktionsturm mit Parallel-Trommel in Gebrauch ist, liegt der Anteil des wiederverwerteten Asphalts bei 60%. Vorher, als kalt rezykliert wurde, hatte er 25% betragen.

Der hohe Recyclinganteil ist eine finanziell interessante Massnahme. Es muss weniger neues Bitumen beigegeben werden, weil auch dieses wieder verwertbar ist.

Wenn man die Transporteinsparungen (Neubitumen und Aggregate) mit einrechnet, wird die Massnahme auch energetisch wirksam.

Ein weiterer gewichtiger Vorteil des neuen Turms ist seine höhere Leistungsfähigkeit. Konnten vorher 120 Tonnen pro Stunde produziert werden, liegt der Wert jetzt bei 200 Tonnen. Dies ermöglicht der Firma, bedeutend flexibler auf Kundennachfragen einzugehen – und mehr Umsatz zu erzielen.

Als wir angekündigt haben, dass die Chauffeure den Kurs besuchen sollten, waren diese anfangs nicht besonders begeistert. Am Ende des Kurses waren sie aber äusserst zufrieden: Sie hatten viel gelernt und ihre Sichtweise verändert. Der Ecodrive-Kurs führte zu einem veränderten Fahrverhalten bei den Chauffeuren.

In ihrem Bürogebäude wird das Heisswasser von einer Solaranlage produziert. Lohnt sich diese Anlage finanziell? Und kann die Anlage das Warmwasserbedürfnis aller Mitarbeiter befriedigen?

Über längere Zeit gesehen ist die Anlage rentabel, ja. Und was das Warmwasserbedürfnis der Mitarbeiter betrifft, so wird dieses vollständig befriedigt. Und es sind immerhin rund 40 Personen, die die sanitären Anlagen benutzen und auch immer wieder einmal nach der Arbeit hier duschen.

Zahlen & Fakten zur Perrin Group

- Anzahl Mitarbeiter: 300
- Betonproduktion 2010: 65 000 m³
- Asphaltproduktion 2010: 45 000 Tonnen
- Energieverbrauch 2010: 14 172 MWh
- Reduktion Energieverbrauch 2006 bis 2010: 1179 MWh (Produktionssteigerung 10%)
- CO₂- Ausstoss 2010: 892 Tonnen
- Reduktion CO₂-Ausstoss 2010: 343 Tonnen

Kontakte

DANIEL WENGER / EnAW-Moderator
daniel.wenger@enaw.ch
021 635 45 25

CAROLE JEANNERET / EnAW-Teilnehmer
Perrin Group
cjeanneret@perrin-freres.ch
www.perrin-freres.ch
022 354 43 43

HEIKE SCHOLTEN / EnAW-Redaktion
Scholten Partner GmbH
info@scholtenpartner.ch
043 541 62 11