



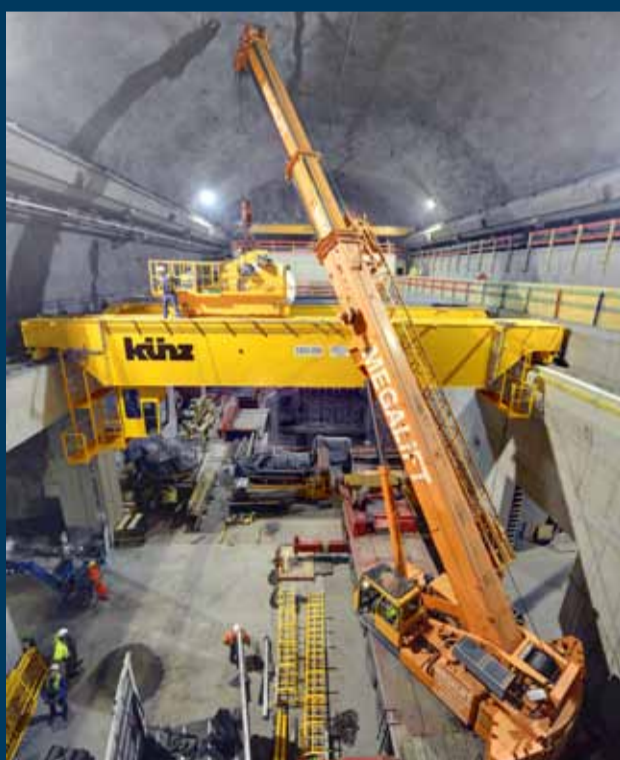
SEO | News N°11



Newsletter zum Ablauf der Bauarbeiten des Projektes M11

Inhalt

- 01** Ein Großprojekt
Auslaufbauwerk
- 02** Meilensteine im Fortschritt der Arbeiten
Interview Frank Wassong :
Sicherheit am Arbeitsplatz
- 03** Interview Rolf-Günter Köhn :
„Qualitätskontrolle, Einbaukontrolle und
Terminüberwachung sind immer die Haupt-
themen“
Besuch auf der Baustelle
- 04** SEO auch in Binsfeld aktiv



Installation 350t Maschinenhauskran



Editeur: SEO S.A.
2, rue Pierre d'Aspelt
L-1142 Luxembourg
www.seo.lu

Conception: **brain&more**,
Agence en Communication

Newsletter version française : www.seo.lu

Ein Großprojekt

Die Bauarbeiten der Maschine 11 haben Anfang des Jahres 2010 mit der Einrichtung der Baustellen im Ourtal und am Oberbecken begonnen.

Am 4. März 2009 wurde in Anwesenheit von Großherzog Henri die offizielle Grundsteinlegung für den Ausbau im Pumpspeicherkraftwerk in Vianden vollzogen. In der Folge wurden die verschiedenen Aufträge an ausschließlich bestbekannte und international renommierte Unternehmen vergeben und die bedeutenden Erweiterungsarbeiten gingen Schritt für Schritt in

die Realisierungsphase. Sie sind bislang im Großen und Ganzen im Soll der Zeitplanung, so dass M11 im kommenden Jahr in Betrieb gehen kann.

In Vianden wurde eine enorme Arbeit geleistet und davon wird sich jeder Interessierte am kommenden 29. September selbst überzeugen können. Die SEO organisiert dann einen großen Tag der Offenen Tür, um den Besuchern diese überaus spektakuläre Baustelle vorzustellen. Hinweise zum Tag der Offenen Tür sind auf der letzten Seite dieser Ausgabe zu finden.

Auslaufbauwerk

Mit den Arbeiten für die Baugrubenumschließung für das neue Auslaufbauwerk wurde im August 2011 begonnen. Für diese Baugrube markiert der Kastenfangedamm die Begrenzung zum Unterbecken, auf der Hangseite wird ein sogenannter „Berliner Verbau“ zur Hangsicherung ausgeführt. In einem ersten Schritt wurden die Bohrtäger bis auf Felshorizont gesetzt, zwischen denen dann eine Holztafelung ausgeführt wird.

Bei den Arbeiten zur Vertiefung der Baugrube wurde jedoch wider Erwarten der Felshorizont nicht an der prognostizierten Höhenlage angetroffen, so dass Zusatzmaßnahmen in Form eines zusätzlichen, verstärkten Verbaus ergriffen werden mussten. Hierdurch kam es zu erheblichen Verzögerungen sowie deutlichen Mehrkosten.

Um mit den Betonarbeiten zur Errichtung des Auslaufbauwerks rechtzeitig beginnen zu können, musste die Baugrube durch einen weiteren Verbau geteilt werden. Zwischenzeitlich sind die Zusatzarbeiten weitgehend abgeschlossen, so dass in Kürze wieder der ursprünglich geplante Bauablauf fortgeführt werden kann.



Meilensteine im Fortschritt der Arbeiten

Die Arbeiten im Jahr 2011 waren geprägt vom zügigen Fortgang der Ausbrucharbeiten in den Stollen und Kavernen, die dank günstiger Geologie planmässig im März weitgehend abgeschlossen werden konnten. Unmittelbar im Anschluss wurde mit den Beton-Rohbauarbeiten und dem Einbau der stahlgepanzerten Druckrohrleitung begonnen. Ebenso planmässig verlief die Absenkung des Unterbeckens mit der Durchführung der notwendigen Sohlanpassung vor dem Auslaufbauwerk der Maschine 11. Erste Fertigungen der Hauptkomponenten der Pumpturbine, des Maschinenhauskrans sowie der elektrotechnischen Ausrüstung wurden ausgeführt.



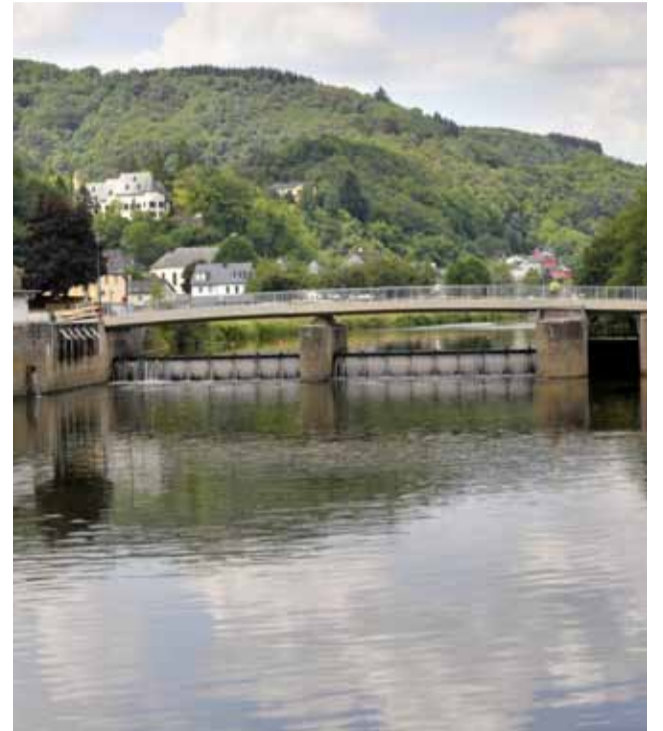
Die Arbeiten am Oberbecken zur Errichtung einer neuen Wellenschutzwand sind abgeschlossen.

Die Hauptaktivitäten im Jahr 2012 haben ihren Schwerpunkt im Bereich der Montage der Hauptkomponenten für die maschinen- und elektrotechnische Ausrüstung der Pumpturbine.

Für die Sicherstellung des geplanten Inbetriebnahmetermins der Pumpturbine Mitte 2013 wird die Fertigstellung des Auslaufbauwerks unter der veränderten Geologie in der Baugrube von entscheidender Bedeutung sein.

Eckdaten 2012

- 19.03.2012:** Fertigstellung der Roh-Betonarbeiten in der Maschinenkaverne und Übergabe der Kranbahn
- 14.05.2012:** Betriebsbereitschaft des 350 to Maschinenhauskran
- 01.10.2012:** Beginn der Hauptmontage der Pumpturbine
- 31.10.2012:** Anlieferung des 235 MVa Maschinentransformator



Die erneuerte Grenzbrücke Stolzenburg-Keppeshausen wurde im Juni 2012, nach einer Bauzeit von 10 Monaten fertiggestellt.

Sicherheit am Arbeitsplatz

Gemeinsam mit SEO ist die Firma Argest bemüht, die gesetzlichen Arbeitslinien auf der Baustelle zu überwachen. Im nachfolgenden Interview erläutert Frank Wassong (Argest) den täglichen Ablauf dieser Sicherheitsmaßnahmen auf der Baustelle.



Einheben der Spirale

Herr Wassong, das Thema Sicherheit spielt hier auf der Baustelle M11 nicht irgendeine Rolle, sondern mit die Hauptrolle. Wie muss man sich konkret Ihre Aufgabe als Verantwortlicher des Unternehmens Argest hier in Vianden vorstellen?

Unsere Arbeit beginnt eigentlich bereits in der Planungsphase, das heißt schon im Vorfeld der Baustelle. Praktisch seit Beginn der Arbeiten sind wir täglich auf der Baustelle und unterstützen die Bauleitung beziehungsweise die Bauleitung unterstützt uns bei der Arbeitssicherheit. Wir nehmen an den Koordinationsgesprächen und an den Baubesprechungen teil, besprechen dort



vor allem das Thema Sicherheit, und zwar nicht nur das aktuelle Geschehen auf der Baustelle, sondern bereits im Vorfeld was kommt, d.h. wir wirken auch präventiv.

Vor Beginn der Arbeiten werden die Sicherheitsunterlagen im Vorfeld angefragt und auch kontrolliert. Erst dann nach Risikoanalyse oder Klärungsbeurteilung werden diese zur Arbeit freigegeben. Auf der Baustelle findet täglich eine Koordinationsbesprechung statt. Mit den Firmen die unter Tage tätig sind, wird der sicherheitstechnische Ablauf des Tages besprochen und gemeinsam festgelegt.

Die SEO verfügt ebenfalls über eine interne Sicherheitsabteilung. Wie verläuft da die Zusammenarbeit mit Ihnen?

Wir arbeiten sehr gut zusammen. Man kann gar nicht unterscheiden zwischen Argest und SEO, es ist ein Hand-in-Hand-Arbeiten. Man ergänzt sich und das alles mit dem gemeinsamen Ziel, dass die Arbeitssicherheit an höchster Stelle steht und das klappt wirklich vorbildlich.

Welches ist der Stellenwert der Sicherheit am Arbeitsplatz bei den Leuten, die hier arbeiten?

Die Sicherheit am Arbeitsplatz wird prinzipiell von allen sehr ernst genommen. Sicher kam es hier und da mal vor, dass wir Leute ermahnen mussten. Es kam sogar soweit, dass einige Leute von der Baustelle verwiesen worden sind. Dies spricht sich natürlich herum, und dann achtet jeder noch mal verstärkt darauf, dass die Arbeitssicherheit eingehalten wird. Generell muss man jedoch sagen, dass die Arbeitssicherheit von einem sehr großen Teil sehr ernst genommen wird und die Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

Wie hoch sind denn die Sicherheitsstandards an dieser Baustelle?

Mit meiner langjährigen Erfahrung habe ich festgestellt dass diese Baustelle ein relativ hohes Niveau erreicht. Zusammen mit SEO haben wir viel Zeit in das Thema Arbeitssicherheit investiert, sowohl in der Planungs- als auch in der Ausführungsphase. Selbstverständlich gehört zur Planung auch eine wirksame Kontrolle. Die ist hier gegeben, und dadurch erreichen wir auch dieses hohe Niveau an Arbeitssicherheit, mit dem erfolgreichen Resultat, dass wir bisher, abgesehen von einigen leichteren Zwischenfällen, noch keinen schweren Unfall hatten. Das Niveau, das auch den AGB-Vorschriften (Arbeitsgesetzbuch) entspricht, wurde von Anfang an sehr hoch angelegt.

„Qualitätskontrolle, Einbaukontrolle und Terminüberwachung sind immer die Hauptthemen“

Für die Planung und Bauleitung der M11 ist Lahmeyer International aus Deutschland verantwortlich. Beim Bau der Maschinen 1-9, Anfang der 60-er Jahre, sowie später der Maschine 10 war Lahmeyer International bereits in Vianden im Einsatz. Oberbauleiter Rolf-Günter Köhn erklärt uns welches die Hauptaufgaben bei diesem neuen Projekt sind.

Herr Köhn, im Januar 2010 hatten wir die Baustelleneinrichtung, aber seit wann war ihre Firma in punkto Planung schon aktiv?

Bereits die ursprüngliche Planung ab dem Jahr 1956 für die Maschinen 1-9 erfolgte mit Ingenieurleistungen aus unserem Haus, das sich damals noch „Elektrizitäts-Actien-Gesellschaft, vorm. W. Lahmeyer & Co.“ nannte. Das Projekt Vianden war der erste große Auftrag nach dem 2. Weltkrieg.

Schon 1964 wurde über eine Erweiterung durch eine 10. Maschine nachgedacht, wieder mit einer für die damalige Zeit sehr innovativen Technik, einer reversiblen Pumpturbine mit 200 MW Leistung und stehender Welle, angeordnet in einem Schacht, örtlich getrennt von den bereits bestehenden Maschinen 1-9. Planung und Bauüberwachung für diesen Ausbau übernahm wieder unser Unternehmen, das nun schon unter der heutigen Bezeichnung „Lahmeyer International“ auftrat. Die definitive Inbetriebnahme der 10. Maschine erfolgte 1974.

Um der zunehmenden Nachfrage nach Spitzenenergie zu entsprechen, wird nun eine erneute Erweiterung der Anlage durch eine „11. Maschine“ durchgeführt, und wieder ist „Lahmeyer International“ beteiligt. Dazu beauftragte die SEO bereits im März 2006 „Lahmeyer International“ mit einer Studie zur Entwicklung eines aus technischer, wirtschaftlicher und umweltrelevanter Sicht optimierten Projektkonzeptes.

Ihr Unternehmen wurde mit der Planung und der Bauleitung des Projektes M11 hier in Vianden betraut. Wie muss man sich die Aufgabe Ihres Unternehmens und Ihr persönliches Arbeiten hier vor Ort vorstellen?

Das Unternehmen Lahmeyer International wurde konkret mit der Bauleitung hier in Vianden beauftragt, das heißt zu ihren Aufgaben gehört die Überprüfung der Arbeitsausführung und somit die Kontrolle, dass alle Arbeiten plangerecht ausgeführt werden, und zwar hinsichtlich der Qualität, der Termine und der Kontrolle der verschiedenen Posten.

Dies sind die Hauptaufgaben der Bauleitung, die unterteilt ist in einzelne Fachbauleitungen. Wir beordern entsprechend dem

Bau- oder Montagefortschritt unsere Fachbauleiter vor Ort und setzen sie dort zielgerecht ein.

Persönlich bin ich zuständig für die Gesamtsteuerung, daneben habe ich dann zusätzlich in verschiedenen Abschnitten meine eigenen Aufgaben, praktische fachbezogene Arbeiten, die man direkt vor Ort erledigen muss, und zwar vornehmlich in den Bereichen Beton und Geologie.

Verlaufen die Arbeiten bei einem solch komplexen Projekt problemlos?

Es wäre schön, wenn das der Fall wäre, aber das ist natürlich Wunschdenken. Naturgemäß können solche Vorhaben nie problemlos abgewickelt werden, aber dafür sind wir als Erfahrungsträger ein gemischtes Team mit sehr vielen Mitarbeitern, die schon über sechzig sind, die über dreißig Jahre Berufserfahrung

verfügen, ergänzt durch jüngere gut integrierte Mitglieder und somit sind wir für viele Eventualitäten gewappnet.

Unser Tagesgeschäft ist es, Probleme zu lösen und zu koordinieren. Derzeit steht vor allem die Koordination der verschiedenen Unternehmen bei der Bewirtschaftung des Maschinenhausflurs an, eine räumliche Bewirtschaftung, damit die Einen rechtzeitig die Räume bekommen, die Anderen rechtzeitig raus sind. Dies ist jetzt das Tagesgeschäft oder aber einer der Hauptpunkte die jeden Tag aufs Neue gemanagt werden müssen.

Natürlich entsteht ein solches Projekt nicht ohne Probleme. Eines unserer Hauptprobleme, das wir, so denke ich, momentan soweit gelöst haben, war die Tatsache, dass auf einer bestimmten Ebene der Baugrube der erwartete Fels fehlte und bei der anschließenden Tieferlegung der Baugrube der Hang in Bewegung geriet, was aber jetzt bereinigt werden konnte.



Momentan wird der 380 m lange Unterwasserstollen einbetoniert.

Überlaufklappe Staumauer Lohmühle



Die Umbauarbeiten an der Staumauer Lohmühle werden im Herbst abgeschlossen.

Besuch auf der Baustelle



Die Verantwortlichen der Gemeinden Vianden, Tandel, Pütscheid und Keppeshausen haben sich das Fortschreiten der Arbeiten vor Ort angesehen.



Die britische Botschafterin Alice Walpole zu Besuch auf der Baustelle M11.

EXPLORATION ENTREPRISES

Tag der Offenen Tür im Pumpspeicherkraftwerk Vianden
am Samstag, 29. September 2012



SEO lädt Sie herzlich ein, das Pumpspeicherkraftwerk in Vianden zu entdecken : mit seiner Leistung von 1.100 Megawatt gehört es zu den leistungsstärksten in Europa. Zurzeit ist eine zusätzliche 11. Maschine im Bau, eine 200-MW-Pumpturbine.

Unsere Mitarbeiter erwarten Sie in Vianden
**am Samstag, den 29. September
zwischen 10.00 und 18.00 Uhr.**

Parkplätze vor Ort (Pavillon P5 oder P4) / Imbissangebot
Treffpunkt : Pavillon (Parking P5)
Zusätzliche Informationen finden Sie auf unserer Internet-Seite : www.seo.lu



Kaverne 09/2011



Kaverne 03/2012

SEO auch in Binsfeld aktiv

Es ist bekannt, dass die SEO nicht nur Betreiber des Viandener Werkes ist, sondern sich auch sehr aktiv in den Bereichen der Laufwasser- und Windkraftwerke* einbringt.

Das neueste Projekt sind fünf Windkraftanlagen, die in Binsfeld seit August am Netz sind. Es handelt sich dabei um Generatoren der Marke Enercon E-82 mit einer Leistung von jeweils 2,3 Megawatt, mit einer Gesamtleistung von 11,5 MW und einer geschätzten jährlichen Stromproduktion von 22,9 GW. Dies entspricht in etwa dem jährlichen Verbrauch von 5.091 Haushalten und verringert die CO2-Emissionen um 14.936 t.

Erreichte die Stromerzeugung aus Windenergie in Luxemburg im Jahre 2010 eine Produktion von 55,1 GWh, so bedeutet die geschätzte Energiegewinnung des Windparks Binsfeld mit seinen 22,91 GWh jährlich eine Steigerung der Windenergienutzung um 41%.

Initiator und Betreiber der neuen Anlage in Binsfeld ist die Aktiengesellschaft Soler („Société Luxembourgeoise des Energies Renouvelables“), an der SEO und Enovos Luxembourg jeweils zur Hälfte beteiligt sind.



Der vormalige SEO-Präsident und heutige Wirtschafts- und Energieminister Etienne Schneider beim Spatenstich in Binsfeld

* Über die Soler S.A., deren Gesellschaftszweck die Planung, der Bau und der Betrieb von Anlagen für die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen ist, hält die SEO eine 50prozentige Beteiligung am Betrieb der Wasserkraftwerke in Esch/Sauer, Ettelbrück und Rosport sowie der Windkraftanlagen „Wandpark Burer Bierg“, „Wandpark Kehmen-Heischent“, „Wandpark Hengischt“ und Windpower auf dem „Pafebierg“ in der Gemeinde Mompach. Die „Société Électrique de l'Our“ betreibt ferner drei Laufwasserkraftwerke an der Luxemburger Mosel (Schengen-Apach, Stadtbredimus-Palzem und Grevenmacher) und über Tochtergesellschaften oder Beteiligungsgesellschaften vier Laufkraftwerke an der französischen Mosel (Koenigsmacker, Uckange, Liègeot und Pompey).

