

Vattenfall kämpft um den Begriff „CO₂-freies“ Kraftwerk

BERLIN. Der Energiekonzern Vattenfall Europe will trotz einer vorläufigen gerichtlichen Niederlage für die Verwendung des Begriffs „CO₂-freies“ Kraftwerk kämpfen. Gegen eine entsprechende einstweilige Verfügung des Landgerichts Berlin sollen rechtliche Schritte eingelegt werden, wie das Unternehmen gestern mitteilte. Demnach darf Vattenfall auf Antrag eines Berliner Solarunternehmens vorerst nicht behaupten, in Schwarze Pumpe (Spree-Neiße) eine Pilotanlage für ein „CO₂-freies“ Braunkohlekraftwerk zu bauen. Vattenfall wies den Vorwurf zurück, die Öffentlichkeit irrezuführen, da bei der Kohleverstromung immer Kohlendioxid anfallt. „CO₂-frei“ sei vielmehr eine gebräuchliche Kurzformel für das geplante Verfahren. Das Unternehmen habe den seit Jahren weltweit benutzten Begriff „lediglich übernommen“, hieß es. (dpa/ck)

Deutliches Plus bei Tariflöhnen erwartet

BERLIN. Der wirtschaftliche Aufschwung soll sich im kommenden Jahr auch in den Löhnen der Arbeitnehmer bemerkbar machen. „Wir gehen von einem durchschnittlichen Plus der Tariflöhne von knapp drei Prozent aus“, sagte der Chefökonom des Instituts für Weltwirtschaft, Joachim Scheide, der „Bild“-Zeitung. Auch Commerzbank-Chefvolkswirt Jörg Krämer rechnet mit deutlich höheren Abschlüssen. Dann bleibe den Arbeitnehmern auch nach Abzug der Inflation mehr Geld in der Tasche, sagte der Chef des gewerkschaftsnahen Instituts für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK), Gustav Adolf Horn. (AFP/ck)

Bürger sehen weniger soziale Gerechtigkeit

GÜTERSLOH. Trotz starker Konjunktur finden die wenigsten Bundesbürger einer Allensbach-Umfrage zufolge, dass der Aufschwung auch bei ihnen ankommt. Nur 15 Prozent der Deutschen halten die Einkommensverteilung in Deutschland für gerecht, wie die Befragung des Instituts für Demoskopie Allensbach im Auftrag der Bertelsmann Stiftung ergab. Damit sei ein „historischer Tiefstand“ erreicht, teilte die Stiftung gestern in Gütersloh mit. Für nur fünf Prozent der Bürger sei Deutschland das Industrieland, das ihren Vorstellungen von sozialer Gerechtigkeit am nächsten komme. (dpa/ck)



Im Regenwald von Kalimantan hatte die Milan GmbH für das Laserscanning diesen Hubschrauber zur Verfügung, der hier vom indonesischen Piloten betankt wird. Rechts im Bild der Milan-Mitarbeiter Jan Giehlen. Foto: Milan

Laserscanning auf historischer Spur

Die Lausitzer Milan Geoservice GmbH erstellt weltweit Geländereiefs

Nach erfolgreich realisierten Aufträgen in Deutschland und Europa ist der Milan Geoservice GmbH aus Schwarze Pumpe (Spree-Neiße) in diesem Jahr auch weltweit der Durchbruch auf dem Markt für das Laserscanning aus der Luft gelungen. Das Tochter-Unternehmen der Lausitzer Ingenieurgesellschaft eta AG hat 2007 in der Mongolei sowie in Indonesien, Algerien und Venezuela Geländereiefs erstellt.

VON ROLF BARTONEK

Ihre Eroberungszüge sind Legende, bleibende Spuren baulicher Art aber haben die im 13. Jahrhundert bis nach China und Europa vorgedrungenen Krieger-Horden der Mongolen-Herrscher Dschingis-Khan und Batu-Khan kaum hinterlassen. Dabei gab es durchaus auch in den heimlichen Steppen feste Ansiedlungen. Sie sind heute eingeebnet, von Erdreich bedeckt und von Grasland überwuchert.

Immer wieder zieht es Grabungsexperten in die Weiten der dünn besiedelten Mongolei. In Harbalgas, rund 400 Kilometer westlich der Landeshauptstadt Ulan-Bator, wollen Experten der Deutschen Archäologischen Gesellschaft fundig werden. Sie beauftragten die Milan Geoservice GmbH, ein Areal von 43 Quadratkilometern aus der Luft per Laserscanning „abzutasten“. Bei diesem Verfahren werden bündelweise hoch fokussierte Lichtstrahlen vom Flugzeug aus zur Erde geschickt, vom Gelände reflektiert und wieder „eingefangen“.

Je kürzer die Zeitspanne zwischen Absenden des Laserstrahls und seiner Reflexion ist, desto früher muss das Licht auf ein Hindernis gestoßen sein: etwa einen Hügel, einen Wall, ein Gewächs. Umgekehrt lassen sich bei längerer Reflexionszeit Vertiefungen ausmachen. Milan-Geschäfts-

führer Sven Jany zeigt normale Fotos von Harbalgas. Darauf ist fast nichts zu sehen außer endloser Steppe. Ein paar Hügel und winzige Wälle könnten natürlichen Ursprungs sein.

Nach dem Laserscanning ergibt sich ein ganz anderes Bild. Es kommt System in die Hügel und Huckel. Nach dem rechnerisch zehnfachen Überhöhen der Daten tauchen plötzlich die Grundrisse einer ganzen Stadt auf. Da sind sie, die verschütteten Spuren aus der großen Zeit des mongolischen Riesenreichs. 550 Millionen Lasermesswerte wurden zu einer archäologischen Kataster-Karte zusammengesetzt. Auf ihrer Grundlage können die Grabungen nun ganz gezielt erfolgen.

In Indonesien hat Milan eine ganz andere Aufgabe erfüllt. Für die Provinz Kalimantan überflogen die Lausitzer Experten weiträumig Fluss- und Küstenbereiche. Die per Laserscanning angefertigten Reliefs dienen als Basis für Flutungssimulationen. Dabei ist erkennbar, wie das häufig auftretende Hochwasser sich ausbreitet und wo am effektivsten mit dem Bau von Schutzsystemen zu beginnen wäre.

Regenwald-Brandflächen ermittelt

Auch Regenwälder wurden per Laser „kartiert“. Hier ging es darum, abgebrannte oder abgeholzte Flächen darzustellen. Für die Behörden ergeben sich daraus wichtige Hinweise, denn „die Hälfte der Brände wird von Menschen gelegt“, sagt Jany.

In Algerien ist Milan in diesem Jahr für das Münchner Planungsbüro Obermeyer tätig geworden. Das afrikanische Land will Teile seiner Infrastruktur aus dem dicht am Mittelmeer gelegenen erdbebengefährdeten Raum weiter ins südliche Hinterland verlegen. Die Lausitzer stellten Bodenreliefs von 800 Kilometer Strecke her, um die günstigste Trasse für eine geplante Eisenbahnverbin-

dung zu finden. Eine ähnliche Aufgabe war in Venezuela zu erfüllen. Hier ging es sowohl um Planungen für eine Eisenbahn- als auch eine Erdgastrasse. Mit dem Laserscanning aus der Luft könnten die Vermessungsarbeiten gegenüber der althergebrachten Landmethode um ein Vielfaches beschleunigt werden, betont Jany.

Während Milan der Durchbruch auf dem weltweiten Markt für das Erstellen von Bodenreliefs erst in diesem Jahr gelang, werden Aufträge in europäischen Ländern von den Lausitzern schon seit vier Jahren erledigt. Referenzen erwarb sich Milan in Frankreich, den Niederlanden, Österreich, Italien, Polen und Bulgarien – und natürlich sehr viele in Deutschland.

Für das Umland der Elbe in Sachsen und des Rheins in Rheinland-Pfalz wurden Reliefs für den Hochwasserschutz erstellt. Der Energiekonzern Vattenfall ließ für Planungszwecke Höhenmodelle anfertigen, unter anderem für den Tagebau Reichwalde in Ostsachsen. Die Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbauverwaltungs-gesellschaft (LMBV) benötigte solche Reliefs, um sie mit ihren Modellen für aufsteigendes Grundwasser zu verknüpfen.

Mehrmals in größeren zeitlichen

Abständen hat Milan nord- und ostfriesische Wattenmeere überflogen. Ein Vergleich der durch das Laserscanning entstandenen Reliefs zeigt den Küstenschutz-Verantwortlichen, wo Stürme im Uferbereich Land abgetragen haben, sodass dringend neuer Sand angespült werden muss. Für das Landesamt Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommerns wurden die aus bröckeligen Kreidelfelsen bestehenden Steilküsten Rügens dreidimensional kartiert. Dadurch sind Abbrüche und absturzfähige Bereiche erkennbar.

2007 rund 100 Projekte

Als Jany vor fünf Jahren die Führung bei Milan übernahm, gab ihm Olaf Wehner, Mitglied des eta-Vorstandes, mit auf den Weg, es wäre gut, wenn er im Jahr Aufträge für mindestens 1000 Quadratkilometer Laserscanning akquirieren würde. „Wir sind 2007 mit insgesamt rund 100 Projekten bei 10 000 Quadratkilometern angelangt“. Und die Qualität hat sich ständig verbessert. Anfangs wurden pro Sekunde 10 000 Laserdaten gewonnen, heute sind es 300 000. Die Auflösung ist folglich viel größer, die Objekte sind feiner darstellbar. Mit immer neuen Geräten hält sich Milan fit für den Wettbewerb.

HINTERGRUND

Weltweit etwa 150 Konkurrenten

Die eta AG ist vor sieben Jahren in das Laserscanning aus der Luft eingestiegen und hat dafür ihre Flugtochter Milan gegründet. Nach Angaben von eta-Vorstand Olaf Wehner war es anfangs sehr schwierig, auf dem zukunftsreichen Markt Fuß zu fassen, da Referenzen fehlten und das richtige Equipment erst nach und nach zur

Verfügung stand. Die Milan Geoservice GmbH erwirtschaftet 2007 mit 33 Beschäftigten gut drei Millionen Euro Umsatz – eine Million mehr als im Vorjahr. Das eta-Tochterunternehmen gliedert sich in die Bereiche Laserscanning, Marktscheidewesen/Geodäsie und Kartographie.