



Val Müstair in der Schweiz hat weniger als 1700 Einwohner, trotzdem ist die Gemeinde im Schweizer Kanton Graubünden weit über die Grenzen hinaus bekannt. Das hat recht viele Gründe: Da ist zunächst die fantastische Alpenlandschaft mit dem 2763 m hohen Piz Chavalatsch und durchschnittlich 300 Sonnentagen im Jahr. Kulturell Interessierte finden dort das Ende des 8. Jahrhunderts errichtete Benediktinerinnen-Kloster St. Johann, eines von vier Unesco-Weltkulturgütern in der Schweiz. Sportbegeisterte denken bei Müstair sofort an den 1986 in Santa Maria Val Müstair geborenen Skilangläufer Dario Cologna. Er gewann in der Saison 2008/9 als erster Schweizer den Gesamtweltcup im Langlauf. Wer sich bei Baubeschlägen auskennt, der müsste wissen, dass Müstair Sitz der Hoppe-Holding ist. Tierliebhaber, dass sich der Braunbär Lumpaz hier auffällig blicken ließ. Allerdings erlangte der heute, laut Helmut Edmond Senn, als verschollen geltende Lausbub (Übersetzung) nie die Popularität seines 2006 in Bayern erlegten Bruders Bruno. Die Holz- und Bodenbelagsbranche reist nach Müstair, um sich dort von der Qualität und der Innovationsfreude der Firma Lico beeindrucken zu lassen. Rechts ist die Front des im letzten Jahr errichteten neuen Verwaltungsgebäudes zu sehen. Die Architektur lehnt sich auf moderne Weise an die alte Engadiner Baukunst an und wurde dafür mit dem „Prix Lignum 2012“ prämiert. Fotos: Fischer

## Schweizer Präzision und italienische Kreativität

Bodenbelagshersteller Lico gilt als einer der Innovationstreiber der Branche – Erfolg mit »Hotcoating«-Oberflächen von Kleiberit

**fi. Was haben Ikea-Gründer Ingvar Kamprad, Formel-1-Pilot Michael Schumacher und Schlagerbarde Udo Jürgens gemeinsam? Sie alle leben in der Schweiz. Das hat zumeist steuerliche Gründe. Auch viele Unternehmen haben ihren Firmensitz in die Schweiz verlegt. Gerne geht man in den Kanton Zug, wie etwa die Danzer Group, Baar. Auch dabei geht es darum, Geld zu sparen. Produktionsbetriebe zieht es normalerweise nicht in die Schweiz. Zu stark der Franken, zu hoch die Löhne. Der Bodenbelagshersteller Lico ist trotzdem 1998 von Südtirol nach Müstair in die Schweiz gezogen. Und ist erfolgreich damit. Das ist aber nur eine der Besonderheiten des Schweizer Unternehmens, das zu den innovativsten der Branche zählt, aber ausschließlich für andere Hersteller bzw. Händler produziert.**

Am Abend ist immer wieder die Reise über die schneebedeckten hohen Alpenpässe und die sich im raschen Wechsel bei jedem Höhenmeter verändernde Vegetation. Weit öffnet sich bei der Abfahrt von den Südalpen irgendwann das malerische Hochtal Val Müstair, das sich über mehr als 20 km vom äußersten Ost-Zipfel Graubündens bis in die italienische Region Trentino-Südtirol erstreckt. Wunderschön ist die Zeit im April/Mai, wenn der Schnee noch weit an den Flanken der Berge herabreicht und sich unten im Tal das Gras und die Frühblüher kraftvoll und gierig in die neue Vegetationsperiode stürzen. Mild und trocken ist das Klima hier mit bis zu 300

Sonntagen im Jahr. Trotzdem ist der kleine Engadiner Gemeinde mit weniger als 1700 Einwohner nicht frei von Sorgen. Die Jugend zieht es eher weg und obwohl Müstair sommers wie winters viel zu bieten hat, stagnieren die Touristenzahlen. Lange Jahre wurde zu wenig investiert, das rächt sich, jetzt kommt auch noch der hohe Franken hinzu. Profitieren können davon die Südtiroler Gemeinden, die nur einen großen Steinwurf entfernt über der Grenze, im Vinschgau, liegen. Taufers liegt unmittelbar an der Grenze, daran schließen sich Mals und Schludern an.

Aus Schludern kommt die Familie Lingg. Eine Großfamilie mit weitreichenden Wurzeln in der kleinen Ge-

meinde unterhalb der Churburg. Die Kinder der Region wachsen im Allgemeinen zweisprachig auf. Auch Edwin und Alfred Lingg und ihre fünf Brüder sowie eine Schwester wechseln fließend zwischen Italienisch und Deutsch. Das hat Edwin Lingg die Entscheidung erleichtert, 1998 in der Schweiz die Firma Li & Co (Lico) zu gründen und Südtirol den Rücken zu kehren (siehe Kasten auf Seite 654). Aber nur für die Arbeit, denn die Linggs wohnen weiterhin auf der anderen Seite der Grenze – genauso wie fast alle Mitarbeiter. Die Bezeichnung Familienunternehmen ist bei Lico mehr als wörtlich zu nehmen. Sechs der Brüder arbeiten in der Firma!

### Kreativer Zulieferer mit italienischen Wurzeln

Li & Co: Lingg und Conrad könnte es bedeuten, bezogen auf die Gründer, den Südtiroler Unternehmer Edwin Lingg und den Schweizer Architekten Conrad Franz. Stimmt aber nicht, klärt Alfred Lingg auf, der seit 2007 im Unternehmen als Geschäftsführer bzw. CEO vor allem für Marketing und Vertrieb zuständig ist. Linoleum und Kork bedeuten die Abkürzungen und wiesen seinerzeit auf die Produktpalette des Unternehmens hin. 1989 hatte Lingg die Firma Korkett in Prad am Stilferjoch, unweit von Schludern, gegründet und produzierte Kork- und Linoleum-Böden für andere Hersteller, Importeure, Vertriebspartner und den Großhandel, die diese dann unter ihren Markennamen vertrieben. Seit den Anfängen gehören so große Namen wie Zipse und KWG, Corpet und Korbena zu den Kunden. Das Geschäftsmodell hat sich im Prinzip bis heute nicht wesentlich geändert. Lico versteht sich als hochwertiger Zulieferer mit großer Fertigungstiefe und enormem Kreativpotenzial. Der Erfolg gibt ihnen recht. Waren nach dem Neustart 1998 rund 25 Mitarbeiter beschäftigt, so sind es heute doppelt so viel. Die Produktionsleistung hat sich im selben Zeitraum von 800 auf 9000 m<sup>2</sup>/Tag verzehnfacht. Die Hallenfläche wuchs von 2700 m<sup>2</sup> auf heute 12000 m<sup>2</sup> an. Und gerade wird der Grundaushub für eine weitere neue (Lager-)Halle realisiert.

Der Eigenfertigungsanteil ist über die Jahre stetig gewachsen. Wurden etwa anfangs die Deckschichten aus Linoleum und Kork direkt von den Auftraggebern geliefert, so ist das heute nur noch bei Linoleum der Fall. Bei Kork hat Lico hingegen eine eigene Bearbeitung aufgebaut. Das hat sich u. a. ergeben aus der rasanten Entwicklung bei Kork-Fertigparkett und dem rückläufigen Markt für den klassischen Klebekork. Von dem Traditionsprodukt lassen wir man bei Lico aber nicht: „Damit haben wir angefangen und dazu stehen wir noch heute“, betont Alfred Lingg und spricht ihm eine weitere Marktbedeutung zu. Fliesen mit 4 und 6 mm Dicke hat man im Programm. Die Optiken haben sich freilich verändert. Die klassische Naturoberfläche ist weniger gefragt, stattdessen ist es die auch gerne eingefärbte Furnieroptik.

Dabei wird auf eine dickere Presskork-Schicht ein dünnes Korkfurnier aufgelegt und in einer Mehretagenpresse miteinander verpresst. Korkfurnier wird im Prinzip ähnlich hergestellt wie Industriefurnier (Fineline), bei dem Korkplatten miteinander verleimt und anschließend wieder gemessert werden. Den Rohstoff dafür beziehen die Südtiroler direkt aus den Erzeugerländern, meist aus Portugal. Um unabhängiger von der Preispolitik der Erzeuger zu werden, hat sich Lico vor einigen Jahren bei einem Rohstoffproduzenten in Marokko beteiligt.

Das Kork-Fertigparkett produziert Lico mit 3 mm Korkschicht, 6,8 mm

HDF und 1,2 mm Presskork-Gegenzug. Wahlweise mit luftgetrocknetem PU-Lack (3 Schichten) in der Oberfläche oder mit der äußerst strapazierfähigen „Hotcoating“-Oberfläche (AC5). Angeboten werden die Korkböden wie die anderen Böden auch mit Klickverbindung („Uniclic“). Wer den Klick-Korkboden zuerst im Programm hatte, darüber streiten sich die Geister und Gelehrten und schwanken dabei zwischen Amorim und Lico.

Eindeutig die Nase vorn hatte man nach Aussage von Alfred Lingg bei den bedruckten Korkböden, die bei Lico

Fortsetzung auf Seite 654



Alfred Lingg zeigt ein dünnes Korkfurnier



Das dünne Korkfurnier wird auf eine Presskorkplatte gelegt und anschließend bei 160°C in einer Mehretagenanlage rund 5 min verpresst (links). Bei etwa 130°C beginnt das Lignin im Kork flüssig zu werden und die beiden Schichten verbinden sich miteinander. Anschließend wird die rund 3 mm dicke Korkplatte auf den Träger (plus Gegenzug) verpresst. Lico lässt dabei jeweils zwei Platten übereinander in die Presse (Italpresse) fahren. Danach müssen die Platten für einige Stunden reifen, werden besäemt und beidseitig geschliffen.



Viele Augen und viele Hände sind bei der LVT-Produktion gefragt. Das händische Auflegen ist den Linggs wichtig, um hier noch einmal zwei Augenpaare mehr in der Qualitätskontrolle zu haben. Nach dem Verpressen müssen die Platten drei bis vier Stunden reifen, damit sich die entstandene Schüsselung wieder zurückbildet. Danach erst geht es in den Doppelendprofiler. Dort sind vier Überwachungskameras installiert. Der Höhenversatz wird wieder händisch kontrolliert. Maximal 2/100 mm sind erlaubt.

## Schweizer Präzision und italienische Kreativität

Fortsetzung von Seite 653

unter dem Namen „Printcork“ (Holzoptik) oder „Corkstone“ (Linoleum-Korkoberfläche in Steinoptik) vermarktet werden. Sechs Jahre ist das her und der Design-Kork ist nicht mehr vom Markt wegzudenken. Angefangen hat man damals mit einer Multipass-Digitaldruckanlage aus der „Rho 600“-er-Reihe mit 2m Druckbreite der Durst Phototechnik AG aus Brixen. Ein Nachbar. Das war aber nur einer der Gründe, wieso sich Edwin Lingg für diese Anlage entschieden hat. Der Qualitätsanspruch steht bei Lico immer ganz oben und das Konzept von Durst hat überzeugt. Schließlich verfügen die Brixener auch über langjährige Erfahrung beim Digitaldruck aus anderen Branchen – als im Holzbereich von solchen Dingen noch niemand zu träumen gewagt hat.



Digitaler Freundschaftsdienst für einen Malser Schießverein

Aus Qualitätsgründen hat sich Lingg für eine Vierfarben-Multipass- und gegen eine schnellere Singlepass-Anlage entschieden. Zu fehleranfällig sei eine Anlage mit fest installierten Düsen, erläutert Alfred Lingg die Entscheidung für eine Anlage mit beweglichem Druckkopf, der ähnlich einem Nadeldrucker die ganze Druckbreite abfährt. Zudem müsste mindestens eine Auflö-

sung von 250 dpi erreicht werden. Das können auch die modernen Singlepass-Anlagen (der neue „Colorizer“ von Dieffenbacher verspricht 600 dpi) bieten, trotzdem bleibt Lico dem Multipass und auch Durst treu. Die Erstanlage wird demnächst ersetzt. Eine zweite, eine „Rho 750“ wurde bereits vor gut einem Jahr installiert. Unabdingbar für einen guten Druck ist das Auftragen einer weißen Grundierschicht. Bei Lico wird zweimal beschichtet, bevor die Werkstücke bedruckt werden. Gedruckt wird, was gefällt. Standardmäßig hat Lico etwa den Smarties-, den Rosen- oder den Flaschenkork-Boden im Programm. Etwas extravaganter ist das schon der Wunsch eines Kunden nach einem Stacheldraht-Boden.

Bis es soweit war, hatte Lico jedoch einiges an Entwicklungsarbeit zu leisten. So fielen laut Edwin Lingg die ersten Drucke durch einen unangenehmen Geruch auf und es gab Schwierigkeiten mit den Korkporen und dem Eindruckverhalten. Daraufhin wurde das Granulat verkleinert, stärker verdichtet und eine zweite Grundierschicht aufgetragen – und es funktionierte.

Im Markt hat der bedruckte Korkboden einen hohen Stellenwert. Die Optik, der geringe Trittschall, das warme und weiche Gefühl beim Laufen und das ökologisch gute Gewissen lässt sich der Endkunde etwas kosten – 40 Euro und mehr pro Quadratmeter. Preise, die der Laminatbodenbranche die Tränen in die Augen treibt.

### Renaissance eines Klassikers

Nicht weniger gut sieht es bei dem anderen In-Produkt, dem LVT, den Luxury Vinyl Tiles, aus. Durch ein geschicktes Marketing aller Branchenteilnehmer wird das neue Vinyl-Fertigparkett im Allgemeinen nicht mit der klassischen PVC-Fliese in einen Topf geworfen, wengleich es sich chemisch um ein weitgehend ähnliches Material handelt. So macht der Vinylboden auch bei Lico aktuell mehr als 50 % der Produktion aus. Vor rund sieben Jahren war daran nicht zu denken. Wieder einmal hatte Lico damals als einer der Ersten mit der Produktion angefangen und somit auch an einem Großteil der atemberaubenden Entwicklung partizipieren können. 2009 wurde für die LVT-Herstellung eine neue Fertigungshalle und eine zweite Produktionslinie errichtet.

Die Vinyl-Oberflächen werden bedruckt und beschichtet von den Partnern angeliefert. Von gut gehenden Designs hat man bis zu 15 000 m<sup>2</sup> auf Lager, mindestens aber 1500 m<sup>2</sup>. Lico übernimmt das Verpressen mit Trägerplatte und Gegenzug sowie Formatierung, Profilierung und Verpackung.

Auch bei dieser Produktion setzt Lico soweit möglich auf viel Handarbeit. „Damit steigern wir die Qualität und gewinnen letztlich mehr als wir durch eine kostengünstigere Maschine einsparen können“, erläutert Alfred Lingg das Konzept. Verpresst werden die Vinylplatten bei Lico mit 6,8 mm dickem HDF-Träger oder wasserfestem Hart-PVC und Presskork-Gegenzug. Die HDF weisen in der Regel eine Dichte von 930 kg/m<sup>3</sup> und Quellwerte von 8 % auf. Die Querschnittswerte für die Klickverbindung liegen bei rund 450 kg/lfm. Für die wasserfesten Platten „Hydro“ bzw. „Hydro plus“ wird Hart-PVC als Träger eingesetzt in Dicken von 3 bzw. 6,5 mm. Zum Einsatz kommt ausschließlich hochwertiger Hart-PVC mit Querschnittswerten für die Klickverbindung von mehr als 500 kg/lfm. Billigprodukte aus China hingegen erreichen laut Lingg kaum Werte von 170 N/mm<sup>2</sup>.

Nach dem Pressvorgang müssen die Platten drei bis vier Stunden reifen, damit sich die entstandene Schüsselung wieder zurückbildet. Anschließend werden die Plattenunterseiten geschliffen, um auch minimalste Unebenheiten noch zu entfernen. Nur so kann eine passgenaue Fräsung der Klick-Profile gewährleistet werden, so Lingg. Danach erst geht es in den Doppelendprofiler. Davon hat Lico zwei Anlagen italienischer Hersteller, Celaschi und Delmac, in Betrieb. Letztere wird ausschließlich für die Produktion der „Hydro“-Platten eingesetzt. In Kürze soll die ältere Celaschi-Anlage durch eine neue, leistungs-



Viel Holz, vor allem Lärche, hat Lico sowohl in den neuen Fertigungshallen als auch in seinem neuen Mitte Dezember 2011 fertiggestellten neuen Verwaltungsgebäude realisiert. Aber auch der Ausblick nach draußen ist es Wert auch einmal für einen Moment genossen zu werden, wie es Alfred Lingg (Mitte) hier mit Gästen aus Deutschland tut.



Beim „Printcork“ ist erlaubt, was gefällt. Von der Rosen- über die Smarties- bis zur Stacheldrahtoptik (Bild oben). Die Vorlagen werden dabei häufig direkt der Realität entnommen. Wie etwa bei dieser Dielenoptik im Used-Look. Die Vorlage (Bild unten, links) hat Lico digital einscannen lassen. Die Ideen dafür kommen vom Kunden oder die Südtiroler entwickeln eigene Entwürfe.



Mit dem Bedrucken von Korkböden hat Lico vor gut sechs Jahren angefangen. Im Bild oben ist die zweite, vor gut einem Jahr installierte Vierfarben-Anlage „Rho 750“ von Durst zu sehen. Gefragt sind derzeit vor allem Holzoptiken (unten).

Fortsetzung auf Seite 655

## HINTERGRUND

### Warum nicht in der Schweiz produzieren?

Nicht viele Unternehmen denken auch nur im Entferntesten daran, ihren Produktionsbetrieb in der Schweiz aufzubauen. Hohe Lohnkosten und der Höhenflug des Schweizer Franken sind Totschlag-Argumente für solch ein Ansinnen. In grenznahen Gebieten sind solche Überlegungen alleine schon aus der Ortsnähe realistischer. Trotzdem war die Skepsis zunächst groß, als Edwin Lingg sich Ende der 1990er-Jahre mit dem Umzug in die Schweiz befasste. Eine erste Grobkalkulation legte der Technikspezialist Edwin seinem in Finanzangelegenheiten versierten Bruder Alfred, der damals aber noch nicht im Unternehmen war, zur Durchsicht vor. Die Überraschung war groß: „Bist Du sicher, dass die Zahlen stimmen?“, fragte der ungläubig.

Sie stimmten und auch sonst war das Investitionsklima gut. Die Schweizer Banken waren willig, Geld zu geben. Und die Regierung war bereit, Investitionen in strukturschwachen Regionen wie Graubünden zu unterstützen. Allerdings wurde dabei nicht wie in anderen Ländern üblich mit Geldscheinen sprich Fördermitteln gewunken, sondern mit einer fünfjährigen Steuerfreiheit. Klug findet das Alfred Lingg, denn so müssen die Unternehmen erst beweisen, dass sie etwas können, dann profitieren sie von der Förderung. Ohne Gewinne nützt einem die schönste Steuerbefreiung nichts. Im Vergleich zu Italien sind die Lohnkosten in der Schweiz zudem niedriger! Das liegt an den hohen Nebenkosten, die in Italien die Arbeitskraft um mehr als das Doppelte verteuern. In der Schweiz sind es nur rund 40 % Aufschlag. Nach dem Umzug konnte Lico so seinen Arbeitern einen doppelt so hohen Lohn bezahlen, ohne selber auch nur einen Franken mehr auszugeben. Da nahezu alle seine Mitarbeiter aus Südtirol kommen und damit von den niedrigeren Lebenshaltungskosten

profitieren, ist Lico, nicht nur deswegen, ein sehr begehrter Arbeitgeber in der Region. Dafür müssen die Arbeiter aber auch länger arbeiten. Die betriebliche Normalarbeitszeit beträgt in der Schweiz 40 bis 44 Stunden/Woche. In Gewerbebetrieben darf bis zu 50 Stunden gearbeitet werden – zehn Stunden mehr als in Südtirol.

Dann gibt es in der Schweiz mit vier Wochen deutlich weniger Urlaub als in Italien. Und die Schweizer finden das auch richtig so. Anfang März stimmten zwei Drittel der Schweizer per Volksabstimmung gegen einen Antrag des Gewerkschaftsdachverbandes, den Mindesturlaub von vier auf sechs Wochen auszuweiten.

Der hohe Franken hat auch seine guten Seiten, denn viele Zulieferprodukte bezieht Lico aus dem Ausland und bekommt damit in harter Schweizer Währung viel Ware für sein Geld. Trotzdem belastet der aktuelle Kurs, ein Verhältnis zum Euro von 1 zu 1,45 wäre laut Lingg optimal, derzeit liegt der bei 1:1,20. Ein weiteres wichtiges Argument, das gerade bei der aktuellen politischen und wirtschaftlichen Lage in Italien sichtbar, betont Lingg: Planbarkeit. Die Gesetzgebung in der Schweiz ist voraussehbar, in Italien hingegen werden Gesetze schnell und häufig sogar rückwirkend geändert. Und noch etwas spricht für die Schweiz: Swiss made. Das Siegel erhöht weltweit den Marktwert der Produkte.

Bereits der gute Start in der Schweiz, Geländeschließung und Werksaufbau wurde in weniger als zehn Monaten realisiert, rechtfertigte die Entscheidung, die die Linggs bis heute nicht bereut haben.

Heute in die Schweiz umzuziehen, bei dem starken Franken und der Vorsicht der Banken bei der Kreditvergabe, das sei allerdings bedeutend schwieriger, sagt Alfred Lingg. Vielleicht wäre jetzt die Entscheidung anders ausgefallen.

## Schweizer Präzision und italienische Kreativität

Fortsetzung von Seite 654

fähigere von dem deutschen Anbieter Homag aus Schopfloch ersetzt werden.

Lico hat vier LVT-Produktlinien im Programm, die sich jeweils durch Design und Nuttschichtdicke unterscheiden:

- ◆ „Economy“ (Deckschicht 1,5 mm Vinyl),
- ◆ „Design“ (1,8 mm),
- ◆ „Premium“ (2,0 mm) und
- ◆ „Synchro“ (1,9 mm mit Synchronprägung 0,4 mm), „Authentic“ (2,0 mm mit Synchronprägung 0,55 mm) und „Stone“ (2,0 mm mit Synchronprägung 0,55 mm).



Auf historischem Boden: Peter Manky (links) und Jens Fandrey (Mitte) von Kleiberit begutachten zusammen mit Alfred Lingg den weltweit ersten Korkfußboden mit „Hotcoating“-Oberfläche.



Hauseigenes Lico-„Testgelände“ für neue Fußböden

### Beständig innovativ

Auf den Lorbeeren ausruhen? Das gibt es bei Lico nicht. Ständig sind die Linggs auf der Suche nach Neuem. Nicht alles gelingt, nicht alles schlägt so ein wie LVT oder „Printcork“, aber es wird immer weiter entwickelt. Die Schweiz fördert diese Innovationsfreude kleiner und mittelständischer Unternehmen. Wird ein Antrag angenommen, wie etwa bei „Printcork“, so können sich die Unternehmen über mehr-

jährige Steuerfreiheit auf den Gewinn aus diesen Produkten freuen. Die ersten fünf Jahren fallen gar keine Steuern an, danach sinkt die Befreiung schrittweise langsam ab.

Vor rund vier Jahren hat Lico „Sisallook“ entwickelt. Dabei handelt es sich um gewebte und verschweißte PVC-Fasern mit einer Dekorstruktur, die an Sisalteppiche erinnert. Das Produkt gibt es als 2 mm dicke Rollenware, als Fertigparkett oder als „Hydro“-Platten. Große Mengen werden davon derzeit noch nicht verkauft. Manchmal sind neue innovative Produkte aber ein Türöffner, um neue Kunden zu gewinnen, betont Alfred Lingg. Das ist Lico etwa bei „Ledo“ so gegangen, einem Boden mit Oberfläche aus echtem Leder. Dazu wird Leder vermahlen und anschließend wieder verpresst. Knapp Zweites sei man bei der Entwicklung gewesen. Rund zwei Monate vor dem Start vor rund drei Jahren hatte der portugiesische Anbieter Granorte ein ähnliches Produkt auf dem Markt. Die Idee dazu gab es laut Lingg allerdings schon zwei Jahre früher. Der Faserstoff wird gefertigt aus recyceltem Leder, Naturlatex, Fett und Gerbstoffen. Die 2,5 mm dicke Schicht wird mit PU-Lack oder „Hotcoating“-Oberfläche veredelt. Form, Farbe und Struktur der Oberflächen werden dabei sehr nahe an die natürlichen Vorbilder angepasst. Das drückt sich dann auch in den Namen der Designs aus, die von „Bison silver“, „Waran choco“ bis hin zu „Mamba sand“ und „Buffalo mocca“ reichen.

Die neuesten Produkte im Programm sind „Realstone“ und „Giko LL“. Einen fußwarmen Steinboden wollte Lico zusammen mit seinen Partnern entwickeln, der in Optik, Haptik und Qualität einem massiven Boden gleichkommt, aber nicht dessen Nachteile (Kosten, Fugen, kalt und hart) aufweist. Ähnlich wie Richter aus Melle mit seinem „Stone veneer“ ist man in Südtirol auf den Gedanken gekommen, eine hauchdünne Steinschicht zu verwenden und auf einen Träger aufzubringen. Gerade einmal 1,5 mm dick ist die Schicht, die in einem speziellen Verfahren in Indien von Naturschieferplatten abgetragen wird. Um Unebenheiten der Steinschicht auszugleichen und um für ein fußwarmes, angenehmes Gehgefühl zu sorgen, wird auf der Rückseite eine ebenfalls 1,5 mm dünne hochverdichtete Korkschiicht aufgebracht. Für das Fertigparkett wird diese Oberfläche wie üblich auf 6,8 mm starkes HDF geklebt, als Gegenzug dient eine 1,2 mm dünne Schicht aus Presskork. Die Oberfläche von „Realstone“ wird zum Schutz mit einer dünnen PU-Schicht behandelt. Der Markt zeigt sich begeistert von dem „ersten Naturstein zum Klicken“.

Die Materialien Gips und Kork verbergen sich hinter „Giko LL“, eine Entwicklung die Lico zusammen mit der Knauf Gips KG aus Iphofen realisiert hat. Dabei wurden die bewährten Werkstoffe mit moderner Digitaldruck-Technik und der abriebfesten „Hotcoating“-Oberfläche kombiniert. Den Kern der Platte bildet eine 10 mm starke Gips-Faserplatte, die oben und unten mit einer jeweils 2 mm starken Korkschiicht verklebt wird. Auf die Platten werden Steinoptiken aufgedruckt, die von Beton über Naturpflaster bis Sandstein und Marmor reichen. Die pro Quadratmeter 18 kg schweren Platten

werden lose auf dem Unterboden („Lose-liegend-System“) aufgebracht. Diese Art der Verlegung wird die „Zukunft des Bodenbelages revolutionieren“, heißt es dazu nicht ganz unbescheiden im Produktprospekt. Die Dielen gibt es in den Abmessungen 600 × 600 bzw. 1200 × 600 mm. Ursprünglich war der Boden nur für technische Böden, speziell Doppelböden, entwickelt worden. Mit den digitalen Optiken wird das Kundenspektrum jedoch deutlich größer und auch Lico hat den Boden im eigenen Besprechungsraum in Optik „Beton Lichtgrau“ verlegt.

### Die nahezu perfekte Oberfläche

Lico hat für alle seine Produkte eine Produktbroschüre entwickelt. Auch für die Firma selbst gibt es eine ganz neue Informationsschrift mit den aktuellen Bildern des neuen Verwaltungsgebäudes. Und es gibt noch eine weitere: eine für „Lico Hotcoating“. Das ist ungewöhnlich! Welcher Fußboden- oder Möbelhersteller wirbt schon speziell mit seinem Oberflächensystem? „Das ist schon etwas besonderes. Viele wollen zwar ‚Hotcoating‘, aber es darf keiner merken“, berichtet Jens Fandrey von Kleiberit aus Weingarten bei Karlsruhe. Der Name Kleiberit taucht in der Lico-Broschüre nicht auf, in der Branche weiß aber sowieso jeder, wer oder was sich dahinter verbirgt. Deswegen sagt Fandrey auch, dass „Lico diese Innovation marketingmäßig perfekt darstellt“.

Für Kleiberit ist die Zusammenarbeit mit Lico Gold wert, denn bekanntlich ist die Branche für Innovationen nicht immer so sehr aufgeschlossen. Aber Lico gilt als Trendsetter, mit einem guten Gespür für zukünftige Entwicklungen (s. o.) Anfang 2010 haben die Südtiroler eine „Hotcoating“-Anlage von Barberán aus Castelldefels (Barcelona) installiert. Seitdem und seit dem fulminanten Auftritt von Kleiberit auf der „Ligna“, als eine komplette Beschichtungsanlage für digitalbedruckte Papierbahnen gezeigt wurde, hat das Interesse an „Hotcoating“ exponentiell zugenommen. 2011 lag die installierte Kapazität für solche Anlagen bei rund 1,4 Mio. m<sup>2</sup>. Im Mai dieses Jahres wurde eine erste Großanlage in Werk eines namhaften türkischen Herstellers in Betrieb genommen. Weitere Anlagen sind bereits verkauft und projektiert.

Bis zum jetzt erfolgten Marktdurchbruch war allerdings viel Geduld und Durchhaltevermögen gefragt. Bereits seit vielen Jahren ist Kleiberit-Geschäftsführer Klaus Becker-Weinmann felsenfest davon überzeugt, dass das Spezialprodukt des badischen Herstellers, Polyurethan(PUR)-Schmelzklebstoffe, so viel mehr kann als „nur“ reines Verkleben. Im Jahr 2000 startete er dann die Umsetzung. Es galt, das Netzwerkverhalten des Schmelzklebers komplett zu verändern, denn nun war keine klebende, sondern eine nicht haftende, ausgehärtete Oberschicht gefragt. Als besonders schwierig erwies es sich, glatte Flächen zu erzeugen. Das wurde schließlich zusammen mit dem spanischen Anlagenbauer Barberán erreicht. Entwickelt wurde ein Drei-Walzenauftragssystem. Die Spanier zeigten sich schon von Beginn an begeistert von der „Hotcoating“-Idee. „Das ist seit 20 Jahren mal etwas Neues“, sagte seinerzeit Barberán-Chef Jesus Barberán zu dem Entwicklungsteam rund um Jens Fandrey und Uwe Schroeder. Die Che-



Barberán-Beschichtungsanlage für „Hotcoating“-Oberflächen bei Lico. Hinten links ist noch ein Teil der Durst-Digitaldruckanlage „Rho 750“ erkennbar. Die bedruckten Platten können gleich anschließend durch die „Hotcoating“-Anlage laufen. Rechts neben dem Mitarbeiter ist die Walzenauftragseinheit zu sehen. Dahinter folgen die Anlagen für den Auftrag von UV aushärtendem Acryl-Hochglanzlack. Die ganze Anlage ist weniger als 7 m lang.



Jens Fandrey neben der Fassschmelzanlage des Schweizer Herstellers Balti AG. Über eine speziell gehärtete Schneckenpumpe (wegen des hohen Korundanteils) wird das nun flüssige PUR-System zur Barberán-Anlage gefördert.



„Hotcoating“-Beschichtung mit drei Walzen (Heißwalze, Auftragswalze und revers laufende Glattwalze)

mie stimmte schnell zwischen den Deutschen und den Spaniern. Beides familiengeführte Unternehmen, genauso wie Lico.

Was ist das Besondere an „Hotcoating“? Wieso ist es für Lico interessant? Das Verfahren ist extrem flexibel, beschreibt Alfred Lingg einen der Hauptvorteile. Die Abbiebklasse lässt sich ganz einfach über die Dicke der Oberfläche bestimmen. Mit einer Schichtdicke von 80 bis 100 µm ist ein Abriebverhalten von AC5 (EN 13329) erreichbar. Für AC3 reicht etwa die Hälfte aus. Die Vernetzung erfolgt mit der Feuchtigkeit der Luft. Die Platten sind durch den anschließenden Auftrag einer dünnen UV-Lackschicht (10 g/m<sup>2</sup>) umgehend nach der Behandlung stapelbar, allerdings bleibt die Oberfläche noch bis zu 24 h danach so flexibel, dass eine Prägepore eingepresst werden kann. Die Oberfläche fühlt sich natürlich, samtig matt an. Soll es Hochglanz werden, dann wird die Acryl-Lack-Oberfläche „UV Topcoat“ in Dicken von bis zu 100 µm aufgebracht.

Die hohe Abriebfestigkeit der Oberfläche wird realisiert durch Korundbestandteile in der „Hotcoating“-Oberfläche. Diese Partikel sind gegenüber anderen Systemen deutlich größer, das erhöht die Transparenz der Oberfläche, erläutert Fandrey. Möglich wird der Einsatz dieser anderen Größen durch die Beschaffenheit des Oberflächenmaterials, das höher viskos und in der Konsistenz am ehesten mit Honig vergleichbar ist. Angeliefert wird der „PUR HC 717,5“, wie er bei Kleiberit heißt, als fester, vakuumverpackter Block, vergleichbar Kerzenwachs, in dem die Par-

tikelteilchen optimal verteilt sind. In einer Aufschmelzeinheit, geliefert von der Schweizer Balti AG, Baar, wird das Polyurethan aufgeschmolzen, über Schneckenpumpe zur Auftragseinheit gefördert und dann über eine Tropfdüse in den Walzenraum eingebracht. Dort wird das PUR zunächst über eine glatte Aufschmelzwalze (150 °C) und dann eine rund 130 °C heiße, silikonisierte Auftragswalze geführt. Der Clou des Systems ist dabei die revers laufende Glattwalze, die einem Bügeleisen vergleichbar für die glatte Oberfläche sorgt.

Laut Kleiberit sind die Kosten gegenüber einem mehrschichtigen Lackauftrag um bis zu 30 % geringer. Natürlich auch ein Argument für Alfred Lingg, der allerdings bei der Vermarktung seiner Produkte gar nicht daran denkt den Preis, stattdessen die hohe Qualität in den Vordergrund zu stellen. Besonders das gute Abriebverhalten aber auch die geringere Sprödigkeit gegenüber Lacksystemen (kein Weißbruch) und die Leuchteitheit sieht er als die wahren Vorteile an. Kork, „Printcork“, „Corkstone“ und „Ledo“ beschichtet Lico derzeit mit der „Hotcoating“-Oberfläche. Im Prinzip sind aber nahezu alle Materialien mit dem PUR-System beschichtbar.

Das passt Alfred und Edwin Lingg sehr gut ins Konzept. Denn es ruhen schon wieder die nächsten Ideen in der Schublade, weitere schwirren in den Köpfen herum. Man wird noch viel (Gutes) hören von Lico in der Zukunft; und von Kleiberit; und von Barberán – eine wahrlich erfolgreiche europäische Allianz mit den besten Zutaten aus der Schweiz, Spanien, Italien und Deutschland.



Rund 40000 m<sup>2</sup> Fläche steht Lico in Müstair zur Verfügung. Zum Zeitpunkt des Besuchs Anfang Mai wurde gerade der Grundaushub für eine neue Lagerhalle realisiert. Nur einen Steinwurf entfernt von dem Gebäude befindet sich der Firmensitz des Beschlagherstellers Hoppe (nicht im Bild). Lico heizt mit Pellets und Briketts aus eigener Fertigung.