

Transparente und wetterfeste Antirutschbeschichtung für Holzbrücken

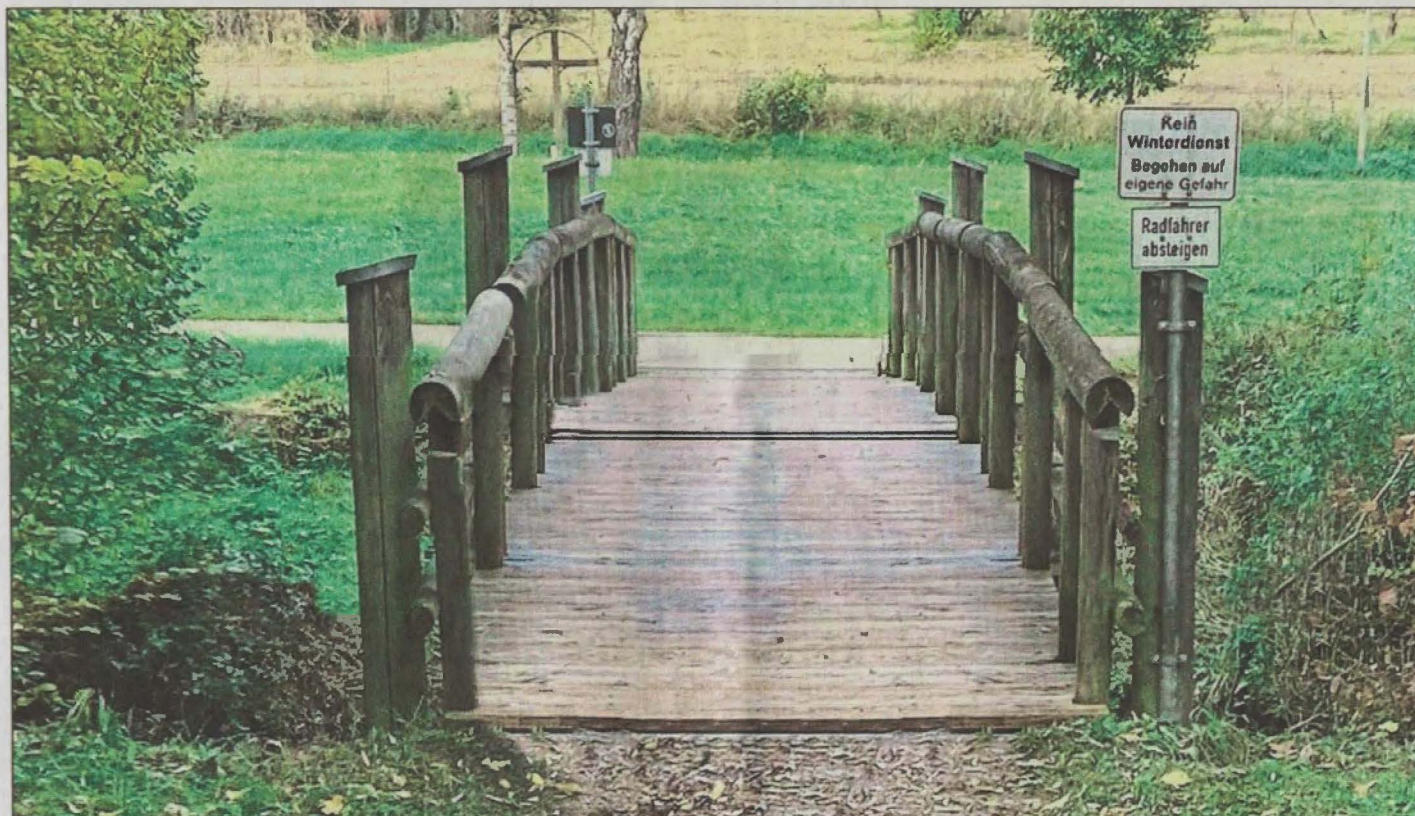
Wesentlich bessere Haftung

Die Technische Universität München (TUM) zählt zu den besten Universitäten, in internationalen und nationalen Rankings schneidet sie regelmäßig hervorragend ab. Auf dem weitläufigen Campus in Freising gibt es mehrere alte pittoreske Holzbrücken, die Teil der Geh- und Radwege sind. Doch bei nasser Witterung entpuppen sich die Holzplanken als Rutschbahnen. Nach einigen Unfällen und Beschwerden suchte man nach einer handfesten Lösung, die sowohl Fußgänger*innen als auch Radfahrer*innen bei Regen, Feuchtigkeit und überfrierender Nässe eine sichere Überquerung bietet. Fündig wurde das Gebäudemanagement bei den Schweizer Experten der GriP Safety Coatings AG.

Die TUM ist eine der drei ersten Exzellenz-Universitäten Deutschlands. Elf Schools und Fakultäten mit 48 000 Studierenden und 600 Professoren umfasst die Institution. Bisher brachte die TUM 17 Nobelpreisträger hervor. Auf dem Weihenstephaner Campus gilt der Fokus den Lebenswissenschaften, hier in Freising werden die Kompetenzen an der TUM School of Life Sciences gebündelt. Vom Molekül über die Pflanze und das Tier bis zum Ökosystem und zur Landschaft wird unter dem Motto „One Health“ molekularbiologisch, systemisch und ingenieurwissenschaftlich geforscht und gelehrt.

Neben der TUM befinden sich auch noch weitere Institutionen auf dem Campus: Die Hochschule Weihenstephan Triesdorf (HSWT), die Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), die Landesanstalt für Wald- und Forstwirtschaft (LWF) sowie die Staatsbrauerei Weihenstephan.

Der Geländekörper des Campus Weihenstephan erstreckt sich über ein etwa neun Kilometer großes Areal: Im Talgebiet sind das Zentralsportplatzgebäude, die Universitätsbibliothek und die Mensa eingerichtet. Auf dem Weihenstephaner Berg befinden sich die Verwaltung, weitere Institutionen und die Bayerische Staatsbrauerei Weihenstephan. Auf der gegenüberliegenden Anhöhe ist das Gebäudemanagement untergebracht. Zum Thalhauser Graben, dem Bachlauf von West nach Ost, verlaufen parallele Wege für Fußgänger*innen und Radfahrende. Wer die Seiten im Thalhauser Graben wechseln will, nutzt dazu einige Holzbrücken.



Auf dem weitläufigen Campus in Freising gibt es mehrere alte pittoreske Holzbrücken.

FOTOS: SWISSGRIP

Doch die Feuchtigkeit und das sich ablagernde Moos genau wie überfrierende Nässe und Regen sorgten dafür, dass sich die Brücken vor allem im Herbst und Winter zu Rutschbahnen verwandelten. „Es sind immer wieder Menschen gestürzt. Ich selbst habe mit dem Rad die Erfahrung gemacht und festgestellt, dass die Brücken ungeheuer glatt werden können“, erklärt Mickel Weißwange vom TUM Gebäudemanagement Campus Weihenstephan.

Durch das viele Befahren und Belaufen haben die Holzdielen aus Douglasie schon viel an eigener Struktur eingebüßt.

Die Brücken sind abgegriffen und abgenutzt. An das Gebäudemanagement wurden immer wieder Beschwerden herangetragen, zumal die Unfälle sich häuften. Weißwange: „Als Betreiber sind wir verantwortlich und zügig der Sache nachgegangen, haben ver-

schiedene Versuche gestartet, dem Problem beizukommen.“ Doch weder Gummimatten noch Streusplitt brachten den erhofften Erfolg auf den unebenen Bohlen. Auch der Einsatz von Chemikalien gegen den Moosbewuchs waren keine Lösung, um eine dauerhafte Rutschhemmung zu erzeugen.

Spannende Suche

Also welche Möglichkeiten gibt es? Welches Material eignet sich – erst recht im Außenbereich? Was macht Sinn, um einen nachhaltigen Antirutscheffekt zu erzielen? Was gibt es überhaupt auf dem Markt? Welche Produkte besitzen Standhaftigkeit für draußen – und halten auch, was sie versprechen?

„Die Suche nach der optimalen Lösung war recht spannend“, erinnert sich Weißwange, der selbst Meister in der Gebäudereinigung ist. „Für den Innenbereich gibt es einige Firmen, die Rutschhemmungen anbieten, beispielsweise in Form von Holzversiegelung und -beschichtung. Aber das lässt

sich nicht eins zu eins nach außen verlagern.“

Durch die Corona-Pandemie konnten sich die Fachleute weder auf Messen noch auf Kongressen mit anderen Experten austauschen. „Es gab keine Veranstaltungen, um sich vor Ort von Herstellern oder Dienstleistern beraten und sich Produkte vorführen zu lassen. Etwas live anzusehen und anzufassen ist bei solchen Themen mehr wert als das Blättern durch Broschüren.“ Im Internet stieß das Team der TU München schließlich auf die Referenzbeispiele von SWISSGrip.

„Wir haben uns das System und die Details am Telefon ausführlich erklären lassen. Warum es schlüssig ist und wie die körnige Zwei-Komponenten-Beschichtung funktioniert. Vor allem hat uns die Aussicht auf eine Standzeit von sieben bis zehn Jahren überzeugt – das ist für den Außenbereich eine hohe Zahl“, sagt Weißwange. Doch nach der Entscheidungsfindung gab es nur ein sehr enges Zeitfenster, da die Applikation von SWISSGrip noch rechtzeitig vor dem Herbst erfolgen sollte.

„Es gab genau einen Tag, an dem Sonne vorausgesagt wurde – davor gab es nur Regen und danach auch“, erinnert sich Dieter Stelker, Technischer Leiter der GriP Safety Coatings AG. Also wurden alle anderen Termine verlegt, um die günstigen Witterungsbedingungen auszunutzen. „Ich weiß noch, wie die Herren vom Gebäudemanagement mit dem benzinbetriebenen Laubsauger und der warmen Luft die Oberfläche trocken geblasen haben, sodass ich gleich loslegen konnte.“ Im Vorfeld waren die Holzbrücken mit dem Hochdruckreiniger gesäubert und kaputte Bohlen ausgetauscht worden.

Die drei Holzbrücken mit insgesamt 105 Quadratmetern Fläche wurden an einem Tag vom Fachmann mit einem speziellen Spritzverfahren beschichtet. Für Reinigung, Ausbesserung, Aufbringung und Abtrocknung wurden die Brücken lediglich mit Sperrzäunen drei Tage lang abgesichert.

Lösungsmittelfrei

Eingesetzt wurde die transparente und wetterfeste Antirutschbeschichtung GSAS mit der Rutschsicherheitsklasse R11. Das lösungsmittelfreie Material ist umweltfreundlich, transparent und beschädigt den Untergrund nicht. „Um den Antirutscheffekt möglichst lange zu erhalten, sollte der Winterdienst nicht mit Splitt abstreuen – das hätte eine abrasive Wirkung“, rät Dieter Stelker. Das Gebäudemanagement nutzt daher nicht zuletzt aus Umweltschutzgründen Calciumcarbonat als Streugut.

Dass es trotz Oberflächenbeschichtung keine optische Veränderung gibt, erstaunt Weißwange bis heute: „Man sieht nicht wirklich, dass da etwas drauf ist. Ich bin erst in die Hocke und dann auf die Knie gegangen, um das zu begutachten. Lediglich haptisch ist die Körnung zu spüren, die sich wie eine Sandfläche anfühlt.“

Über die Entscheidung, die Holzbrücken mit SWISSGrip zu beschichten, ist Weißwange genauso zufrieden wie über das Ergebnis. „Als Fahrradfahrer habe ich immer mal wieder bei Feuchtigkeit und im Regen den Bremstest gemacht. Tatsächlich rutscht man nicht mehr weg, da ist jetzt eine deutliche Haftung vorhanden.“ > B52



Nasse Holzplanken erhöhen die Rutschgefahr.