

Unerlässlich: Prüfung des Untergrunds

Es gibt Baustellen, die von der Art und der Detailausbildung ein wenig aus dem einfachen Klischee herausragen. Der Bauplatz war zwischen Objekten eingeklemt, und die Vorschriften der Behörde an den Bauwerber ließen eine Decke über einer Tiefgarage wie ein ungleichmäßiges Faltwerk aussehen. **TEXT UND FOTOS GERHARD FREISINGER**

Dazu kam noch, dass die Statik aufgrund der großen Spannweiten eine Ausführung mit einem aus der Deckenebene aufragenden Träger verlangte. Das beauftragte Bauunternehmen suchte eine Optimierung der Deckengestaltung sowohl der Oberfläche als auch der Schalung und der Ausführung mit der Gestaltung des Gefälles. In den Auftragsbedingungen des Bauträgers dem Bauunternehmen gegenüber war die Einhaltung der ÖNormen und des Stands der Technik explizit festgelegt. Die Decke wurde im Gefälle in der Oberfläche betoniert und der über die Decke aufragende Träger in die Gestaltung miteinbezogen.

OPTISCHE TÄUSCHUNG

Auf Bild 1 sieht man im Hintergrund den in die Oberflächengestaltung einbezogenen Überzug, und – betrachtet man diesen von links nach rechts – man könnte meinen, dass das Gefälle nach links verläuft. In der Mitte ist die Überhöhung deutlich höher als am linken Bildrand. Der Bauwerksabdichter dachte das wohl auch, wenn die Überlappung der Bahnen betrachtet wird. Dass dies nicht so ist, zeigt Bild 2 ganz deutlich. Das Gefälle von 2 % beginnt an der Überhöhung durch den Träger und verläuft in Richtung des Endes der Tiefgaragendecke zur vertikalen TG-Wand. Durch die Überhöhung des Trägers war beim schnellen Betrachten eine optische Täuschung hervorgerufen worden. Dass wie mit Bild 3 und im Detail mit Bild 4 dargestellt die Verwendung von Kurzstücken beim Tiefzug unterblieb sowie auch beim Hochzug zum Träger hin (wie auf Bild 1 dargestellt), ist wohl nur noch der zusätzliche Mangel.

FEHLERHAFT VERLEGERICHTUNG

Grundsätzlich war die fehlerhafte Verlegerichtung und auch das Nicht-Verwenden von Kurzstücken in der Längsrichtung der Bahnen bei den Hoch- und Tiefzügen als Mangel festzustellen und wurde im Privatgutachten dargestellt.

GLATTE OBERFLÄCHE

Anmerken darf ich, dass die Deckenoberfläche vom Bauunternehmen, um der ÖNorm B 3691 zu entsprechen, mittels Flügelglätter hergestellt wurde. Der Polier war der Meinung, dass er, egal mit welchem Verfahren er den Deckenbeton verdichten und abziehen lässt, die erlaubte Ebenheit und maximale Rauigkeit beim Flämmverfahren für die Abdichtung von 3 mm bei diesen Flächengrößen nicht erreicht wird. Also wurde mit dem Flügelglätter eine optimale Oberfläche hergestellt.

KURZE WOCHE

Geschildert wurde mir, Beginn der Abdichtungsarbeiten hätte an einem Montag sein sollen. Da geschah nichts, am Donnerstag erschienen drei Arbeiter des Bauwerksabdichters (AN), es wurde Material angeliefert, aufgeteilt und der Voranstrich auf der mit Bild 1 dargestellten Fläche inklusive der Hochzüge hergestellt. Am Freitag, die Baufirma hatte eine „kurze“ Woche – war also nicht auf der Baustelle –, wurde mit dem Flämmen begonnen, am Montag war die dargestellte Fläche fertig ausgeführt.

QUALITÄTSABNAHME ERBETEN

Der Ruf, eine Qualitätsabnahme jeder einzelnen Lage der Abdichtung durchzuführen, hatte mich schon lange erreicht



und war vereinbart worden. Auf der Fläche wird eine Gartenlandschaft mit bis zu 2 m Schüttung und Spielplatz hergestellt werden, also wollten der Bau-träger und die Baufirma sichergestellt haben, dass keine Mängel in der Verarbeitung der Abdichtungsbahnen durch die Mehrlagigkeit kaschiert werden. Die handwerkliche Art des Flämmens war durchaus ansprechend und gab keinen Anlass zur Kritik.

Die Verlegerichtung der Bahnen war als falsch festzustellen. Die Verbesserung wurde vom AN verlangt. Die Firmenleitung des AN wollte das gar nicht verstehen, war der Meinung, das Gefälle sei nach dem Träger zu urteilen und ohnedies richtig berücksichtigt worden. Weder der zuständige Bauleiter noch der Geschäftsführer des AN hatten die Baustelle besichtigt, kannten diese nur aus den übermittelten, von den Arbeitern aufgenommenen Bildern. Also kam es zu einer heftigen Diskussion. Ich habe mit dem Polier eine Waaglatte genommen, aufgelegt und das Gefälle dokumentiert.

Bei der folgenden Videokonferenz wurde vom AN ins Treffen geführt: „Na ja, die hochgezogenen Bahnen ohne Kurzstücke schneiden wir durch und flämmen Kurzstücke zusätzlich auf, in der Fläche verlegen wir die zweite Lage quer zur ersten Lage, und die Sache ist bereinigt.“ Dass dieser Vorschlag keine Lösung war, habe ich mit dem Einblenden des Normtextes zu klären versucht. Zuerst stieß ich auf taube Ohren. Als die Baufirma meinte, sie zahle nicht, da sie auch von ihrem Auftraggeber kein Geld bekommen werde, und habe errechnet, dass die Fremdbehebung ca. 20.000 Euro Kosten verursachen würde, hat der AN einige Tage Zeit zu Entscheidungsfindung erbeten.



ÖNORM B 3691, AUSZUG AUS 6.5.2.1:

„Überlappungen der Längs- und Kopfstöße sind grundsätzlich entsprechend der Wasserlaufriechung anzuordnen. Stöße gegen die Wasserlaufriechung sind im Bereich von Hoch- und Tiefzügen, Anschlüssen an Durchdringungen oder wenn sie durch den Arbeitsablauf nicht vermeidbar sind zulässig.“

ÖNORM B 3691, AUSZUG AUS 6.5.3.5

„Hochzüge bei Abdichtungen aus Polymerbitumen sind in Kurzbahnstücken herzustellen. Eine Hochführung der Flächenbahnen ist nicht zulässig.“

ÖNORM B 2220, AUSZUG AUS 5.3.2:

„Zu prüfen sind insbesondere: Gefälle des Untergrundes gemäß ÖNorm B 3691; Ebenheit gemäß ÖNorm DIN 18202:2010, Tabelle 3, Zeile 3.“

VERTRAGSBEDINGUNGEN NICHT EINGEHALTEN

Aus dem Geschilderten ist festzustellen, dass der AN die in der ÖNorm dargestellten und festgelegten Vertragsbedingungen nicht eingehalten hat. Der Bauleiter

des AN, dessen Aufgabe, so meine ich, es gewesen wäre, die Oberfläche der abzudichtenden Fläche abzunehmen und das Gefälle zu überprüfen, hat sich den Weg erspart, die vertraglich bedungene Prüfung nicht durchgeführt, eine Arbeitspartie entsendet.

Diese hat nach Augenmaß, ohne eine Waaglatte aufzulegen und somit ohne die Prüfung des Untergrundes vorzunehmen, mit den Arbeiten nach ihrem Gutdünken begonnen. Man könnte auch sagen, die Ausbildung der Mitarbeiter bezog sich nur auf die handwerkliche Fertigung im Flämmen. Alles andere wie Detailausbildung und Untergrundprüfung war nicht der Wissensumfang der Mitarbeiter, der entstandene Schaden für das Versäumnis im Unternehmen war doch in Anbetracht der Größe der Fläche ein beträchtlicher.

MEIN HINWEIS AN DIE KOLLEG*INNEN

Auch wenn ihr noch so viel um die Ohren habt, die Abnahme und Kontrolle des Untergrundes, auf welchen ihr aufarbeitet, ist eine der wichtigsten, wenn nicht die wichtigste in der ÖNorm festgelegte

Aufgabe. Diese Aufgabe sollte jedenfalls immer erfüllt werden.

Heute gilt mehr denn je: Ein Untergrund, der außerhalb der Vorgabe der ÖNorm B 2220, B 3691 liegt, ist zu rügen. Ein auf einen fehlerhaft zur Verfügung gestellten Untergrund zurückzuführender Mangel ist meist ein nicht mehr zu behebender Mangel. Und wenn sanierbar, heißt das, alles rückbauen und neu herstellen. Der Auftraggeber zahlt aber nur einmal für eine mangelfreie und den Normen entsprechende Leistung. //

GERHARD FREISINGER

ist Landesinnungsmeister-Stv., allgemein gerichtlich beeideter und zertifizierter Sachverständiger für baugewerbliche Tätigkeiten sowie Mitglied des AS-Instituts in zahlreichen Ausschüssen.



Die clevere 2-in-1-Lösung

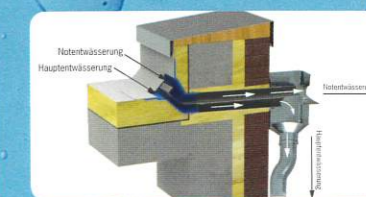
Der Attika-Super-2-Gully mit angegossener Manschette und Edelstahlrohren sorgt für eine unkomplizierte Haupt- und Notentwässerung durch eine Attikadurchführung. Erhältlich in 8 Varianten: für Wasserkasten oder mit Stromteil-abzweig (Anschluss direkt ans Fallrohr), jeweils mit oder ohne Keil und als kurze oder lange Version.



Made in Germany! Entwicklung und Herstellung in Deutschland



80 JAHRE



www.grumbach.net



Das komplette Flachdach-Programm auf unserer Website!