

Hinterschnittanker für Elemente, die nicht aus Glas bestehen

Befestigung von Fassadenplatten

Wie oft muß ein Befestigungsmittel zum Einsatz kommen, um sich zu bewähren? Mit mehreren Millionen Hinterschnittankern zur Befestigung von Platten an der vorgehängten hinterlüfteten Fassade hat der „Keil-Anker“ seine Gebrauchstauglichkeit schon lange in der Praxis bewiesen. Als sichere Befestigung für dünne Fassadenplatten aus Naturwerksteinen oder Keramik ist er weltweit im Einsatz.

Während man in der Regel im Ausland die hohen Bruchlasten auch ausnutzen kann, schränken in Deutschland die bereits mehrfach erteilten allgemein bauaufsichtlichen Zulassungen die Anwendungen oft ein. Immerhin regeln diese Zulassungen bisher die Anwendungen bereits in den nachfolgenden Plattenmaterialien Naturwerkstein und Keramik.

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung bei Naturwerksteinen gilt für die Befestigung tauglicher Hartgesteine bei einer Dicke ab 2 cm und Plattengrößen bis 1 m × 1,50 m.

Das besondere daran ist die in dieser Zulassung enthaltene bisher einzigartige bauaufsichtlich einwandfreie Regelung für die Befestigung von Leibungsplatten mit Innenwinkeln. Lange bevor die deutsche Natursteinindustrie eine baurechtlich saubere Regelung erarbeitet hatte, ist diese praxisgerechte Lösung mit hinterschnittener Befestigung vom Deutschen Institut für Bautechnik geregelt worden.



Nidwalder Kantonalbank

Die mechanische Befestigung erlaubt es witterungsunabhängig zu arbeiten. Die Mutter- und Leibungsplatten können „zu Hause“ im Natursteinwerk gebohrt und auf der Baustelle zusammengeschaubt werden.

Wartezeiten zur Aushärtung von Klebern gibt es nicht und Transportschäden durch vorgefertigte Teile entfallen.

Dank seiner hohen Auszugslasten hat der „Keil-Hinterschnitt-Fassadenanker“ als bisher einziges Hinterschnittsystem eine allgemein bauaufsichtliche Zulassung für Keramik Fassadenplatten (genauer gesagt, Feinsteinzeug Fassadenplatten), bei Plattengrößen bis zu 120 × 60 cm, und das bei nur 4 Befestigungspunkten.

Als besonderer Vorteil ist die auf der Plattenvorderseite nicht sichtbare Befestigung zu sehen; oder besser gesagt nicht zu sehen. Es fehlen näm-



Gazprom Apartments, Moskau

Auf Basis umfangreicher Versuche, unter anderem an der TU Berlin und der FH Köln, steht eine ausschließlich mechanische Leibungsverbindung mit Innenwinkeln zur Verfügung. Sie bewährt sich täglich auf Deutschlands Fassadenbaustellen.



Debis Potsdamer Platz, Berlin

Zollgebäude Flughafen Köln/Bonn



lich die, für die sichtbaren Systeme (z. B. Klammer) üblichen „Schmutzfahnen“. Dieser, mit der Zeit nicht nur optische Mangel, verursacht durch kürzere Reinigungsintervalle auch höhere Kosten.

Der Mehrpreis bei der Erstellung der verdeckt befestigten Platte, macht sich somit langfristig bezahlt, auch wenn man von den optischen Vorteilen absieht. Nur wenn man die Befestigung nicht sieht, kommt jedoch die Schönheit und Qualität der hochwertigen Keramikoberfläche zur Geltung.

Eine Vielzahl ausgeführter Objekte vom Debis Gebäude am Potsdamer Platz über das Nationalmuseum in Tokio bis hin zu Plattenbausanierungen in Berlin sprechen für sich. Unbeantwortete Fragen des Brandschutzes, wie sie bei den geklebten Systemen vorliegen können, stellen sich bei dieser mechanischen Befestigung nicht. Darüber hinaus kann bei nahezu jeder Witterung montiert werden. Egal ob im russischen Winter in Moskau oder unter der brasilianischen Sonne in Rio de Janeiro, das „Keil“-System macht immer mit. Es macht zu meist mehr mit als die Monteure, die z. B. bei der Montage der Feinsteinzeugplatten in Moskau für 2 Wochen aussetzen mußten als die Temperaturen unter minus 20 °C sanken.

Auch der einfach zu bearbeitende Werkstoff der faserverstärkten Harzkomposit- oder HPL-Platten ist mit

realisierten Objekte, z. B. die Fassade des Zollgebäudes am Flughafen in Köln-Bonn, weisen den Weg für diese verdeckte Befestigung großformatiger Platten. Dabei wurden auch Zusatzanforderungen wie die unübliche „Abbesicherung“ der Platten im Vorfeldebereich praxisnah und wirtschaftlich gemeistert.



Howoge Hauptverwaltung, Berlin

Bilder: Keil

dem Hinterschnitt-Fassadenanker schnell und sicher zu befestigen. Die vom Deutschen Institut für Bautechnik, Berlin erteilte, allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, läßt Plattenformate bis zu einer Länge von 2,9 m und einer Breite von 1,86 m zu. Die

Mit den neuen wertvollen Plattenoberflächen, beispielsweise mit Metallik-Effekt oder anderen architektonischen Highlights eröffnen sich neue Gestaltungsmöglichkeiten. Mit Hinterschnitt befestigt, werden diese hochwertigen Plattenoberflächen, nicht durch Niete oder Schrauben gestört.

Ein leichtes, zudem mit hohem Spareffekt, ist es dabei die zum Einsatz kommende Aluminium-Unterkonstruktion in den Gebäudeblitzschutz zu integrieren. Genauere Informationen dazu finden Sie im Focus 14 des Fachverbandes vorgehängte hinterlüftete Fassaden, FVHF, direkt abrufbar beim FVHF in Berlin oder den Mitgliedsfirmen.

Auch großformatige Faserzement-Platten werden verdeckt mit Hinterschnitt-Fassadenankern befestigt. Eternit Berlin beispielsweise setzt diese vorteilhafte Befestigungsart in ihrem System „Tergo“ erfolgreich ein. Man bietet dem Fassadenbauer ein komplettes System an, das die gewünschten Anforderungen an die Ästhetik erfüllt und die Gestaltungswünsche der Architekten ermöglicht. In diesem Plattenmaterial wird mittels der „Keil-Hinterschnitt-Bohrtechnik“ mit Hartmetallwerkzeugen das pilzförmige Bohrloch schnell, präzise und wirtschaftlich bei exakter Geometrie erstellt. Neben der werkseitigen Vorfertigung mit CNC-Maschinen stehen handliche Maschinen für die flexible Hinterschneidung z. B. von Paßplatten an der Baustelle zur Verfügung. Nicht nur zum Kauf, sondern auch

zur Miete bietet der Hersteller diese Maschinen an, um dem Fassadenbauer eine wirtschaftliche und praxisgerechte Arbeit zu ermöglichen.

Bei einer Vielzahl von Neubauobjekten und Sanierungen werden Fassaden mit der dieser Hinterschnittbefestigung realisiert, die auch Sonderanforderungen wie z. B. eine Radar-Reflexionsfreiheit im Flughafenbereich erfüllen.

Zukunftsweisende neue Anwendungen

Neuerdings erweitert ein Weichgestein-Fassadenanker mit noch größerem Durchmesser und noch größeren Befestigungstiefen seinen Anwendungsbereich in nicht hochfesten Naturwerksteinen. Die größeren Bruchlasten erhöhen die Sicherheit und reduzieren die Plattendicken. Statisch

nachweisbare Befestigung von großen Leibungstiefen vergrößern die Gestaltungsfreiräume. Doch nicht nur große, sondern auch besonders kleine Leibungen (z. B. ab 6 cm) werden dauerhaft befestigt.

Wie vorteilhaft ein ausgereiftes und in einer Vielzahl von Versuchen getestetes Befestigungssystem ist, zeigte sich zuletzt beim Erdbeben am 21. 9. 1999 in Taiwan.

Die mit dem Hinterschnitt-Fassadenanker befestigte Naturwerkstein-Fassade in Taichung bestätigte die im Vorfeld bestandenen Erdbeben tests und war auch nach dieser Naturkatastrophe in einwandfreiem Zustand. □

Keil-Werkzeugfabrik Karl Eiseid GmbH
51766 Engelskirchen
Tel.: (0 22 63) 8 07-0
E-Mail: mail@keil-werkzeuge.com