

fischer Nagelanker sichern Brandschutzplatten im längsten Landtunnel der Niederlande

Freie Fahrt in Amsterdam – mit innovativer Befestigungstechnik

Aktuell entsteht der längste und zweitbreiteste Landtunnel in den Niederlanden, um den Verkehr in Amsterdam Südost verstärkt unterirdisch zu leiten – und dadurch zugunsten der Anwohner den Lärm und die Luftverschmutzung zu reduzieren. Über 1,7 Millionen fischer Nagelanker FNA II in Edelstahl (A4) wurden zur Befestigung von Brandschutzplatten an Wänden und Decke sowie für weitere Anwendungen verbaut.

fischerwerke GmbH & Co. KG
Unternehmenskommunikation

Klaus-Fischer-Straße 1
72178 Waldachtal

Derzeit lässt der staatliche Straßenmanager als Bauherr (Rijkswaterstaat) die Autobahn 9 in Amsterdam Südost ausbauen. Das Bauvorhaben ist Teil des Projekts Schiphol-Amsterdam-Almere (SAA) in den Niederlanden, das darauf abzielt, die Kapazitäten mehrerer Schnellstraßen (A1, A6, A10 und A9) zu erhöhen und damit das Gebiet Randstad besser zu erschließen. Dabei wird die A9 Gaasperdammerweg zwischen den Kreuzen Holendrecht und Diemen von drei auf fünf Fahrstreifen pro Fahrtrichtung plus eine Wechselspur erweitert.

Teil des Projekts ist der neue Tunnel, der sich nach Fertigstellung 2020 auf drei Kilometern erstrecken wird. Damit ist es der längste Landtunnel in den Niederlanden. Eine weitere Besonderheit besteht darin, dass die Unterführung auf halbem Weg durch den Nahverkehr verlassen werden kann. Mit 73 Metern

Breite ist es zudem der zweitbreiteste Landtunnel in den Niederlanden. Er wird nach Bauabschluss beidseitig auf fünf Fahrstreifen pro Richtung sowie auf einer Wechsellspur befahren.

Zwei ganz außen gelegene Tunnelröhren entstehen dabei für den lokalen Verkehr von und nach Amsterdam Südost. Hinzu kommen zwei Innengelegene für den Durchgangsverkehr. Eine fünfte Tunnelröhre ist für die Wechsellspur vorgesehen. Die unterirdische zentrale Verkehrsader soll dafür sorgen, dass sich die Lärmbelästigung für die Anwohner an der A9 reduziert und sich die Luftqualität verbessert. Auf dem Dach des Tunnels entsteht zusätzlich ein Park, dessen Fertigstellung 2021 geplant ist. Die Grünanlage ist dafür vorgesehen, die Stadtviertel in Amsterdam-Zuidoost miteinander zu verbinden und die dortige Lebensqualität weiter zu erhöhen.

Die Unternehmensgruppe fischer konnte in enger Zusammenarbeit mit dem ausführenden Bauunternehmen Kaefer Construction GmbH bereits die Befestigung der Brandschutzplatten an Wänden und Decke erfolgreich abschließen. Zweck der nachträglich montierten Tunnelbekleidung ist, die Betonkonstruktion in der unterirdischen Verkehrsanlage im Brandfall zu schützen. „Die Art des Brandschutzes, ob Platte, Brandschutzputz oder Anstrich wurde im Vorfeld festgelegt. Dabei wurde der Fokus unter anderem auf Lebensdauer, optisches Erscheinungsbild, Wirtschaftlichkeit und Dauer der Montage gelegt“, sagt Sven Burgard, Leiter für passiven Brandschutz für Gebäude und Tunnel bei der Kaefer Construction GmbH.

Letztendlich wurde das System in mehreren Bandversuchen getestet, um die Eignung allumfassend sicherzustellen. Eingesetzt wurde dabei der fischer Nagelanker FNA II A4 mit einer verbauten Stückzahl von mehr als 1,7 Millionen. „Dass sich unser FNA II A4 nachweislich ideal für den Tunnelbrandschutz

eignet, sowie einfach und schnell verarbeitet werden kann, zählte hierbei zu den schlagfertigen Argumenten“, betont Daniel Jäger, Leitung Industrie Key Account Management der fischer Deutschland Vertriebs GmbH, der das Projekt maßgebend mitbegleitete. „Auch den hohen Anforderungen an Wind-Sog-Lasten und Langlebigkeit bei dem Projekt wird der FNA II gerecht und eignet sich zudem für den sensiblen Beton als Verankerungsgrund.“ Wenige Montageschritte genügten zur Ausführung: Die Brandschutzplatte wurde einfach an der Wand beziehungsweise Decke positioniert, durch beides hindurch das Bohrloch erstellt und dann der Dübel mittels Druckluftsetzgerät zeitsparend in der Durchsteckmontage gesetzt. Bei Belastung spreizt der FNA II selbstständig nach. Dabei wird der Konus in den Spreizclip gezogen und verspannt diesen gegen das Bohrloch. „Der FNA II eignet sich sehr gut für diesen Anwendungsfall, da er sehr einfach in der Verarbeitung ist. Einfach das Loch bohren, den Nagelanker eintreiben – und fertig! Einmal gesetzt, garantiert er seine Funktion auf sehr lange Zeit“, bestätigt Sven Burgard und betont: „Das Miteinander bei einem Projekt dieser Größe ist entscheidend für den positiven Ausgang. Einmal mehr hat fischer sich als zuverlässiger Partner in Sachen Qualität, Termintreue und Zuverlässigkeit bewiesen.“

Der FNA II A4 kam in den Niederlanden bereits mehrfach im Bereich Brandschutz zum Einsatz. In zahlreichen Projekten hat er sich bewährt. Sämtliche Brandprüfungen von den Brandschutzplattenherstellern hat der Anker erfolgreich bestanden. „Neben der termingerechten Produktion und Lieferung der hohen Stückzahl des FNA II als ideale Befestigungslösung gab hierbei auch unser breites Serviceangebot den Ausschlag“, unterstreicht Daniel Jäger. „So begleiten wir unsere Kunden erfolgreich durch sämtliche Projektphasen – von der Planung und Berechnung über Auszugsversuche im Vorfeld bis hin zur

Unterstützung auf der Baustelle vor Ort durch Schulungen und Zertifizierungen der Bauausführenden.“

Bildunterschriften:

Bild 1

Amsterdam atmet auf an A9: Der neue Tunnel verbessert die Luftqualität und senkt den Lärmpegel in angrenzenden Wohngebieten.

Bild: nisanga / 123rf

Bild 2

Den Verkehr unterirdisch leiten und dadurch Lärm und Luftverschmutzung an der Oberfläche reduzieren – mit diesen Zielen wird der derzeit längste und zweitbreiteste Landtunnel in den Niederlanden gebaut – mit über 1,7 Millionen fischer Nagelankern FNA II in Edelstahl (A4) zur Befestigung von Brandschutzplatten und für viele weitere Anwendungen.

Bild: Marcel van den Bos / 123rf

Bild 3 bis 5

Brandschutzplatten an Wänden und Decken tragen dazu bei, im Falle ausbrechenden Feuers Infrastruktur und Menschenleben zu schützen – und erhalten dank fischer Nagelankern FNA II festen Halt.

Bilder: KAEFER Construction GmbH

Bild 6

Festgenagelt auf Dauer: fischer Nagelanker FNA II geben den Brandschutzplatten an Wänden und Decke des neuen Tunnels der A9 dauerhaft festen Halt, um die Betonkonstruktion vor erhöhter Temperaturbeanspruchung zu schützen. Zum Einsatz kamen insbesondere Nagelkopfausführungen mit systemgeprüfter, größerer Unterlegscheibe und Ausführungen mit metrischem Gewinde.

Bilder: fischer

Bild 7 bis 9

Bei dem Bau des neuen Tunnels an der A9 in Amsterdam punktete der fischer Nagelanker FNA II mit seiner Montagefreundlichkeit sowie damit, dass er die hohen Anforderungen an Tunnelbrandschutz, Wind-Sog-Lasten und Langlebigkeit erfüllt und sich für den verbauten sensiblen Beton als Befestigungsgrund eignet.

Bilder: KAEFER Construction GmbH

Unternehmensgruppe fischer

Die Unternehmensgruppe fischer mit Sitz in Waldachtal, Nordschwarzwald, hat 2019 mit weltweit rund 5.200 Mitarbeitern einen Umsatz von 887 Millionen Euro erzielt. Das Familienunternehmen ist mit 49 Gesellschaften in 37 Ländern vertreten und exportiert in über 100 Länder. Es umfasst die fünf Unternehmensbereiche fischer Befestigungssysteme, fischer automotive, fischertechnik, fischer Consulting und LNT Automation.

fischer Befestigungssysteme besitzt die technologische Marktführerschaft in wichtigen Feldern der Befestigungstechnik. Für ein breites Spektrum an Kunden, vom Heimwerker über den Handwerker bis zum Key-Account-Partner, bietet fischer Produkte in technischer Perfektion.

fischer automotive fertigt hochwertige Innenraumkomponenten für Fahrzeuge. Das Unternehmen besitzt eine hohe Kompetenz in der Kunststoffverarbeitung und ist ein wichtiger Partner der Automobilindustrie. Das Produktspektrum umfasst Luftausströmer, Getränkehalter, Ablagefächer und Multifunktionskomponenten.

fischertechnik ist mit seinen Konstruktionsbaukästen sowohl im Spielwaren- als auch im Bildungsbereich aktiv. Als einer der letzten Spielwarenanbieter entwickelt und fertigt fischertechnik ausschließlich in Deutschland.

fischer Consulting entstand aus den im eigenen Unternehmen entwickelten Kompetenzen. Dort angesiedelt ist das fischer ProzessSystem, dessen zentraler Inhalt die permanente Verbesserung ist. Dabei orientiert sich das fischer ProzessSystem immer am Nutzen für den Kunden. fischer Consulting berät mittelständische Unternehmen, Behörden und Großkonzerne auf dem Weg zu schlanken und effizienten Prozessen.

LNT Automation entwickelt und fertigt kundenspezifische Elektroniklösungen. Außerdem befasst sich das Unternehmen mit der Entwicklung, der Herstellung und dem Vertrieb von kundenspezifischen und kapazitiven Touchsystemen wie Multitouch-Lösungen aus Glas und dazu passenden Controllereinheiten. Die Elektronik wird in Eigenherstellung gefertigt.

Im Internet: www.fischer.group

Ansprechpartnerin

Katharina Maria Siegel

Pressereferentin Befestigungssysteme

Telefon: +49 7443 12 – 4217

E-Mail: katharinamaria.siegel@fischer.de