

Edeltrudtunnel Modernisierung 2021 bis 2023

Der Edeltrudtunnel an der Südtangente erhält eine neue Betriebs- und Sicherheitstechnik sowie neue Fahrbahnen.



Der Edeltrudtunnel an der Südtangente

Mit der Realisierung des letzten Bauabschnitts der Südtangente ging der Edeltrudtunnel 1988 in Betrieb. Seitdem erfüllt er zuverlässig seine Aufgabe. Nun wird es Zeit die Betriebstechnik des 609 Meter langen Lärmschutztunnels zu erneuern und auf den aktuellen Stand der Technik zu bringen.

In den vergangenen Jahren musste die geplante Maßnahme aufgrund der Baustellen im Stadtgebiet sowie an den umliegenden Autobahnen immer wieder verschoben werden. Mit einer Baustellenpause an den Autobahnen A5 und A8 hat sich im Jahr 2021 jedoch ein verkehrlich günstiges Zeitfenster aufgetan, welches das Tiefbauamt ab April 2021 genutzt hat.

Zudem geht der Umbau der Kriegsstraße mit der absehbaren Fertigstellung des Karoline-Luise-Tunnels in die Endphase und sorgt damit in 2022 für eine Entlastung im städtischen Verkehrsnetz, wenn dann wieder größere Maßnahmen an den Bundesfernstraßen anstehen.

Dank einer sehr kooperativen Zusammenarbeit mit dem Regierungspräsidium Karlsruhe wurden die Maßnahmen an Bundesfern- und Landesstraßen und die städtischen Maßnahmen bestmöglich aufeinander abgestimmt.

Ebenfalls intensiv eingebunden in die Baumaßnahme sind die Stadtwerke Karlsruhe zusammen mit dem Stadtwerke Netzservice, welche auch in der Bauphase die Tunnelüberwachung übernehmen und das Tiefbauamt unterstützen.

Umsetzung der Maßnahme

Auf Grund der verkehrlichen Bedeutung der Südtangente, mit über 70.000 Fahrzeugen am Tag, und nur begrenzt leistungsfähiger Ausweichrouten erfolgt die Umsetzung der Maßnahme unter Aufrechterhaltung des Verkehrs.

Eine aufwändige und komplexe Bauabwicklung ermöglicht, dass für die geplante Bauzeit, von April 2021 bis etwa Frühjahr 2023, in den Hauptverkehrszeiten in der Regel zwei Fahrstreifen je Fahrrichtungen zur Verfügung stehen.

Der größte Eingriff in den Verkehr fand im Sommer 2021 statt, dann musste jeweils eine Richtungsfahrbahn aufgrund der Fahrbahnerneuerung zeitweise gesperrt werden. Von Juli bis September 2021 waren in Richtung Westen aber weiterhin zwei Fahrstreifen befahrbar, Richtung Osten jedoch nur noch ein Fahrstreifen.

Betriebsgebäude

Damit die neue Leittechnik des Tunnels im bestehenden Betriebsgebäude untergebracht werden kann und der Weiterbetrieb der bestehenden Anlagentechnik zur Aufrechterhaltung des Verkehrs möglich ist, wurde eine Erweiterung des Gebäudes notwendig. Diese Arbeiten hatten keine Auswirkungen auf den Verkehr an der Südtangente und wurden bereits 2021 abgeschlossen.

Sanierung der Bauwerke und Erneuerung der Fahrbahnen

Ab April 2021 wurden die Bauwerkstrukturen im Tunnel und in der sich nach Osten anschließenden Grundwasserwanne saniert und umfangreiche Leerrohrtrassen an den Fahrbahnrandern im westlichen und östlichen Tunnelvorfeld für die neue Verkehrstechnik erstellt.

Außerdem wurden auch die Fahrbahnen im Edeltrudtunnel und in der Grundwasserwanne vollständig erneuert.

Modernisierung der Tunnelbetriebs- und Sicherheitstechnik

Ab Mitte Januar 2022 ist die Erneuerung und Nachrüstung der gesamten Tunnelbetriebstechnik vorgesehen, welche zukünftig eine deutliche Erhöhung der Sicherheit für die Verkehrsteilnehmenden bedeutet.

Im Rahmen der umfangreichen Maßnahme werden beispielsweise über 1.350 moderne LED-Tunnelleuchten eingebaut, 16 neue Strahlventilatoren montiert und etwa 220 Kilometer Energie- und Steuerkabel verlegt.

Neben der Erneuerung der Tunnelbeleuchtung und der Tunnellüftung werden auch die bestehenden Sicherheitseinrichtungen optimiert und erweitert. So wird die Anzahl der derzeit noch offenen Fluchtwege durch die Tunnelmittelwand in die Nachbarröhre auf insgesamt sieben Fluchtwege erhöht. Diese werden mittels moderner Fluchttüren geschlossen, so dass im Brandfall ein Rauchübertritt verhindert und die Länge der Fluchtwege deutlich reduziert wird.

Zusammen mit weiteren neuen Sicherheitseinrichtungen, wie zum Beispiel der Videoüberwachung und der umfangreichen neuen Technik zur Verkehrssteuerung, kann damit ein hohes Sicherheitsniveau erreicht werden.