Onur Koç

Senior Tunnelingenieur
Projektleiter
Zürich – Salzburg

onur.koc@outlook.com
+43 660 466 3 888 (AT)
+41 79 267 24 81 (CH)
LinkedIn



Projektierung von Untertagbauten für Bahn, Strasse, Energie und Wasserversorgung, von der Studie bis zur Ausführung, sowie unabhängige Prüfung von Tragwerksnachweisen.

AUSBILDUNG

2008	**Dipl.-Ing. (MSc) Bauingenieurwesen** TU Wien Vertiefung Geotechnik und Bauwirtschaft
2001	**BSc Bauingenieurwesen** TU Istanbul Vertiefung Betonbau

SPRACHEN

Türkisch: Muttersprache
Deutsch: C2
Englisch: C2
Französisch: B1

PERSÖNLICHE ANGABEN

Geburtsdatum	01.06.1979
Nationalität	Österreich
Familienstand	Verheiratet, 1 Tochter
Führerschein	B

MITGLIEDSCHAFTEN

ÖGG – Österreichische Gesellschaft für Geomechanik

KURZPROFIL

Mehr als 18 Jahre Erfahrung in Tunnelbau und Untertagbau, mit Projekten in Europa, Nord- und Südamerika, im Nahen Osten und in Nordafrika, darunter Semmering-Basistunnel, Eurasia Tunnel Istanbul, Tunnelkette Granitztal der Koralmbahn und Wasserkraftprojekte in Israel und Chile. Heute Leitung eines Teams von fünf Ingenieurinnen und Ingenieuren sowie unabhängige Prüfung von Tragwerksnachweisen für Infrastrukturprojekte der SBB.

LAUFBAHN

2023 – heute	**ARX Group SA**, Zürich (Schweiz) Senior Tunnelingenieur / Projektleiter
2018 – 2023	**Dr. Sauer & Partners GmbH**, Salzburg (Österreich) Senior Tunnelingenieur / Projektleiter
2008 – 2018	**IGT GmbH**, Salzburg (Österreich) Statiker / Tunnelingenieur

SCHWERPUNKTE

- Projektierung komplexer Untertagbauten
- Untertagbauten von Wasserkraftanlagen: Druckschacht mit Stahlpanzerung, Druckstollen, Wasserschloss
- Unabhängige Prüfung von Tragwerksnachweisen (Category 3 Check)
- NÖT, TBM, offene Bauweise
- 3D-FEM und Tunnelstatik
- Risikomanagement
- Projektleitung

AUSGEWÄHLTE PROJEKTE

seit 2024 — Funktion: Projektleiter / Senior Tunnelingenieur

AQUANOVO Trinkwasserversorgung, Zürich / Schweiz

Auftraggeber	Stadt Zürich
Projekt	Planung einer neuen Trinkwassertransportleitung für die Stadt Zürich. Vergleich von sieben Bauvarianten (1A–2B) mit Microtunnelling, Spülbohrung, TBM und offener Bauweise.
Leistungen	Variantenbeurteilung, Trassenplanung, interaktive Visualisierung (Höhenprofil, Linienführung), Baukonzept
Projektphasen	Vorprojekt

2021 – 2023 — Funktion: Teilprojektleiter / Senior Tunnelingenieur

Pumpspeicherkraftwerk Manara / Israel

Auftraggeber	Electra Infrastructure
Kosten / Zeitraum	450 Mio. USD, 2021–2026
Projekt	Pumpspeicherkraftwerk im Norden Israels mit einer Pumpturbine von 156 MW: Ober- und Unterbecken, Kraftwerkskaverne, Unter- und Oberwasserweg, Wasserschloss und Zugangstunnel.
Leistungen	Leitung eines Teams von drei Ingenieuren (Leistungen, Budget). Projektierung von Stahlpanzerung im Druckschacht, Druckstollen, Unterwasserstollen, Zugangsstollen und Wasserschloss; Mitarbeit an der Kraftwerkskaverne
Projektphasen	Ausführungsplanung

2021 – 2022 — Funktion: Senior Tunnelingenieur

Effluent Outfall Tunnel, Los Angeles / USA

Auftraggeber	Dragados USA
Kosten / Zeitraum	630,5 Mio. USD, 2019–2025
Projekt	Abwasserstollen des Joint Water Pollution Control Plant (JWPCP), rund 12,9 km lang, Durchmesser rund 5,5 m. Erstmals in den USA wurde ein Tübbingausbau vorgespannt, auf bis zu 40 % der Strecke.
Leistungen	Projektierung von Start- und Nachläufertunnel für den TBM-Start; Risikobeurteilung und Massnahmen für den TBM-Vortrieb im druckhaften Gebirge
Projektphasen	Ausführungsplanung

ALLE REFERENZPROJEKTE

seit 2025 — Funktion: Projektleiter

Gare de Lausanne (Nouveau Métro) / Schweiz

Auftraggeber	SBB / CFF
Projekt	Im Rahmen des SBB-Programms «Léman 2030» wird der Bahnhof Lausanne umfassend erneuert: neue Perrons und Unterführungen bei laufendem Bahnbetrieb. Inbetriebnahme des ersten Abschnitts 2030, Gesamtfertigstellung bis 2037.
Leistungen	Unabhängige Prüfung der Tragwerksnachweise (entspricht einem Category 3 Check, UK): Bohrpfahlwände, Mikropfähle, Deckelbauweise, Baugrubenverbau; geotechnische Inspektion; Risikomanagement
Projektphasen	Vorprojekt / Ausschreibung

2025 — Funktion: Senior Tunnelingenieur

Wasserkraftwerk Alto Maipo / Chile

Auftraggeber	Strabag AG
Projekt	Kurzzeitiger Einsatz von drei Monaten während der Bauausführung.
Leistungen	Beurteilung und Berechnung eines Verbruchs im Tunnel
Projektphasen	Ausführung

2023 – 2025 — Funktion: Projektleiter / Senior Tunnelingenieur

Cargo sous terrain / Schweiz

Auftraggeber	CST
Projekt	Unterirdisches Netz für den automatisierten, elektrischen Gütertransport in der Schweiz. Projektiert wurde ein 75 km langer einröhriger Tunnel, grösstenteils maschinell vorgetrieben (TBM, Abschnitte in Spritzbetonbauweise), mit Schächten und Portalen.
Leistungen	Projektleitung, Variantenplanung, Tunnelkonzept
Projektphasen	Vorprojekt / Ausschreibung

2023 – 2025 — Funktion: Projektleiter / Senior Tunnelingenieur

Diverse Tunnel- und Infrastrukturprojekte / Schweiz

Auftraggeber	RhB, MGB, CSC/Webuild, Swissgrid
Projekt	Fiderisertunnel (RhB): Risikoanalyse mit Risikomatrix. Täsch–Zermatt (Matterhorn Gotthard Bahn): Variantenanalyse. Tunnel Le Locle (CSC/Webuild): Baukonzept inkl. Konzept für Karsthohlräume beim TBM-Vortrieb. Swissgrid Innertkirchen, Lose 1 und 2: Auftragsanalyse.
Leistungen	Risikoanalyse, Baukonzepte, Angebotsbearbeitung, Variantenplanung
Projektphasen	Vorprojekt / Ausschreibung / Offerte

2019 – 2022 — Funktion: Senior Tunnelingenieur

French Hill Tunnels, Jerusalem / Israel

Auftraggeber	Electra Infrastructure
Kosten / Zeitraum	140 Mio. USD, 2019–2023
Projekt	Zwei Doppelröhren mit insgesamt 3,5 km Länge unter einem der verkehrsreichsten Knoten Jerusalems, unter den Strassen 1 und 60, der Uzi-Narkis-Brücke und den Stadtbahngleisen. Vortrieb mit geringer Felsüberdeckung und in Auffüllung, temporärer Zugangsstollen, bis zu 12 Ortsbrüsten gleichzeitig.
Leistungen	Geotechnische und statische Ausführungsplanung von Ausbruch und Sicherung (NÖT)
Projektphasen	Ausführungsplanung

2020 – 2021 — Funktion: Senior Tunnelingenieur

Eglinton Crosstown LRT, Toronto / Kanada

Auftraggeber	CTSC: SNC-Lavalin, Dragados, Aecon, EllisDon JV
Kosten / Zeitraum	ca. 8 Mrd. USD, 2015–2021
Projekt	Stadtbahnlinie im Grossraum Toronto: 19 km Korridor entlang der Eglinton Avenue mit 15 unterirdischen Stationen und 10 km zweiröhrigem TBM-Tunnel.
Leistungen	Projektierung der Anschlüsse der Zwischendecke und Stahlbetonbemessung
Projektphasen	Ausführungsplanung

2018 – 2021 — Funktion: Senior Tunnelingenieur

Purple (D) Line, Section III, Los Angeles / USA

Auftraggeber	Los Angeles County Metropolitan Transportation Authority (LACMTA)
Kosten / Zeitraum	1,3 Mrd. USD, 2020–2026
Projekt	U-Bahn-Strecke von rund 3,7 km (2,32 Meilen), zweigleisig, mit Tunneln und 13 Querschlägen. Für die Querschläge sind Wasserhaltung und Baugrundverbesserung nötig; Vortrieb und Sicherung nach NÖT-Grundsätzen (SEM).
Leistungen	Berechnung und Bemessung der Querschläge
Projektphasen	Ausführungsplanung

2017 – 2018 — Funktion: Statiker / Geotechniker

U-Bahn Wien U5/U2, Stationen / Österreich

Auftraggeber	Wiener Linien GmbH
Projekt	Zwei neue unterirdische Stationen im Stadtzentrum, unter mehrgeschossigen Geschäftshäusern.
Leistungen	Statische Berechnung der Stationen in 3D; Setzungsanalyse der Gebäude an der Oberfläche
Projektphasen	Ausschreibungsplanung

2015 – 2017 — Funktion: Statiker / Geotechniker

Koralmbahn, Tunnelkette Granitztal, BL 50.4 / Österreich

Auftraggeber	ÖBB
Projekt	Gesamtlänge rund 6,5 km. Der Tagbautunnel von rund 600 m Länge verbindet zwei bergmännische Tunnel der Hochleistungsstrecke.
Leistungen	Berechnung und Bemessung des Tagbautunnels und der Tunnelbrücke
Projektphasen	Ausführungsplanung

2015 – 2017 — Funktion: Statiker

Geisswandtunnel, Strassentunnel / Österreich

Auftraggeber	ASFINAG
Projekt	Strassentunnel von rund 2,2 km Länge, zweispurig, Ausbruchquerschnitt 76 m² (NÖT).
Leistungen	Sanierung der Sohlhebungen infolge Quellen; Bemessung der Fahrbahn gegen Quelldruck
Projektphasen	Ausführungsplanung

2015 – 2016 — Funktion: Statiker

Arlberg Strassentunnel / Österreich

Auftraggeber	ASFINAG
Projekt	Mit 13,976 km der längste Strassentunnel Österreichs (S16, Tirol–Vorarlberg).
Leistungen	Statik der Tunnelsanierung (Berechnung der Bauteile des Sanierungskonzepts)
Projektphasen	Ausführungsplanung

2014 – 2015 — Funktion: Statiker

Gleinalmtunnel, Strassentunnel / Österreich

Auftraggeber	ASFINAG
Projekt	Autobahntunnel der A9 Pyhrn in der Steiermark, 8,32 km lang. Neue zweite Röhre (eröffnet 2017), danach Sanierung der Bestandsröhre.
Leistungen	Berechnung der Innenschale der neuen Röhre; Sanierung der Bestandsröhre
Projektphasen	Ausführungsplanung

2012 – 2016 — Funktion: Tunnelingenieur

Semmering-Basistunnel / Österreich

Auftraggeber	ÖBB
Projekt	Eisenbahntunnel von 27,3 km Länge zwischen Gloggnitz und Mürzzuschlag, zwei Röhren, unter schwierigen geologischen Verhältnissen.
Leistungen	3D-Analyse des Vortriebs durch die Störzone; Berechnung der NÖT- und TBM-Querschnitte; Berechnung der Innenschale
Projektphasen	Ausschreibungsplanung

2011 – 2013 — Funktion: Statiker / Tunnelingenieur

Eurasia Tunnel (Istanbul Strait Road Crossing), NÖT-Abschnitt / Türkei

Auftraggeber	Yapı Merkezi
Projekt	Zweistöckiger Strassentunnel von 5,4 km Länge unter dem Bosporus, bis –106 m tief; Gesamtstrecke 14,6 km zwischen Kumkapı (Europa) und Koşuyolu, Kadıköy (Asien).
Leistungen	Berechnung und Bemessung von Aussen- und Innenschale im NÖT-Abschnitt, inkl. Verschneidungen; Bemessung von Tagbauabschnitten
Projektphasen	Ausführungsplanung

2011 — Funktion: Statiker

Tunnel Himmelreich / Österreich

Auftraggeber	ASFINAG
Projekt	Tunnel von rund 1 045 m Länge in der Umfahrung Hausmannstätten (B73, Steiermark).
Leistungen	Berechnung und Bemessung der Tunnelquerschnitte; Ausschalstatik der Zwischendecke (Bestimmung des Ausschalzeitpunkts)
Projektphasen	Ausführungsplanung

2008 – 2011 — Funktion: Tunnelingenieur

Strassentunnel T2 und T3, Ausbau RN43, Bejaia / Algerien

Auftraggeber	Özgün Construction
Projekt	Ausbau einer Küstenstrasse entlang einer Steilküste: Tunnel T1 (880 m), T2 (635 m), T3 (268 m) und Fluchtstollen E1 (137 m) und E2 (145 m), in stark verkarstetem Kalkstein, Blockbrekzie sowie gefaltetem Ton- und Siltstein. Portale und Linienführung wurden in Variantenstudien optimiert.
Leistungen	Berechnung der Regelquerschnitte
Projektphasen	Ausführungsplanung

2008 – 2011 — Funktion: Statiker / Geotechniker

A10 Tauern Autobahn, Tauerntunnel / Österreich

Auftraggeber	ASFINAG
Projekt	Zweiröhriger Strassentunnel von 6 546 m Länge im Land Salzburg, je Röhre zwei Fahrstreifen.
Leistungen	Berechnung und Bemessung von Innenschale, Zwischendecke und Lüftungskaverne; Berechnung und Bemessung eines Rückhaltedamms
Projektphasen	Ausführungsplanung

PUBLIKATIONEN

2023 — P. Salak, O. Nathan, O. Koç, A. Pamsl
French Hill Road Tunnels: A Pragmatic Rock Support Approach
Proceedings of WTC 2023, Athens

2016 — B. Kohlböck, O. Koç, T. Ayten
Istanbul Strait Road Tube Crossing: Design of NATM Tunnels and Asian Transition Box Excavation
Geomechanics and Tunnelling 9 (2016), Nr. 4, S. 338–344

2013 — O. Koç
Strategies for Design of the Support Measures in Tunneling on Basis of Eurocode
Proceedings of the 3rd International Symposium on Underground Excavations for Transportation, 29.11.2013, Istanbul