iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**FIZ**	**BMW FIZ an München Nordring**
Leistungsverzeichnis:	**2026090313**	**MLV Sicherungs-u. bauaff. DL, Einzelausschreibung 08/21**

Auftraggeber:	DB InfraGO AG
Straße:	Richelstraße 1
PLZ/Ort:	80634 München

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Projekt:	**FIZ**	**BMW FIZ an München Nordring**
LV:	**2026090313**	**MLV Sicherungs-u. bauaff. DL, Einzelausschreibung 08/21**
Status:	**Freigegeben**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Kurztext	Seite
01.	Sicherungsaufsicht und Sicherungspersonal	3
01.01.	Sicherungsaufsicht	3
01.02.	Sicherungspersonale	3
01.03.	Akustischer Warnsignalgeber	4
02.	technische Sicherung	6
02.01.	Feste Absperrung (FA)	6
02.03.	Automatisches Warnsystem (ATWS), freie Länge	6
02.06.	ATWS Planprüfung	9
03.	Bauaffine Dienstleistungen	11
03.01.	Signalisierung	11
03.02.	Bahnerdungsberechtigter	11
03.03.	Schaltantragsteller	12
03.06.	Helfer im Bahnbetrieb	12

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**FIZ**	**BMW FIZ an München Nordring**
LV:	**2026090313**	**MLV Sicherungs-u. bauaff. DL, Einzelausschreibung 08/21**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.	**Sicherungsaufsicht und Sicherungspersonal**			
01.01.	**Sicherungsaufsicht**			
01.01.0010.	**Einsatz Sicherungsaufsicht MLV-SLE_01010010** Stundenverrechnungssatz je Arbeitsstunde, Sicherungsaufsicht.	1.000,000 h	.....	.....
01.01.0020.	**Zul. Sicherungsaufsicht, Nebenkosten MLV-SLE_01010020** Verrechnungssatz als Zulage für Nebenkosten, Sicherungsaufsicht, (Abrechnung: Summe von Anzahl Mitarbeiter X Anzahl Schichten, Schichten bis 10 Stunden).	100,000 ZSS	.....	.....
01.01.0030.	**Zul. Sicherungsaufsicht, Nachtarbeit MLV-SLE_01010030** Verrechnungssatz als Zulage bei Nachtarbeit, Sicherungsaufsicht.	100,000 h	.....	.....
01.01.0040.	**Zul. Sicherungsaufsicht, Sonntag MLV-SLE_01010040** Verrechnungssatz als Zulage bei Arbeiten an Sonntagen Sicherungsaufsicht.	25,000 h	.....	.....
01.01.0050.	**Zul. Sicherungsaufsicht, gesetzlicher Feiertag MLV-SLE_01010050** Verrechnungssatz als Zulage bei Arbeiten an gesetzlichen Feiertagen, Sicherungsaufsicht.	10,000 h	.....	.....
	Summe 01.01. Sicherungsaufsicht			.....
01.02.	**Sicherungspersonale**			
	Zu dem weiteren Sicherungspersonal sind die Funktionen Sicherungs-, Absperr-, Überwachungsposten zugeordnet. Der Einsatz Sicherungsposten erfolgt auch zur Überwachung des Seitenläufers im Mittelkern an einer Gleisbau-Großmaschine entsprechend der Vorbemerkungen.			

Projekt:	**FIZ**	**BMW FIZ an München Nordring**
LV:	**2026090313**	**MLV Sicherungs-u. bauaff. DL, Einzelausschreibung 08/21**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.0010.	**Einsatz Sicherungspersonal MLV-SLE_01020010** Stundenverrechnungssatz je Arbeitsstunde, Sicherungs-, Absperr- und Überwachungsposten.	2.000,000 h	.....	.....
01.02.0020.	**Zulage Sicherungspersonal, Nebenkost. MLV-SLE_01020020** Verrechnungssatz als Zulage für Nebenkosten, Sicherungs-, Absperr- und Überwachungsposten. (Abrechnung: Summe von Anzahl Mitarbeiter X Anzahl Schichten, Schichten bis 10 Stunden).	200,000 ZSS	.....	.....
01.02.0030.	**Zulage Sicherungspersonal, Nachtarb. MLV-SLE_01020030** Verrechnungssatz als Zulage bei Nachtarbeit, Sicherungs-, Absperr- und Überwachungsposten.	100,000 h	.....	.....
01.02.0040.	**Zulage Sicherungspersonal, Sonntag MLV-SLE_01020040** Verrechnungssatz als Zulage bei Arbeiten an Sonntagen Sicherungs-, Absperr- und Überwachungsposten.	25,000 h	.....	.....
01.02.0050.	**Zulage Sicherungspersonal, Feiertag MLV-SLE_01020050** Verrechnungssatz als Zulage bei Arbeiten an gesetzlichen Feiertagen, Sicherungs-, Absperr- und Überwachungsposten.	10,000 h	.....	.....
	Summe 01.02. Sicherungspersonale			**.....**
01.03.	**Akustischer Warnsignalgeber**			
01.03.0010.	**fernbedienbarer akustischer Warnsignalgeber MLV-SLE_01030010** Handbetriebene, fernbedienbare akustische Warnsignalgeber mit 126 dB (A), bei konventioneller Sicherung, einschließlich erforderlicher Energiebevorratung und An- und Abtransport, vorhalten und betreiben, (Abrechnung: Summe Warngeber Stück x Anzahl Tage = (d)).	100,000 d	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**FIZ**	**BMW FIZ an München Nordring**
LV:	**2026090313**	**MLV Sicherungs-u. bauaff. DL, Einzelausschreibung 08/21**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Summe 01.03.	**Akustischer Warnsignalgeber**			**.....**
	Summe 01.	**Sicherungsaufsicht und Sich…**			**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.	**technische Sicherung**			
02.01.	**Feste Absperrung (FA)**			
	Das Umsetzen der FA über 500m Baustellentransport wird als erneuter auf-/abbauen beauftrtagt.			
02.01.0010.	**FA, auf-/abbauen MLV-SLE_02010010** Feste Absperrung auf- und abbauen, zugelassenes System bis 160 km/h, einschließlich An- und Abtransport. (Abrechnung: Aufbaulänge FA (m)).	100,000 m	.....	.....
02.01.0020.	**FA, vorhalten u. betreiben MLV-SLE_02010020** Feste Absperrung der Pos. '02.01.0010.' vorhalten und betreiben, (Abrechnung: je Meter Aufbaulänge FA (m) X Anzahl Tag (d) = (md)).	2.500,000 md	.....	.....
02.01.0050.	**FA, im Bauablauf ab- und aufbauen MLV-SLE_02010050** Aufgebaute Feste Absperrung der Pos. '02.01.0010.' im Bauablauf ab- und aufbauen, außerhalb des Lichtraumprofils vor Ort ablegen. (Abrechnung: Länge der ab-/aufzubauende FA (m)).	100,000 m	.....	.....
	Summe 02.01. **Feste Absperrung (FA)**			.....
02.03.	**Automatisches Warnsystem (ATWS), freie Länge**			
	Die Abrechnung ATWS mit freier Längenangabe erfolgt in Meter. Wird durch den AG nichts anderes festgelegt, ist dem AN die Wahl der ATWS-Technik (funk- oder kabelbasiert) freigestellt.			
02.03.0010.	**ATWS auf- u. abbauen, Länge nach AG Vorgabe MLV-SLE_02030010** Automatisches Warnsystem (ATWS) auf- und abbauen,, dazu erforderlich: für die zu sichernde Länge entsprechende Anzahl von Anlagen, An- und Abtransport, Anzahl der wandernden Großbaumaschine(n)			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	ohne Maschinenwarnung '1' Stück mit Spitzenstörlärm: '115 ' dB(A), Abzudeckende Lärmintensität: Grundstörschall '126' dB(A), Anzahl einzelner, gleichzeitiger Lärmspitzen der Baustelle: '1' Stück, Lärmintensität einzelner Lärmspitzen der Baustelle: '115' dB(A). (Abrechnung: in Summe Aufbaulänge ATWS (m)).	100,000 m	.....	.....
02.03.0020.	**ATWS betreiben MLV-SLE_02030020** Automatisches Warnsystem (ATWS) betreiben, ATWS der Pos. '02.03.0010.', einschließlich Energieversorgung, ggf. einschließlich Warnbereichsumschaltung bei Einsatz Maschinenwarnung. (**NICHT ENTHALTEN:** ATWS-Bediener und/oder ATWS-Handeinschaltung bedienen. Abrechnung: je Stunde (h)).	100,000 h	.....	.....
02.03.0030.	**ATWS umsetzen MLV-SLE_02030030** Automatisches Warnsystem (ATWS) umsetzen, ATWS der Pos. '02.03.0010.' umsetzen von'-' nach'-', (Abrechnung: Länge der umzusetzenden Anlage(n-Teile) (m)).	100,000 m	.....	.....
02.03.0040.	**ATWS vorhalten MLV-SLE_02030040** Automatisches Warnsystem (ATWS) vorhalten, ATWS der Pos. '02.03.0010.', (Abrechnung: Länge der ATWS (m) x Anzahl Tage (d) = (md)).	100,000 md	.....	.....
02.03.0050.	**Einsatz ATWS Bediener (betreiben) MLV-SLE_02030050** Stundenverrechnungssatz für Automatisches Warnsystem (ATWS) betreiben, ATWS-Bediener (Abrechnung: je Arbeitsstunde (h)).	1.000,000 h	.....	.....
02.03.0060.	**Zulage ATWS Bediener, Nebenkosten MLV-SLE_02030060** Verrechnungssatz als Zulage für Nebenkosten, ATWS-Bediener, (Abrechnung: Anzahl Mitarbeiter X Anzahl Schichten,			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Schichten bis 10 Stunden).			
		100,000 ZSS	.....	.....
02.03.0070.	**Zulage ATWS Bediener, Nachtarbeit MLV-SLE_02030070** Verrechnungssatz als Zulage bei Nachtarbeit, ATWS-Bediener. (Abrechnung: je Arbeitsstunde (h)).			
		100,000 h	.....	.....
02.03.0080.	**Zulage ATWS Bediener, Sonntag MLV-SLE_02030080** Verrechnungssatz als Zulage bei Arbeiten an Sonntagen, ATWS-Bediener. (Abrechnung: je Arbeitsstunde (h)).			
		25,000 h	.....	.....
02.03.0090.	**Zulage ATWS Bediener, gesetzlicher Feiertag MLV-SLE_02030090** Verrechnungssatz als Zulage bei Arbeiten an gesetzlichen Feiertagen, ATWS-Bediener. (Abrechnung: je Arbeitsstunde (h)).			
		10,000 h	.....	.....
02.03.0100.	**ATWS, Handschaltung einsetzen, vorhalten MLV-SLE_02030100** Notwendige Handschalter zur Ein- bzw. Ausschaltung, gemäß ATWS-Plan, ein- und ausbauen, vorhalten, In dem Einheitspreis sind enthalten: An- und Abtransport, technische Funktionsabnahme, Energieversorgung. (**NICHT ENTHALTEN:** ATWS-Handeinschaltung bedienen. Abrechnung: Summe von Handeinschaltung Stück X Tage = (d)).			
		100,000 d	.....	.....
02.03.0110.	**Einsatz ATWS-Handeinschaltung bedienen MLV-SLE_02030110** Stundenverrechnungssatz für ATWS-Handeinschaltung bedienen, ATWS-Handeinschaltung bedienen, (Abrechnung: je Arbeitsstunde (h)).			
		1.000,000 h	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.03.0120.	**Zulage ATWS-Handeinschaltung bedienen, Nebenkosten MLV-SLE_02030120** Verrechnungssatz als Zulage für Nebenkosten, ATWS-Handeinschaltung bedienen, (Abrechnung: Anzahl Mitarbeiter X Anzahl Schichten, Schichten bis 10 Stunden).	100,000 ZSS	.....	.....
02.03.0130.	**Zulage ATWS-Handeinschaltung bedienen, Nachtarbeit MLV-SLE_02030130** Verrechnungssatz als Zulage bei Nachtarbeit, ATWS-Handeinschaltung bedienen, (Abrechnung: je Arbeitsstunde (h)).	100,000 h	.....	.....
02.03.0140.	**Zulage ATWS-Handeinschaltung bedienen, Sonntag MLV-SLE_02030140** Verrechnungssatz als Zulage bei Arbeiten an Sonntagen, ATWS-Handeinschaltung bedienen, (Abrechnung: je Arbeitsstunde (h)).	25,000 h	.....	.....
02.03.0150.	**Zulage ATWS-Handeinschaltung bedienen, gesetzl. Feiertag MLV-SLE_02030150** Verrechnungssatz als Zulage bei Arbeiten an gesetzlichen Feiertagen, ATWS-Handeinschaltung bedienen, (Abrechnung: je Arbeitsstunde (h)).	10,000 h	.....	.....
Summe 02.03.	**Automatisches Warnsystem (…**			.....
02.06.	**ATWS Planprüfung**			
02.06.0010.	**ATWS Planprüfung durchführen, gesonderte Anordnung MLV-SLE_02060010** Prüfung der ATWS-Planung auf gesonderte schriftliche Anordnung der für den Bahnbetrieb zuständige Stelle (BzS) durchführen, ATWS der Pos.'02.03. ', (Abrechnung: Anzahl (Stück) Planprüfungen).	100,000 St	.....	.....
Summe 02.06.	**ATWS Planprüfung**			.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**FIZ**	**BMW FIZ an München Nordring**
LV:	**2026090313**	**MLV Sicherungs-u. bauaff. DL, Einzelausschreibung 08/21**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Summe 02.	**technische Sicherung**				**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: **FIZ** **BMW FIZ an München Nordring**
LV: **2026090313** **MLV Sicherungs-u. bauaff. DL, Einzelausschreibung 08/21**
Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.	**Bauaffine Dienstleistungen**			
03.01.	**Signalisierung**			
03.01.0010.	**Schutzhaltsignal (Sh2), auf-/abbauen MLV-SLE_03010010** Schutzhaltsignal (Sh 2) als Tages- oder Nachtzeichen, auf- und abbauen, im Zusammenhang mit der dazugehörenden Sicherungsmaßnahme/bauaffienen Dienstleistung, als Tages- oder Nachtzeichen, einschließlich An- und Abtransport.	100,000 St	.....	.....
03.01.0020.	**Schutzhaltsignal (Sh 2), vorhalten und betreiben MLV-SLE_03010020** Schutzhaltsignal (Sh 2) vorhalten und betreiben, als Tages- oder Nachtzeichen, einschließlich Betriebsstoffe/Energieversorgung, (Abrechnung: Summe von Stück Sh 2-Sig. x Anzahl Tage = (d)).	10,000 d	.....	.....
03.01.0030.	**Schutzhaltsignal (Sh 2), umsetzen MLV-SLE_03010030** Schutzhaltsignal (Sh 2) umsetzen, im Zusammenhang mit der Sicherungsmaßnahme, Baustellentransport bis '10.000' m.	10,000 St	.....	.....
03.01.0040.	**Schutzhaltsignal (Sh 2), außer/in Betrieb setzen MLV-SLE_03010040** Schutzhaltsignal (Sh 2) als Tages- oder Nachtzeichen, bei nicht ständiger örtlicher Anwesenheit, außer/wieder in Betrieb setzen/nehmen.	10,000 St	.....	.....
	Summe 03.01. Signalisierung			**.....**
03.02.	**Bahnerdungsberechtigter**			
03.02.0010.	**Zulage Bahnerdungsberechtigter MLV-SLE_03020010** Zulage zum Stundenverrechnungssatz des durch den AN eingesetzten Mitarbeiters für die Tätigkeit als Bahnerdungsberechtigter, (Abrechnung: Anzahl Mitarbeiter X Anzahl Schichten, Schichten bis 10 Stunden).			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		10,000 ZSS	.....	.....
03.02.0020.	**Erdungsvorrichtung MLV-SLE_03020020** Erdungsvorrichtung bestehend aus zwei Erdungsstangen zur profilfreien Erdung, inkl. Erdungsseile und Spannungsprüfer PHE gemäß VDE 0681 einsetzen, (Abrechnung: Summe vonl Erdungsvorrichtung Stück X Anzahl Tage = (d)).			
		10,000 d	.....	.....
03.02.0030.	**zusätzliche Erdungsseil einsetzen MLV-SLE_03020030** Zusätzliche Erdungsseil zur profilfreien Erdung einsetzen, (Abrechnung: Summe von zusätzl. Erdungsseil Stück X Anzahl Tage = (d)).			
		10,000 d	.....	.....
	Summe 03.02. Bahnerdungsberechtigter			.....
03.03.	**Schaltantragsteller**			
03.03.0010.	**Zulage Schaltantragsteller MLV-SLE_03030010** Zulage zum Stundenverrechnungssatz des durch den AN eingesetzten Mitarbeiters für die Tätigkeit als Schaltantragsteller, (Abrechnung: Anzahl Mitarbeiter X Anzahl Schichten, Schichten bis 10 Stunden).			
		10,000 ZSS	.....	.....
	Summe 03.03. Schaltantragsteller			.....
03.06.	**Helfer im Bahnbetrieb**			
03.06.0010.	**Einsatz Helfer im Bahnbetrieb MLV-SLE_03060010** Stundenverrechnungssatz je Arbeitsstunde, Helfer im Bahnbetrieb.			
		100,000 h	.....	.....
03.06.0020.	**Zulage Helfer im Bahnbetrieb, Nebenkosten MLV-SLE_03060020** Verrechnungssatz als Zulage für Nebenkosten, Helfer im Bahnbetrieb. (Abrechnung: Anzahl Mitarbeiter X Anzahl Schichten, Schichten bis 10 Stunden).			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		10,000	ZSS	.....	.....
03.06.0030.	**Zulage Helfer im Bahnbetrieb, Nachtarbeit MLV-SLE_03060030** Verrechnungssatz als Zulage bei Nachtarbeit, Helfer im Bahnbetrieb.	100,000	h	.....	.....
03.06.0040.	**Zulage Helfer im Bahnbetrieb, Sonntag MLV-SLE_03060040** Verrechnungssatz als Zulage bei Arbeiten an Sonntagen Helfer im Bahnbetrieb.	25,000	h	.....	.....
03.06.0050.	**Zulage Helfer im Bahnbetrieb, Feiertag MLV-SLE_03060050** Verrechnungssatz als Zulage bei Arbeiten an gesetzlichen Feiertagen, Helfer im Bahnbetrieb.	10,000	h	.....	.....
	Summe 03.06. **Helfer im Bahnbetrieb**				**.....**
	Summe 03. **Bauaffine Dienstleistungen**				**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**FIZ**	**BMW FIZ an München Nordring**	
LV:	**2026090313**	**MLV Sicherungs-u. bauaff. DL, Einzelaussc…**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
01.	**Sicherungsaufsicht und Sicherungspersonal**	
01.01.	Sicherungsaufsicht	.....
01.02.	Sicherungspersonale	.....
01.03.	Akustischer Warnsignalgeber	.....
	Summe 01. Sicherungsaufsicht und Sich…	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**FIZ**	**BMW FIZ an München Nordring**	
LV:	**2026090313**	**MLV Sicherungs-u. bauaff. DL, Einzelaussc…**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
02.	**technische Sicherung**	
02.01.	Feste Absperrung (FA)	.....
02.03.	Automatisches Warnsystem (ATWS), freie Länge	.....
02.06.	ATWS Planprüfung	.....
	Summe 02. technische Sicherung	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**FIZ**	**BMW FIZ an München Nordring**	
LV:	**2026090313**	**MLV Sicherungs-u. bauaff. DL, Einzelaussc…**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
03.	**Bauaffine Dienstleistungen**	
03.01.	Signalisierung	.....
03.02.	Bahnerdungsberechtigter	.....
03.03.	Schaltantragsteller	.....
03.06.	Helfer im Bahnbetrieb	.....
	Summe 03. Bauaffine Dienstleistungen	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**FIZ**	**BMW FIZ an München Nordring**	
LV:	**2026090313**	**MLV Sicherungs-u. bauaff. DL, Einzelaussc…**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
LV	**2026090313**	
01.	Sicherungsaufsicht und Sicherungspersonal	.....
02.	technische Sicherung	.....
03.	Bauaffine Dienstleistungen	.....
	Summe LV 2026090313 MLV Sicherungs-…	**.....**
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 0,00%	.....
		.....