

Personalbedarfsermittlung für eine Tunnelüberwachung/ Ständig besetzten Stelle 24/7

Für die Arbeitsaufgaben einer Tunnelüberwachung ergibt sich aus heutiger Sicht folgender Personalbedarf für die Organisation eines 24/7 Schichtbetriebes, wenn die Verortung der BLZ nicht in der Nähe von besetzten Arbeitsplätzen in regulärer Dienstzeit vorhanden ist.

## Variante 1 (8 h-Schichtbetrieb)

06:00 - 14:00 > 2 Operatoren  
 14:00 - 22:00 > 2 Operatoren  
 22:00 - 06:00 > 2 Operatoren

Wenn es eine Verortung in der Nähe von analogen Arbeitsaufgaben (Zentraler Bauhof, 66.43) gibt, können und werden durch Qualifizierung/Weiterbildung für Operatorenaufgaben Synergieeffekte in der regulären Arbeitszeit erfolgen. Damit könnte die Betriebsführung durch einen Operateur mit Unterstützung, Abwechslung in Pausen, etc. mit MA in regulärer Arbeitszeit erfolgen.

Damit ergäbe sich während der ereignisintensiven Verkehrsspitzen und den parallel liegenden Dienstzeiten, dass permanent zwei Operatoren/-innen verfügbar sind. Die verkehrsschwächeren Zeiten können nach derzeitigem Kenntnisstand durch einen Operator/-in abgedeckt werden. Der nächtliche Einzelarbeitsplatz muss so gestaltet werden, dass die Aufmerksamkeit des Operators/-in gesichert ist.

## Variante 2 (8h-Schichtbetrieb mit Zwischendienst für Spitzenzeiten)

06:00 - 14:00 > 1 Operator  
 14:00 - 22:00 > 1 Operator  
 22:00 - 06:00 > 1 Operator  
 06:30 - 14:30 > 1

Der Stellenbedarf für die Varianten eins beträgt zehn Stellen für Operatoren zuzüglich einer Stelle für den Ingenieur/-in (Sachgebietsleiter/-in).

## Berechnungsformel:

Ausgangsdaten:	24h Dienst, 8h-Schichtbetrieb,
40h-Woche Ausfallstunden:	je Stelle 65,53 Tage x 8 h = 524,24 h/Jahr *
Sollarbeitszeit:	je Stelle 52 Wochen x 40 h = 2.080 h/Jahr
Nettoarbeitszeit:	Sollarbeitszeit - Ausfallstunden (2080-524,24) = 1.555,75 h/Jahr
Jahresarbeitszeit:	365 Tage x Anzahl Schichten x AZ/Sicht x Arbeitsplätze je Schicht
Stellenbedarf:	Jahresarbeitszeit /Nettoarbeitszeit = Stellenbedarf

\*) entsprechend Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement

Demnach werden für die Variante 2 sieben Operatoren/-innen und ein Ingenieur/-in (Sachgebietsleiter/-in) benötigt.

Die Besetzung der Stellen der Operatoren muss so eingeordnet werden, dass eine objektbezogene Ausbildung an speziellen Simulatoren (Errichter der Leitzentrale oder auch Weiterbildung bei bestehenden Tunnelleitzentralen in kommunaler Amtshilfe) noch vor Inbetriebnahme des Straßentunnels realisiert sind.

Die aufgeführten Personalkosten sind Durchschnittswerte aus der Betriebszentrale Dresden aus dem Jahre 2012, ohne Fortschreibung.

a) Personal- und Betriebskosten

Personalkosten:

Ingenieur:  $1 * 60.000 \text{ Euro} = 60.000 \text{ Euro}$

Operator:  $7 * 40.000 \text{ Euro} = 280.000 \text{ Euro} = 340.000 \text{ Euro}$

b) Betriebskosten

Die Betriebskosten für die Überwachung der Straßentunnel mittels Betriebszentrale (ohne Tunnelausstattung selbst) belaufen sich schätzungsweise auf 60.000 Euro für Strom, Software-Lizenz, Support, Unterhaltung und Datenfernübertragung. Damit würden die Personal- und Betriebskosten für die alleinige Tunnelüberwachung 400.000 Euro betragen