

TOP 1

Gremium Werkausschuss Wirtschaftsbetrieb Ludwigshafen	Termin 28.10.2016	Status öffentlich
---	-----------------------------	-----------------------------

Vorlage der Verwaltung**Sanierung der Elektroinstallation in der Kfz-Werkstatt und in der Werkstatt der Signal- und Verkehrstechnik
- Maßnahmegenehmigung -**

Vorlage Nr.: 20163439

ANTRAG

Der Werkausschuss Wirtschaftsbetrieb Ludwigshafen möge wie folgt beschließen:

Die Maßnahme „Sanierung der Elektroinstallationen in der Kfz-Werkstatt und in der Verkehrstechnik“ mit einem Investitionsvolumen von

**725.000,00 Euro
inkl. 19% MwSt.**

wird genehmigt.

I. Begründung/Notwendigkeit

Die Kfz-Werkstatt am Standort Kaiserwörthdamm stammt aus dem Jahr 1963. Gemäß Begutachtung durch das Gutachterbüro Laun im Jahre 2013 ist die Bausubstanz des Gebäudes grundsätzlich in Ordnung (Herr Laun betrachtet in seinem Gutachten einen weiteren Nutzungszeitraum von ca. 30 Jahren), jedoch sind bzw. werden verschiedene Anpassungs- und Sanierungsarbeiten in den nächsten Jahren für eine weitere Nutzung des Gebäudes zwingend erforderlich (z.B. Elektrik, Dachabdichtung, Fassade, Fußboden, Brandschutz, Heizung, Fenster etc.).

Dieser Sanierungsbedarf muss unter entsprechender Prioritätensetzung nach Dringlichkeit hinsichtlich Funktionalität und Gefährdungslage angegangen werden.

Im vorliegenden Antrag geht es um die Sanierung der elektrischen Installation als besonders kritische Komponente, da hier eine akute Gefährdung für Mitarbeiter durch Stromschlag vorliegt und ggf. auch Sachschäden (z.B. durch Brand) denkbar sind.

Die elektrische Anlage in der Werkstatt geht größtenteils auf das Jahr 1963 zurück. Mittlerweile haben sich die spezifischen Anforderungen und Vorschriften massiv geändert.

So widerspricht beispielsweise die gesamte Elektroinstallation mit ihrer „Klassischen Nullung“ - d.h. ohne separaten Schutzleiter und damit mit einem deutlichen Gefährdungspotential für Mitarbeiter und Einrichtungen – generell schon seit dem 01.05.1973 !! den Vorschriften für **Neuanlagen**. Ein definierter Bestandsschutz für **Altanlagen** ist durch vielfache Eingriffe und Ergänzungen im Leitungsnetz der Werkstatt längst ausgehebelt. Es fehlen zahlreiche „No-taus“-Schalter an Maschinen, Fehlerstromschalter (FI-Schalter) usw.

Darüber hinaus ist das Leitungsnetz durch einen generell gestiegenen Bedarf an elektrischer Energie in den zurückliegenden Jahren und Jahrzehnten teilweise deutlich überlastet, was bereits zu mehrfachen Ausfällen durch überhitzte Leitungen und durchgebrannte Sicherungen geführt hat.

In jüngster Zeit wurden wir mehrfach auf den unzulässigen Zustand der Elektroinstallation aufmerksam gemacht, notwendige – vom Gesetzgeber vorgeschriebene - Prüfungen der elektrischen Anlage wurden von Fachfirmen als nicht mehr möglich abgelehnt.

Im gegenwärtigen Zustand ist nicht nur die Betriebssicherheit d.h. Zuverlässigkeit der Elektroanlage in Frage gestellt sondern es besteht auch eine erhöhte Brandgefahr sowie - nicht zuletzt - unmittelbare Lebensgefahr für die Mitarbeiter. Ein dringender Handlungsbedarf ist gegeben.

Die Verhältnisse aus der Kfz-Werkstatt lassen sich praktisch 1:1 auch auf das Verkehrstechnikgebäude übertragen. Dieses ist mit dem Baujahr 1969 zwar einige Jahre jünger, jedoch wurde auch dort die Elektroinstallation noch ohne separaten Schutzleiter ausgeführt und weist die identischen Gefährdungspotentiale auf. Auch hier ist somit ein dringendes Handeln erforderlich.

Bei einer jeweiligen Erneuerung der Elektroinstallationen sollten zudem aktuelle Erfordernisse und Vorschriften beispielsweise für vorgeschriebene Beleuchtungsstärken, energetisch/wirtschaftliche Optimierungen (Einsatz von LED-Leuchtmitteln) oder eine Alarmsiche-

rung bzw. Brandmeldeanlage Beachtung finden.

II. Kostenabschätzung, Wirtschaftlichkeit

Im Zusammenhang mit dem mittlerweile abgeschlossenen „Neubau einer Werkstatt- und Waschküche sowie Fahrzeughalle“ wurde als Fachberater für die dortige Werkstatttechnik inkl. der Elektroinstallationen das Ingenieurbüro Spiro nach entsprechender Angebotseinholung eingebunden. Es ist naheliegend, die vergleichbaren Arbeiten in der Kfz-Werkstatt in die Hände desselben Fachberaters zu geben, um eine einheitliche technische Ausführung zu erhalten.

Zur Ermittlung belastbarer Zahlen für die zu erwartenden Kosten wurde dieses Büro daher bereits mit den Leistungsphasen 1-4 (Grundlagenermittlung) nach HOAI beauftragt.

Die Maßnahme beläuft sich danach auf eine Gesamtsumme von 725.000,00 Euro inkl. MwSt., (Kfz-Werkstatt 400.000,00 Euro und Verkehrstechnik 325.000,00 Euro) worin die Ingenieur-/Planungsleistungen inkl. der bereits durchgeführten Grundlagenermittlung beinhaltet sind.

In Anlehnung an den Betrachtungszeitraum des Gutachterbüros Laun (s.o.) für die weitere Nutzung der jeweiligen Gebäudesubstanz und in Übereinstimmung mit den gültigen AfA-Tabellen wird ein Abschreibungszeitraum von 25 Jahren für die Maßnahme angesetzt.

Daraus ergeben sich jährliche Abschreibungskosten von 29.000,00 Euro sowie eine **durchschnittliche** Zinsbelastung von ca. 7.300,00 Euro pro Jahr (Zinssatz 2%).

Für die Werkstatt bedeutet dies jährliche Zusatzkosten von ca. 20.000,00 Euro, die Verkehrstechnik wird mit ca. 16.300,00 Euro jährlich zusätzlich belastet. Diese Kosten sind – gespiegelt an den Jahresergebnissen der letzten Jahre – derzeit noch ohne besondere Maßnahmen abbildbar.

Die Kosten für die Maßnahme sind in den Wirtschaftsplänen 2017 und 2018 berücksichtigt.

III. Fazit/Empfehlung

Der WBL bittet um Genehmigung zur Umsetzung dieser notwendigen Maßnahme.

Gleichzeitig wird vorgeschlagen, die fachtechnische Betreuung in bewährter Weise durch das Ingenieurbüro Spiro durchführen bzw. fortsetzen zu lassen, d.h. auch die weiteren Leistungsphasen 5-8 nach HOAI an das Ingenieurbüro Spiro zu beauftragen.

IV. Anhang (Beispielfotos)

Bild 1: Veraltete Elektroinstallation; überlasteter Hauptverteiler

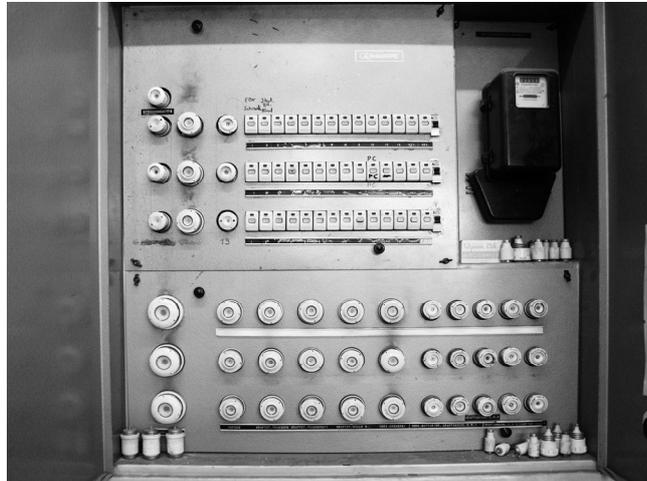


Bild 2: Leitungsausführung von 1963 ohne separaten Schutzleiter („Klassische Nullung“)

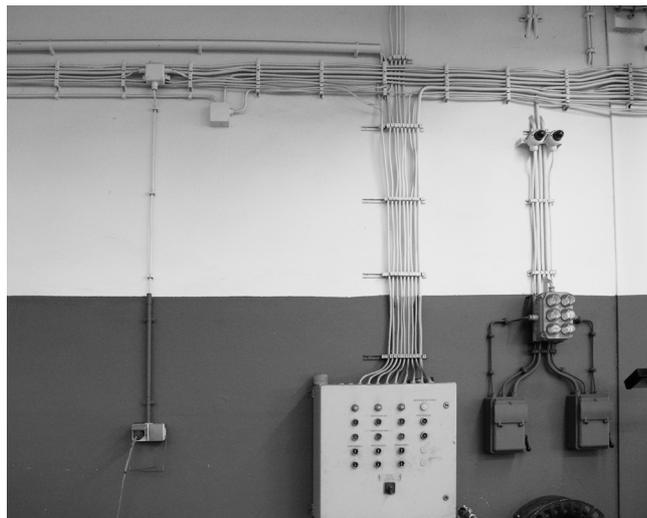


Bild 3: Unzureichende Beleuchtung

