



Herbert Manser, riskCare

# SGIG-Herbsttagung: Sicherheitsmanagementsystem der VBZ

*Kaum ein Bild, das die Stadt Zürich symbolisieren soll, kommt ohne das Blauweiss seines Trams aus. Tatsächlich, die Flotte ist das Aushängeschild eines Unternehmens, der Stadt Zürich. So war es nicht erstaunlich, dass sich rund 60 Personen informieren wollten, wie das integrierte Managementsystem der Verkehrsbetriebe Zürich (VBZ) aufgebaut ist. Die Mitglieder SGIG trafen sich dazu in der Zentralwerkstätte der VBZ.*

Begrüsst wurden die Teilnehmenden von Hansueli Amsler, Präsident der SGIG, von Dr. Guido Schoch, Direktor der VBZ sowie von Beat Frauenfelder, Leiter Arbeitssicherheit und Brandschutz. Beat Frauenfelder führte uns durch die Tagung. Im Einführungsreferat stellte er die VBZ, das integrierte Managementsystem und den Bereich Arbeitssicherheit und Brandschutz vor.

### Die VBZ

Die VBZ-Züri-Linie ist ein bedeutender Leistungsträger im Zürcher Verkehrsverbund. Sie transportieren mit 483 Fahrzeugen pro Tag fast 900 000 Passagiere und fahren dazu gut zweimal um die Welt. Sie unterhalten ein Streckennetz von 520 km für Tram, Trolleybus und Autobusse mit 507 Haltestellen. Von rund 2450 Mitarbeitenden sind etwa 1440 im Fahrdienst beschäftigt. Damit werden die Stadt Zürich und angrenzende Gemeinden im Nahverkehr versorgt. Dazu gehört auch der Behindertentransport Zürich, die Dolder- und die Forchbahn, sowie das im Auftrag betriebene Polybähnli. Nach ersten Vorläufern startete die VBZ 1882 mit einem Rössli-tram. 1894 fuhr die erste elektrische Strassenbahn. 1927 startete der Betrieb der ersten Autobuslinie. 1939 wurde die erste Trolleybuslinie, leider nicht ganz Zeitgerecht auf die Eröffnung der «Landi», eröffnet. Die aktuellen Ziele der VBZ sind unter dem Aspekt der Förderung des öffentlichen Verkehrs zu sehen. Mit der Vision 2025 wird daran gearbeitet, jede Haltestelle im Liniennetz mit einem Mal umsteigen zu erreichen. Damit der Verkehr behinderungsfrei möglich ist, wird auf eigene Fahrspuren gesetzt. Das macht Sinn, der Privatverkehr würde sechs Spuren brauchen für dieselbe Transportleistung.



Beat Frauenfelder

### Ein Managementsystem

2002 wurde bei den VBZ das Projekt Arbeitssicherheit gestartet. 2005 konnte ein integriertes Managementsystem durch die SUVA auditiert und abgenommen werden. Auf Basis des Qualitätsmanagements nach ISO 9000 werden auch die Bereiche Umwelt (14000), Risiko (ON 49000), Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit bearbeitet. Durch eine Korrelationsliste ist ersichtlich welche Anforderungen aus den verschiedenen Vorgaben, wo in das System eingepflegt werden. Mittlerweile wird auch der Brandschutz in das System integriert. Durch dieses System ist eine ganzheitliche Betrachtung der Prozesse bei den VBZ gewährleistet. Ein weiterer Vorteil ist, dass auch das Führungssystem zusammengefasst ist. Dadurch ist der Aufwand durch die Nutzung von Synergien optimiert. Das System besteht aus einer Hierarchie. Im Handbuch werden in acht Kapiteln die Vorgaben und Leitlinien gemacht. Darunter werden die Prozesse beschrieben, die in konkrete Anweisungen, Checklisten und Formularen münden. Ein Konzentrat des Handbuchs ist für Instruktionzwecke in einem Flyer zusammengefasst.

### Die Zentralwerkstätte

Die VBZ Zentralwerkstatt wurde 1975 eingeweiht. Der Auftrag ist die Infrastruktur der VBZ zu unterhalten. Das heisst Schienen austauschen, Weichen und Billettautomaten reparieren, ein Funknetz unterhalten, Trams, Autos und Busse revidieren. Dazu braucht es eine Schreinerei, Schriftenmalerei, Lackiererei, Mechanische- und Elektrowerkstätten, Waschanlagen und und und. Insgesamt sind etwa 220 Personen in der Zentralwerkstatt beschäftigt. Eine besondere Herausforderung sind die 36 m langen Cobras, die neueste Tramgeneration. Die Länge bedeutet, dass besondere Kniffe nötig sind um sie in der Werkstätte reparieren zu können. In die Verschiebebühne mussten Gleise im Radius eingebaut werden. Kranbahnen mussten so umgebaut werden, dass sie temporär in die Höhe gehoben werden können, wenn eine Cobra aufgebockt werden muss.

### Arbeitssicherheit bei der VBZ

Die drei Grundsätze:

1. Das VBZ-Sicherheitsmanagement ist die Grundlage für den permanenten Prozess zur Erhaltung und zum Ausbau der Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz.
2. Die Sicherheit am Arbeitsplatz und die Qualität unserer Leistungen sind ein wesentlicher Bestandteil der Unternehmenspolitik unseres Betriebes.
3. Arbeitssicherheit ist eine Führungsaufgabe. Die Vorgesetzten sind für die Gewährleistung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes verantwortlich.

Dazu gibt es noch die zwei Leitsätze: «Vorbeugen beginnt im Kopf.» und «Allgemeines Verhalten in Notfällen: melden, sichern, retten.» Wie das in der Pra-

xis gelebt wird, durften die Tagungsteilnehmer in drei sehr gut vorbereiteten Workshops erleben. Während jeweils gut anderthalb Stunden beschäftigten sich die Gruppen mit Gefährdungsanalyse, Kontinuierlichen Verbesserungsprozessen und Arbeitskleidern.

### **Gefährdungsermittlung zu den Einfahrtsgeleisen**

Die Bucht mit den Einfahrtsgeleisen der Zentralwerkstätte dient dazu, die in die Werkstätte fahrenden Trams abtrocknen zu lassen, und um am Ende der Revision die Schlusskontrolle zu erledigen. Der Fachtagung diente sie als Beispiel um eine Gefährdungsermittlung durchzuführen. Als bald wurden die Bodenbeläge beurteilt auf Rutschfestigkeit, und über die Arbeitshaltung, die in den Gruben notwendig ist, wurde diskutiert. Es wurde überlegt, welchen Einfluss die unterschiedlichen Fahrzeugbreiten auf die Arbeitssicherheit haben und wie die Absturzsicherungen optimiert werden können. Wie muss das Freischalten der Stromleitungen erfolgen, damit die Trams wirklich energiefrei sind, wurde besprochen. Möglich Ansätze wurden in einer Risikoanalyse festgehalten.

### **Der Kontinuierliche Verbesserungsprozess (KVP) in der Warenannahme**

In der Warenannahme wurde uns die moderne Form des Vorschlagswesens vorgestellt. Im KVP werden strukturiert Ideen aus der Belegschaft aufgenommen und umgesetzt. Das können Vorschläge zu günstigeren Arbeitsabläufen, zu Verbesserungen in der Infrastruktur und natürlich auch zur Erhöhung von Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sein. Grosse Bedeutung im KVP hat dabei die unmittelbare Mitarbeit der betroffenen Belegschaft, damit eine praktische Lösung gefunden und die auch umgesetzt werden kann. Schnell sind in der Gruppenarbeit Vorschläge zu einem verbesserten Warenfluss, zum Umgang mit Gefahrstoffen, zu Führungsfragen oder zur Kennzeichnung von Schaltern und Abstellflächen gemacht worden. Neben dem SUVA-Gefahrenportfolio wurden dazu die 6A-Elemente des Lean-Managements benutzt. 6A wird auch 6S ge-



**Blick in die Zentralwerkstatt**

annt nach dem japanischen Ursprung. Die S stehen für: In der ersten Phase werden die Schritte Seiri (Aussortieren), Seiton (Aufräumen), und Seiso (Reinigen) umgesetzt. In der zweiten Phase Seiketsu wird ein geordneter Zustand eingeführt. Die dritte Phase besteht aus Shitsuki (Disziplin) und Shukan (Gewöhnung), es geht hier darum, die Regeln und Standards der 6S zu verinnerlichen und zu leben. Im Wesentlichen geht es darum Auszumisten, Ordnung zu schaffen und vor allem Ordnung zu behalten.

### **Evaluation von Arbeitskleidern**

Neben den Mitarbeitenden der Zentralwerkstätten sind weitere 150 Handwerkerinnen und Handwerker im Gleis und Fahrleitungsbau tätig. Für all diese wurde ein neues Arbeitskleid evaluiert. Nach etwa anderthalb Jahren konnte im April 2009 der Beschaffungsentscheid gefällt werden. Nun stehen den Angestellten Kleider zur Verfügung, die entsprechend den Normen die Sichtbarkeit gewährleisten, vor dem Wetter schützen, die gegen Chemikalien schützen und deren elektrostatische Leitfähigkeit gewährleistet ist. Es wurde ein Sortiment erarbeitet, das für jeden Beruf die spezifischen Anforderungen erfüllt und dennoch ein einheitliches, erkennbares Erscheinungsbild pflegt. Auch an Kleinigkeiten wurde gedacht. Zum Beispiel beim Regenschutz an die Regenrinne, damit das Wasser abgeleitet wird und nicht die Hosen hinun-

ter läuft. Oder an die «Bergschuhe» für Arbeiten an den Bergbahngleisen. Natürlich funktioniert der Schutz nur bei sauberen und intakten Kleidern. Darum werden sie regelmässig gewaschen und auch gleich geflickt. Nach rund 50 Waschgängen werden sie ersetzt, weil dann die Normen nicht mehr erfüllt werden und somit auch die Schutzwirkung nicht mehr gewährleistet ist. Bei diesem Posten wurden anschliessend die verschiedenen Werkstätten besichtigt und einzelne Sicherheitsmassnahmen gezeigt und Fragestellungen diskutiert. Auch Beispiele aus KVP-Prozessen wurden betrachtet. Zum Beispiel Barrieren oder abgeschrägte Ecken, damit die Gefahr, ohne zu schauen in die Staplerstrasse zu laufen, abgemildert wird.

Insgesamt war es der SGIG und der VBZ gelungen, eine interessante Tagung zu veranstalten, die durch die Workshops, in denen aktiv mitgearbeitet wurde, zu einer gelungenen Win-Win Situation auf allen Seiten geführt hat. Entsprechend wurden die Tagungsorganisatoren zum Abschluss verdankt. Gespannt warten wir auf die nächste Tagung der Studiengruppe für Gesundheitsschutz.

Nächster Anlass der SGIG ist die Generalversammlung am 13. Januar 2013 beim Coop in Bern. Die Frühjahrstagung ist auf den 5. Juni geplant, bei der Swisscom in Worblausen.