

Case Study

KVA LINTH ENERGIE + RECYCLING

Niderurnen, Schweiz

Branche

Müllverbrennung, Recycling & Energieerzeugung

Projekt

Komplette Neugestaltung der Bedienarbeitsplätze im Kommandoraum der KVA Linth. Optimierung für 24/7-Betrieb, 365 Tage im Jahr.

kva linth
energie + recycling





Kunde

In der modernen Kehrichtverbrennungsanlage **KVA Linth** wird nicht nur Abfall verbrannt, sondern ebenfalls thermische Energie zur Produktion von Strom und Fernwärme erzeugt. Weiterhin trennt die KVA Linth seit vielen Jahren aus den Verbrennungsrückständen sowohl den Rohstoff Eisen, als auch verschiedene Schwermetalle heraus. Mit der Realisierung weitreichender Um- und Ausbauarbeiten hat der Zweckverband (aus der Fusion von 28 Gemeinden) ein klares Bekenntnis zur Ökologie abgelegt. Der Einfluss auf die Umwelt konnte dank der eingesetzten Verfahren auf ein absolutes Minimum reduziert werden.

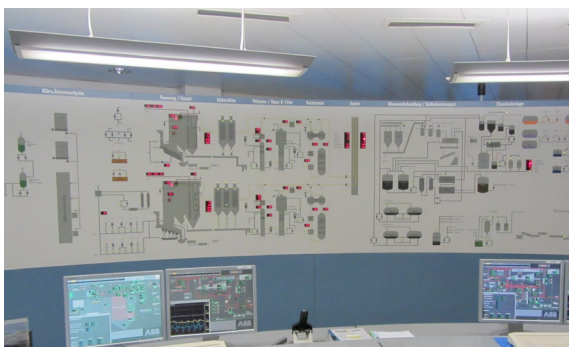
Die KVA Linth nutzt die Abwärme aus der Kehrichtverwertung, um die Bevölkerung mit ökologischer Fernwärme zu versorgen. Ein Fernwärmenetz funktioniert wie eine grosse Zentralheizung. Anstatt einer individuellen Wärmeerzeugung in jedem Haushalt, übernimmt die KVA Linth die Versorgung mit Fernwärme für eine ganze Region.

Hintergrund

Der Kommandoraum ist die Schaltzentrale der KVA Linth. Die gesamte Anlage wird von hier aus rund um die Uhr, 365 Tage im Jahr gesteuert und überwacht. Zudem wird von hier aus der Kran bedient, der den Verbrennungsofen mit Kehricht füttert. 2016 wurde der Kommandoraum rundum erneuert. Es wurde ein neues Prozessleitsystem eingeführt, mit dem Daten einfacher ausgewertet und weiterverarbeitet werden können. Ausserdem musste das alte Blindschaltbild einer hoch modernen Videowand weichen. Zudem wurde der Raum saniert, das gesamte Mobiliar erneuert und die Arbeitsplätze wurden ergonomisch neu gestaltet.

Videowand

Das bisherige statische sogenannte "Mosaic" Blindschaltbild wurde durch eine dynamische Videowand aus modernen 10"×60" Rückprojektions Cubes ersetzt. Die Videowand bietet volle Flexibilität in Bezug auf die aufschaltbaren Quellen. Es kann sowohl das neue Leitsystem 800xA von ABB aufgeschaltet



Vorher: Ein statisches Blindschaltbild



Nachher: eine dynamische Videowand



werden, als auch CCTV Videobilder von der Verbrennungsanlage selbst, Office Informationen, Alarmlisten, u.s.w. Alles was ein Computerbildschirm darstellen kann, ist auch auf dieser Videowand darstellbar.

Die grosszügige Videowand ist der Blickfang im neuen Kommandoraum. Sie wird auch für Bildungszwecke und für die Öffentlichkeitsarbeit verwendet, z.B. während der öffentlichen Rundgänge durch die Einrichtungen.

WEYTEC smartCONTROL

Mit WEYTEC smartCONTROL ist jedes Bild auf der Videowand frei wählbar, platzierbar und skalierbar. Die Disponenten können auch Shortcuts auf den massgeschneiderten Keypads der smartTOUCH Tastaturen benutzen, um zwischen verschiedenen Videowand Presets zu wählen. Dadurch lässt sich das neue Prozessleitsystem viel intuitiver und schneller bedienen als das vorherige.



Ergonomische Bedienung
aller Systeme

Das Projekt mit ABB

Als KVA Linth die Erneuerung des Leitsystems plante, wurde in diesem Zusammenhang auch entschieden, die Räume der Leitstelle komplett neu zu konzeptionieren und zu realisieren. ABB als Generalunternehmer in diesem Projekt traf nach einigen Recherchen die Entscheidung, die WEYTEC Lösung als sinnvolle, abgerundete Ergänzung für die Gesamtlösung zu nutzen. Die WEYTEC distributionPLATFORM ermöglicht es alle verschiedenen Quellen auf sämtlichen Screens, inklusive Videowand, darzustellen und die gesamte Arbeitsumgebung über eine multifunktionale Tastatur zu bedienen.



Vorteile

Alle KVA Linth Systeme sind nun an jedem Schreibtisch verfügbar, so dass es nicht mehr verschiedene Systeme mit jeweils eigener Tastatur gibt. Lärmbelastete PCs wurden von der Leitstelle entfernt und werden nun in einem zentralen, sicheren und effizient gekühlten Systemraum gelagert.

All das führt zu **ergonomischeren und effizienteren Arbeitsplätzen** für das Bedienpersonal. Die neue Videowand ist viel flexibler als ihr Vorgänger: Sie zeigt dynamisch das gesamte Bildmaterial (Prozessleitsystem, Videokamera-Streams, Office-Programme, etc.) und ist schneller, einfacher und effizienter zu steuern.

Referenz

Herr Roland Huber, Chefelektriker Unterhalt bei der KVA Linth sagt zu diesem Projekt: "Mit der Modernisierung des Kommandoraums konnte die Sicherheit erhöht und die Betriebsabläufe verbessert werden."

"Insgesamt konnte mit dem Umbau die Ergonomie am Arbeitsplatz massgebend gesteigert werden."

"Die KVA Linth profitiert nun von der besseren Bedienung, Anlagenüberwachung, Sicherheit, Datenanalytik und von optimaleren Arbeitsbedingungen für das Personal."

Facts & Figures

Arbeitsplätze

- 2 Operator Arbeitsplätze mit 4 Bildschirmen
- 1 Operator Arbeitsplatz mit 2 Bildschirmen

Tastaturen

- 3 WEYTEC smartTOUCH Tastaturen mit massgeschneiderten Keypads

Remote Lösung

- IP Remote II
- 16 Sender / 7 Empfänger

WEYTEC distributionPLATFORM

- 8 Quellen

Videowand

- 5 x 2 60" Rückprojektions Cubes
- Integrierte smartCONTROL um die Videowand zu bedienen



Die idyllische Lage der KVA Linth im Linthgebiet