



Intelligente Schallsteuerung für moderne Bahnhöfe.

Die schwedische Transportverwaltung (TRVT) ist 2024 eine Partnerschaft mit Ambient System eingegangen, um ihre analogen Beschallungssysteme in Bahnhöfen in ganz Schweden zu modernisieren.

ZIELE DES KUNDEN

TRVT zielte darauf ab, fortschrittliche, ferngesteuerte und -überwachte SAA ELA-Systeme zu implementieren, die eine automatische Lautstärkeregelung und die Integration mit ihrer bestehenden Steuerungsplattform über SNMP beinhalten. Hauptziel war es, die Sicherheit und Kommunikation der Passagiere zu verbessern und gleichzeitig die Lärmbelastung zu minimieren.

UMFANG DES PROJEKTS

Ambient System bietet umfassende SAA ELA-Lösungen, einschließlich Voice Alarm Systems und Lautsprecher, im Rahmen einer langfristigen Rahmenvereinbarung mit TRVT. Dazu gehören spezielle, klimabeständige Lautsprecher und intelligente Verstärkermodule für Bahnsteiganzeigen.

Ambient System Lösungen:

- » **EN54-zertifizierte Lautsprecher**, die unter den rauen schwedischen Klimabedingungen (niedrige Temperaturen, Feuchtigkeit, Korrosion) und der anspruchsvollen Bahnsteigumgebung (Vibrations- und Stoßfestigkeit) getestet und in bestimmten Farben angepasst wurden.
- » Lautsprechermodelle: **ABT-W6, ABT-S206B, ABT-P20, ABT-T2015, ABT-LA20B, ABT-LA30B, ABT-LA60B**
- » **smartVES** intelligente SAA ELA-Lösung
- » **ICO MAM-Verstärkermodule** für Bahnsteiganzeigen und Uhren

GELIEFERTE LÖSUNG

Ein Hauptmerkmal der gelieferten Lösung ist die intelligente Lautstärkeregelung, die die Lärmbelastung für Anwohner minimiert und gleichzeitig die Klarheit der Durchsagen für Fahrgäste optimiert. Das System umfasst auch die Selbstprüfung von SPL/STI mithilfe von smartVES-Sensoren, die eine Ferndiagnose von Systemkomponenten, Schnittstellen und Lautsprecherkreisen ermöglichen. Das ICO MAM-Verstärkermodul versorgt Bahnsteiganzeigen und Uhren mit Strom, unterstützt bis zu zwei Lautsprecher und verfügt über eine automatische Nachrichtenverfolgung (ANS) und eine akustische Schleifenprüfung.

MEILENSTEINE DES PROJEKTS

- › **2023:** Entwicklung des technischen Angebots, einschließlich eines Musterstationsprojekts und akustischer Simulationen, Erstinspektionsartikel, Werksaudit und Labortests (einschließlich EMV-Tests).
- › **2024:** Entwicklung zusätzlicher Funktionen, Werksabnahmetest und erste Bestellungen.
- › **2025:** Erfolgreicher Werksabnahmetest des Kunden.

GELIEFERTE AUSTRÜSTUNG

Beispielobjekt: **Bahnhof in Linköping.**

- › 11 × adaptive Rauschsensormikrofone SMART-ANSM-01
- › 1 × Steuereinheit SMART-CU-8LCD
- › 1 × adaptiver Audioprozessor SMART-DU1604
- › 129 × Lautsprecher
- › 24 Lautsprecherleitungen
- › Systemleistung: 2,4 kW

WIE FUNKTIONIERT DAS SYSTEM?

- › Kalibrierung
- › STL/SPI-Berichterstattung
- › Minimierung der Lärmbelastung für die umliegenden Gemeinden

ZUSAMMENFASSUNG

Ambient System ist eine Partnerschaft mit der schwedischen Transportverwaltung (TRVT) eingegangen, um SAA ELA-Systeme in Bahnhöfen zu modernisieren. Das Projekt konzentrierte sich auf die Verbesserung der Fahrgast-sicherheit und -kommunikation bei gleichzeitiger Minimierung der Lärmbelastung. Die gelieferte Lösung umfasst intelligente Lautstärkeregelung, Ferndiagnose und klimabeständige Lautsprecher. Zu den wichtigsten Meilensteinen gehörten die Entwicklung des technischen Angebots, die Werksabnahmeprüfung und der Werksabnahmetest. Der Bahnhof Linköping dient als Beispielinstallation. Das System umfasst adaptive Rauschsensormikrofone, eine Steuereinheit, einen Audioprozessor und zahlreiche Lautsprecher. Der Systembetrieb umfasst die Kalibrierung und Berichterstattung, wobei der Schwerpunkt auf der Minimierung des Lärms für die Anwohner liegt.



Von links: ABT-S206B, SMART-DU-1604, ABT-T2015, ABT-LA20B/30B/60B, ICO-MAM