



Referenzen

Ambient System



We make everyday life safer



Bürogebäude 4

HAUPTSITZ DER SANTANDER BANK – LONDON, GROSSBRITANNIEN6
 SKY OFFICE – DÜSSELDORF, DEUTSCHLAND 7
 VARSO TOWER – WARSCHAU, POLEN8



Hotels 10

MERCURE SZCZYRK RESORT – SZCZYRK, POLEN12
 GRANARIA (SPEICHERINSEL) – DANZIG, POLEN13
 RADISSON BLU HOTEL – ZOPPOT, POLEN14
 GRAND HOTEL SOLMARINA – DANZIG, POLEN.....15
 RAFFLES EUROPEJSKI WARSCHAU – WARSCHAU, POLEN16
 RADISSON BLU HOTEL & RESIDENCES – ZAKOPANE, POLEN17
 HOTEL CRYSTAL MOUNTAIN – WEICHSEL, POLEN18
 NOSALOWY DWÓR RESORT & SPA – ZAKOPANE, POLEN19
 HOTEL NOVOTEL – ABIDJAN, ELFENBEINKÜSTE20
 HOTEL SKYBAY – SANTORIN, GRIECHENLAND21



Handelsobjekte und öffentliche Gebäude 22

BBC WHITE CITY – LONDON, GROSSBRITANNIEN24
 SKOGÅS CENTER – STOCKHOLM, SCHWEDEN.....25
 OLSZYNIKI PARK – RZESZÓW, POLEN26



Schulen 28

II. ALLGEMEINBILDENDES LYZEUM – MIELEC, POLEN30
 GRUNDSCHULE IN ESSLINGEN – ESSLINGEN AM NECKAR, DEUTSCHLAND32



Krankenhäuser 34

SECURITY FORCES HOSPITAL – RIAD, SAUDI-ARABIEN36



Kultureinrichtungen 38

MUSIKAKADEMIE – BYDGOSZCZ, POLEN40
 MUSEUM DES ZWEITEN WELTKRIEGS – DANZIG, POLEN41
 NATIONALMUSEUM – KRAKAU, POLEN42
 FESTHALLE VIERSEN – VIERSEN, DEUTSCHLAND43



Sportobjekte..... 44

EISHOCKEYSTADION ROSENHEIM – ROSENHEIM, DEUTSCHLAND	46
SUNDERLAND A.F.C. STADION – SUNDERLAND, GROSSBRITANNIEN	48
ABDI İPEKÇI ARENA – ISTANBUL, TÜRKEL.....	49
OPAP ARENA – NEA FILADELFEIA, GRIECHENLAND.....	50
OPUS ARENA – OSIJEK, KROATIEN	51
KARPATENVORLAND-FUSSBALLZENTRUM – STALOWA WOLA, POLEN	52
SUWAŁKI ARENA – SUWAŁKI, POLEN.....	53
ZAGŁĘBIOWSKI SPORTPARK – SOSNOWIEC, POLEN.....	54
SPORT- UND UNTERHALTUNGSHALLE – MIELEC, POLEN	55
GORZÓW ARENA – GORZÓW WIELKOPOLSKI, POLEN	56
STÄDTISCHES STADION – BIELSKO-BIAŁA, POLEN.....	57
FUSSBALLSTADION – OPPELN, POLEN	58



Transport..... 60

MODERNISIERUNG DER EISENBAHNINFRASTRUKTUR IN BULGARIEN	62
PAVA-SYSTEM FÜR DIE METRO IN MANILA – MANILA, PHILIPPINEN.....	64
TRVT-BAHNHÖFE – SCHWEDEN.....	66
METRO IN DELHI – DELHI, INDIEN	68
EISENBAHNLINIE SAMSUN-KALIN – TÜRKEL.....	69
BOGESTRA-LINIE – GELSENKIRCHEN, DEUTSCHLAND	70
POMMERSCHE METROPOLBAHN – DREISTADT, POLEN	71
BAHNHOF SEINÄJOKI – FINNLAND	72
CENTRALER UMSTEIGEKNOTEN – CARDIFF, GROSSBRITANNIEN.....	73
EISENBAHNLINIE CZYŻEW-BIAŁYSTOK – POLEN.....	74
SAA/ELA-SYSTEM IN ANWENDUNGEN VON FAHRGASTINFORMATIONSSYSTEMEN ...	75
FLUGHAFENTERMINAL QUASSIM – BURAI DAH, SAUDI-ARABIEN	76
FLUGHAFEN LECH WAŁĘSA – DANZIG, POLEN	77
AMBIENT SYSTEM LÖSUNGEN FÜR DIE FLUGHAFEN-INFRASTRUKTUR.....	78
FLUGHAFEN RABAT-SALÉ – MAROKKO.....	79



Tunnel..... 80

TUNNEL IN PERU (ZUGANG ZU MACHU PICCHU) – REGION CUSCO, PERU.....	82
ŽELEZNICA-TUNNEL – BULGARIEN	83
TUNNEL DZIEKANOWICE/ZIELONKI – POLEN.....	84
TUNNEL UNTER DER SWINE – SWINEMÜNDE, POLEN.....	85
SILVERTOWN-TUNNEL – LONDON, GROSSBRITANNIEN.....	86



Fabriken und Logistikzentren..... 88

DAIMLER TRUCK LOGISTIKZENTRUM – HALBERSTADT, DEUTSCHLAND.....	90
---	----



SAA/ELA-Lösungen für Bürogebäude: Sicherheit und Effizienz

- ✓ Phasenweise Evakuierungssteuerung
- ✓ **Verteilte** Architektur
- ✓ Skalierbarkeit und **Systemflexibilität**
- ✓ **Erhöhte Zuverlässigkeit** und Sicherheit
- ✓ **Effizienz** und Energieeinsparung

Warum Lösungen von Ambient System die richtige Wahl für Ihr Projekt sind?

Sprachalarmierungs- und Elektroakustische Anlagen (SAA/ELA-Systeme) sind die Grundlage für die Sicherheit und der Schlüssel für ein effektives Evakuierungsmanagement in modernen Gebäuden, insbesondere in mehrstöckigen. Aufgrund des Risikos der Ansammlung großer Personenzahlen und begrenzter Fluchtwege sind Bürogebäude mit mehr als 4 Etagen gesetzlich verpflichtet, zertifizierte SAA/ELA-Systeme (gemäß EN 54-Norm) zu besitzen. Diese Systeme gehen über herkömmliche Alarmglocken hinaus. Sie liefern klare, verständliche Sprachanweisungen, die in Notfallsituationen – sei es ein Brand, eine Bombendrohung oder eine andere Gefahr – entscheidend sind. Darüber hinaus eignen sie sich hervorragend für die tägliche betriebliche Kommunikation innerhalb der Einrichtung und erhöhen deren Funktionalität.

PHASENWEISE EVAKUIERUNGSSTEUERUNG

In Hochhäusern ist es entscheidend, eine Überfüllung der Fluchtwege zu vermeiden. Unsere Systeme ermöglichen eine phasenweise Evakuierung, indem sie gleichzeitig Nachrichten in ausgewählten Zonen senden. Dadurch werden jeweils nur wenige Etagen oder Bereiche evakuiert, was die Sicherheit und den reibungslosen Ablauf des Prozesses erheblich erhöht.

VERTEILTE ARCHITEKTUR

Wir setzen auf Glasfaserverbindungen, was die Installation revolutioniert. Wir reduzieren die Menge der Kupferverkabelung erheblich und minimieren Spannungsabfälle, was die Verwendung dünnerer Kabel ermöglicht. Das Ergebnis? Geringere Installationskosten, kürzere Arbeitszeiten und eine höhere Gesamtsystemzuverlässigkeit.

SKALIERBARKEIT UND SYSTEMFLEXIBILITÄT

Bürogebäude werden oft im „Shell & Core“-Konzept gebaut. Unsere Systeme – smartVES, miniVES und midiVES – sind modular, skalierbar und vollständig kompatibel, was die Schaffung eines einzigen, kohärenten Audionetzwerks ermöglicht. Unabhängig davon, ob sich die Anzahl der Lautsprecher während der Innenausbauten verdoppelt, passen

sich unsere Lösungen automatisch an die variable Last in verschiedenen Zonen an. Dies eliminiert die Notwendigkeit einer manuellen Verstärkerauswahl. Es ist die ideale maßgeschneiderte Lösung, die den Anforderungen dynamischer Projekte gerecht wird.

ERHÖHTE ZUVERLÄSSIGKEIT UND SICHERHEIT

SAA/ELA-Systeme müssen einwandfrei funktionieren. Unsere Lösungen bieten fortschrittliche Redundanzfunktionen, wie ein erhöhtes Verhältnis von Standby- zu Betriebsverstärkern und eine dynamische Zuweisung von Backup-Verstärkern. Zusätzlich garantiert eine unabhängige Batterie-stromversorgung den Betrieb für mindestens 72 Stunden bei Stromausfall.

EFFIZIENZ UND ENERGIEEINSPARUNG:

SAA/ELA-Systeme, obwohl kritisch, verbrauchen Energie nicht nur während der Durchsagen, sondern auch im Überwachungsmodus. Unsere vollständig digitalen Class-D-Verstärkersysteme zeichnen sich durch eine hohe Effizienz von über 80 % aus, und beim smartVES-System sogar über 85 %. Dies macht sie zu einer idealen Wahl für „grüne Gebäude“ und trägt zur Optimierung der Betriebskosten bei.

Unsere Referenzen:

- » Varso Place, Warschau, Polen
- » WarsawHUB, Warschau, Polen
- » Warsaw UNIT, Warschau, Polen
- » Warsaw Spire, Warschau, Polen
- » Skysawa, Warschau, Polen
- » Olivia Star Top, Danzig, Polen
- » Wave, Danzig, Polen
- » Brain Park, Krakau, Polen
- » Olszynki Park, Krakau, Polen
- » Santander Bank Hauptsitz, London, Vereinigtes Königreich



BÜROS

Hauptsitz der Santander UK Bank

LONDON, VEREINIGTES KÖNIGREICH

In Zusammenarbeit mit unserem britischen Kunden Crane Communications hat Ambient System ein neues SAA/ELA-Steuer- und Verstärkerrack für den Hauptsitz der Santander UK Bank am Triton Square in London geliefert.

Die Umstellung auf das neue System wurde im Rahmen einer allgemeinen Renovierung und Modernisierung der Brandmeldeanlage abgeschlossen. Das MULTIVES-System verfügt über eine Leistungskapazität von 4500 W, die auf zehn separat adressierbare Zonen von zwei Brandmeldezentralen aus verteilt wird.

Ken Burns von Crane Communications sagte: „Es war eine Freude, bei diesem Projekt mit Ambient System zusammenzuarbeiten, und alles – von der Planung und Lieferung bis hin zur Unterstützung bei der Inbetriebnahme – verlief äußerst reibungslos.“

Neil Voce von Ambient System bestätigte: „Es ist schön, bei einem so prestigeträchtigen Projekt für Santander gemeinsam mit Crane zu arbeiten, und wir freuen uns schon auf das nächste!“



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » 1 ELA-/SAA System
- » 36 Lautsprecherlinien
- » 4,6 kW Gesamtleistung



BÜROS

Sky office

DÜSSELDORF, DEUTSCHLAND

Das Sky Office ist ein 23-stöckiges Bürogebäude, entworfen von Christoph Ingenhoven, und wurde im Mai 2009 eröffnet.

Mit einer Höhe von 89 Metern ist es das siebthöchste Gebäude der Stadt und bietet rund 30.000 m² Gewerbefläche. Das Gebäude verfügt zudem über zwei Tiefgaragen und ist von einem kleinen Park umgeben. Aufgrund seines markanten architektonischen Designs und seiner prominenten Lage ist es zu einem bekannten Wahrzeichen geworden. Das Innere ist durch bodentiefe Fenster geprägt, die eine helle, offene Atmosphäre schaffen. Das Erdgeschoss wird durch einen einzigartigen Terrazzoboden hervorgehoben, der zu einem modernen und einladenden Ambiente beiträgt.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » *88 Lautsprecherlinien*
- » *9,3 kW Gesamtleistung*



BÜROS

VARSO Tower

WARSCHAU, POLEN

Varso Place ist ein modernes Geschäfts- und öffentliches Zentrum mit folgendem Angebot: Büros, Hotel, Innovationszentrum, Restaurants und Cafés.

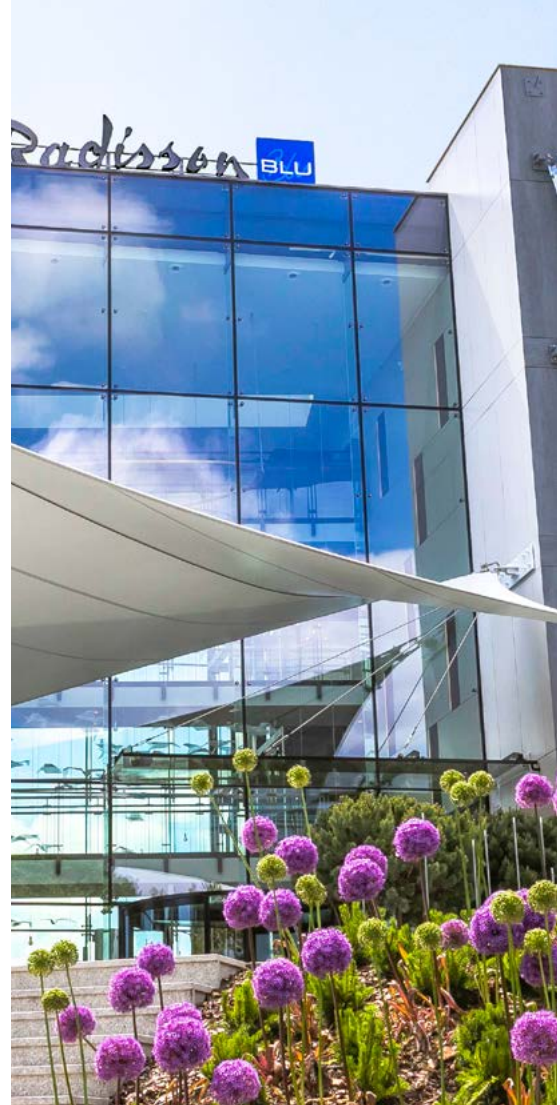
Es umfasst drei Gebäude, darunter den Varso Tower, und bildet einen Bürokomplex im Herzen von Warschau. Der 53-stöckige Wolkenkratzer mit einer Fläche von 70.000 m² ist das höchste Gebäude in Polen und der Europäischen Union.

An der Spitze befindet sich eine Aussichtsplattform. Die im Bürogebäude eingesetzten Designlösungen tragen zur Verringerung des CO₂-Fußabdrucks und der Luftverschmutzung bei und sorgen für beeindruckendes Tageslicht in den Innenräumen. Der Bau begann 2016 und wurde im September 2022 abgeschlossen. Im Jahr 2023 wurde der Varso Tower als bestes Bürogebäude („Office Development of the Year“) und als bestes Gebäude in Mittel- und Osteuropa („CEE Building of the Year“) ausgezeichnet.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » 4 ELA-/SAA Systeme
- » 4200 Lautsprecher
- » 260 Lautsprecherlinien
- » 12 kW Gesamtleistung



SAA- und ELA-Systeme für Hotels: Sicherheit, Komfort und effiziente Kommunikation

- ✓ **Phasenweise Evakuierung** und Gästesicherheit
- ✓ **Verteilte Architektur** und Glasfaserinstallation
- ✓ **Skalierbarkeit und Flexibilität** für komplexe Hotelanlagen
- ✓ **Hohe Zuverlässigkeit** und 24/7 Betrieb
- ✓ **Energieeffizienz** – entscheidend für „Green Building“-Hotels

Warum Ambient System Lösungen für Hotels?

Hotels sind komplexe, mehrzonige Gebäude, in denen **die oberste Priorität darin besteht, die Sicherheit der Gäste zu gewährleisten**, die **Infrastruktur zu schützen** und gleichzeitig eine **reibungslose operative Kommunikation** sicherzustellen.

SAA und ELA Systeme bilden einen zentralen Bestandteil des Sicherheitsmanagements in Hotels – von den Gästetagen, über Lobby und Restaurants, bis hin zu SPA Bereichen, Parkgaragen und großen Konferenzzentren. Die Lösungen von Ambient System gewährleisten **klare Sprachverständlichkeit, automatische Evakuierung, Integration mit dem Gebäudeleitsystem (BMS)** sowie volle Skalierbarkeit – entscheidend für Gebäude mit schwankender Belegung und vielfältigen Nutzungszonen. Moderne Hotels benötigen Systeme, die Sicherheitsfunktionen mit den Anforderungen des täglichen Hotelbetriebs verbinden. Die digitalen SAA und ELA Systeme **smartVES, midiVES** und **miniVES** bieten:

- › Klare und verständliche Sprachdurchsagen in Notfallsituationen
- › Phasenweise Evakuierung – entscheidend für mehrstöckige Gästezimmerbereiche
- › Integration mit Brandmeldeanlagen, BMS und Zutrittskontrollsystemen
- › Hohe Ausfallsicherheit dank Redundanz und Batteriepufferung
- › Unterstützung hotelspezifischer Durchsagen (Events, Konferenzen, VIP Routen, tägliche Informationen)

PHASENWEISE EVAKUIERUNG UND GÄSTESICHERHEIT

Hotels erfordern spezielle Evakuierungsstrategien: viele Etagen, hohe Zimmerdichte und Gäste, die das Gebäude nicht kennen. Die phasenweise Evakuierung ermöglicht es, zuerst die am stärksten gefährdeten Zonen zu räumen und anschließend die weiteren Etagen – und verhindert so Überfüllung und Panik.

VERTEILTE ARCHITEKTUR UND GLASFASERINSTALLATION

Die in Ambient System Lösungen eingesetzte Glasfasertechnologie eliminiert Spannungsverluste und reduziert die Notwendigkeit dicker Kupferkabel. Dies macht Installationen in Hotels – häufig in bestehenden, modernisierten

Gebäuden – schneller, kostengünstiger und zuverlässiger.

SKALIERBARKEIT UND FLEXIBILITÄT FÜR KOMPLEXE HOTELANLAGEN

Hotels werden erweitert, renoviert oder um neue Bereiche wie Konferenzräume oder SPA Zonen ergänzt. Die modularen Systeme smartVES, midiVES und miniVES ermöglichen:

- › einfache Erweiterung um zusätzliche Zonen,
- › höhere Lautsprecherlast,
- › Systemanpassung ohne zusätzliche Verstärker.

HOHE ZUVERLÄSSIGKEIT UND 24/7 BETRIEB

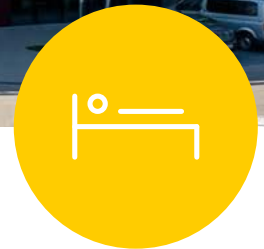
Hotels arbeiten rund um die Uhr. Ambient System nutzt Backup Verstärker, dynamische Leistungszuweisung und Batteriepufferung von bis zu 72 Stunden, um unterbrechungsfreien Betrieb sicherzustellen – auch nachts, während Veranstaltungen oder bei Stromausfällen.

ENERGIEEFFIZIENZ – ENTSCHEIDEND FÜR „GREEN BUILDING“-HOTELS

Hocheffiziente Class D Verstärker (80–85 %) reduzieren den Energieverbrauch und unterstützen die Erfüllung moderner Umweltstandards (z. B. BREEAM).

Referenzen

- » Mercure Szczyrk Resort, Szczyrk – Polen
- » Granaria, Danzig – Polen
- » Radisson Blu Hotel, Sopot – Polen
- » Grano Hotel Solmarina, Danzig – Polen
- » Raffles Europejski Warsaw, Warschau – Polen
- » Hotel Crystal Mountain, Wisła – Polen
- » Nosalowy Dwór Resort & SPA, Zakopane – Polen
- » Hôtel Novotel Abidjan, Abidjan – Elfenbeinküste
- » Hotel SkyBay, Santorini – Griechenland



HOTELS

Mercure Szczyrk Resort

SZCZYRK, POLEN

Das Hotel liegt auf einer Höhe von 660 Metern über dem Meeresspiegel am Fuße des Berges Klimczok in Szczyrk und bietet einen Panoramablick auf die Schlesischen Beskiden und ihren höchsten Gipfel, den Skrzyczne (1273 Meter über dem Meeresspiegel).

Das Mercure Szczyrk Resort verfügt über 447 Zimmer, alle mit außergewöhnlicher Aussicht. Es gibt fünf gastronomische Einrichtungen, einen SPA- und Wellnessbereich mit Saunen, Physiotherapie- und Massageräumen, einen Fitnessraum, den größten Aquapark der Region mit Pools und Rutschen, einen Kinderbereich und ein weitläufiges Erholungsgebiet. Für Geschäftsreisende stehen über 4.000 m² Konferenzfläche zur Verfügung. Mit einer Fläche von 35.000 m² ist es das größte Multifunktionshotel in der Hauptstadt des polnischen Gebirges.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

» 115 Lautsprecher



HOTELS

Speicherinsel

DANZIG, POLEN

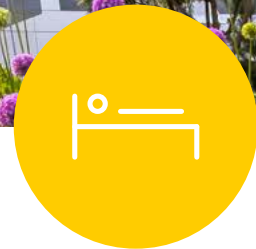
Das Hotelensemble Granaria umfasst drei Gebäude mit Vier-Sterne-Standard.

Der Name des Projekts leitet sich vom lateinischen Wort für Kornspeicher ab und verweist zugleich auf die offizielle Bezeichnung eines ehemaligen Stadtteils von Danzig. Der Baubeginn erfolgte im Februar 2017, und es entstand eine Nutzfläche von 13.700 m², verteilt auf 240 Zimmer. Das Ensemble bietet darüber hinaus Konferenzräume, einen Fitnessbereich, ein Spa sowie eine 30 Meter hohe Aussichtsplattform, von der aus man den Charme der Altstadt von Danzig, das Mündungsgebiet der Mottlau und die im Yachthafen liegenden Boote bewundern kann. Das Projekt zählte zu den vier Finalisten des renommierten MIPIM Awards, der in der Branche als „Oscar“ gilt.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » *Lieferung von 2 MULTIVES SAA-Systemen*
- » *Lieferung von 546 Lautsprechern*
- » *Installation von 46 Lautsprecherlinien*
- » *1 kW Gesamtleistung*



HOTELS

Radisson Blu Hotel

SOPOT, POLEN

Das Radisson Blu Hotel in Sopot ist ein modernes 4-Sterne-Haus, nur 250 Meter vom Sandstrand der Danziger Bucht entfernt.

Es bietet seinen Gästen komfortable Unterkünfte in über 200 Zimmern und ist der perfekte Ort für Veranstaltungen mit Gruppen von 10 bis zu 2.500 Teilnehmern. Auf zwei Ebenen befinden sich unterschiedlich große Konferenzräume sowie zwei Ballsäle für jeweils 1.200 Personen. Darüber hinaus stehen im Hotel mehr als 22.000 m² Gartenflächen zur Verfügung. Das Freizeitangebot ist vielfältig: ein Saunabereich mit Tepidarium, 12 Behandlungsräume mit individuell abgestimmten Massagen und Spa-Anwendungen, Fitnessstudio und Pools.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » *Lieferung des MULTIVES SAA-Systems*
- » *Lieferung von 926 Lautsprechern*
- » *Installation von 54 Lautsprecherleitungen*
- » *Gesamtleistung: 1,8 kW*



HOTELS

Grano Hotel Solmarina

DANZIG, POLEN

Sol Marina ist ein außergewöhnliches Projekt, das ein Condo-Hotel und exklusive Apartments in einer luxuriösen Marina im Stadtteil Gdańsk Sobieszewo vereint.

Die Vision hinter diesem Vorhaben war es, die Nähe zur Natur mit dem gehobenen Charakter der Architektur zu verbinden. Die gesamte Anlage entstand in drei Bauphasen. Im ersten Schritt wurden ein Condo-Hotel mit 130 Zimmern und 15 Suiten, 77 Wohnungen sowie private Liegeplätze für Yacht- und Motorbootbesitzer geschaffen. Modernes Design und Architektur des Sol Marina-Komplexes stammen von den Büros LSA, K&M Design und BO Projekty. Für die einzigartigen Innenräume zeichnet das Büro Ideograf verantwortlich. Die Konferenzzone bietet zwei Räume: Uznam mit 80 m² und Wolin mit 54 m².



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » *Lieferung des MULTIVES SAA-Systems*
- » *Lieferung von 489 Lautsprechern*
- » *Installation von 76 Lautsprecherlinien*
- » *Gesamtleistung: 1 kW*



HOTELS

Raffles Europejski Warszawa

WARSCHAU, POLEN

Das Raffles Europejski Warsaw bietet 106 klassisch eingerichtete Zimmer und Suiten.

Das Gebäude entstand etappenweise zwischen 1855 und 1877 und wurde von Henryk Marconi an der Königlichen Route entworfen. Über 160 Jahre hinweg war es ein stiller Zeuge der Geschichte Warschaus sowie bedeutender Ereignisse in Polen. Die Ausstattung der Hotelzimmer wurde von lokalen Handwerkern und Designern individuell gestaltet, um den einzigartigen Charakter des Hauses zu bewahren. Das Interieur wird durch polnisches Porzellan und Glas aus den Jahren 1960–1980 sowie erhaltene Messingelemente als zeitgenössisches Designdetail ergänzt. An den Wänden des Hotels hängen etwa 400 Werke moderner polnischer Künstler, kuratiert von Andy Rottenberg und Barbara Piwowarska. Diese Sammlung zählt zu den größten privaten Ausstellungen ihrer Art, die öffentlich zugänglich sind.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » *Lieferung des MULTIVES SAA-Systems*
- » *Lieferung von 1519 Lautsprechern*
- » *52 Lautsprecherleitungen installiert*
- » *Gesamtleistung: 3,5 kW*



HOTELS

Radisson Blu Hotel & Residences

ZAKOPANE, POLEN

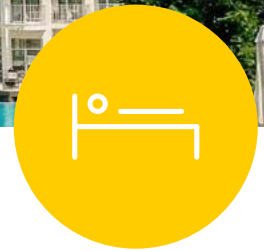
Das Radisson Blu Hotel & Residences befindet sich in einer ruhigen Gegend von Zakopane, nur zehn Minuten von der Krupówki entfernt.

Das Hotel verfügt über 226 Zimmer, sieben Konferenzräume, zwei Restaurants, drei Bars sowie einen großzügigen SPA- und Wellnessbereich. Es ist der ideale Ort für Konferenzen, Geschäftstreffen oder Firmenausflüge. Geräumige Zimmer, erstklassige Küche und moderne Tagungstechnik bieten optimale Voraussetzungen für Gruppen bis zu 350 Personen. Der Bau des Hotels begann im November 2015 und wurde 2018 abgeschlossen. Zum Angebot gehören zudem fertiggestellte und ausgestattete Apartments mit Garagen im Wohnbereich des Hotels. Das Apartmentgebäude ist über einen Verbindungsgang direkt mit dem Hotel verbunden, sodass alle Hoteldienstleistungen bequem erreichbar sind.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » *Lieferung des MULTIVES SAA-Systems*
- » *Lieferung von 364 Lautsprechern*
- » *Installation von 20 Lautsprecherlinien*
- » *Gesamtleistung 1 kW*



HOTELS

Hotel Crystal Mountain

WISLA, POLEN

Das Crystal Mountain ist ein exklusives Fünf-Sterne-Hotel in den Bergen und verbindet modernes Design harmonisch mit der natürlichen Landschaft.

Gäste erwarten 491 komfortable Zimmer in unterschiedlichen Kategorien – von klassischen Doppelzimmern bis hin zu großzügigen Grand Suiten – für bis zu 1.500 Übernachtungsgäste. Für Veranstaltungen stehen insgesamt 750 m² zur Verfügung, verteilt auf vier geräumige, flexibel gestaltbare Bukove-Säle. Zusätzlich gibt es vier kleinere Räume, die sich ideal für Meetings im kleinen Kreis eignen. Das Konferenzzentrum wird durch ein 534 m² großes Foyer ergänzt, das Raum für Pausen und Aussteller bietet. Auf der Ebene der Veranstaltungssäle lädt zudem eine 200 m² große Terrasse zum Verweilen ein.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » *Lieferung von 3 MULTIVES SAA-Systemen*
- » *Lieferung von 2249 Lautsprechern*
- » *208 Lautsprecherlinien installiert*
- » *Gesamtleistung: 3 kW*



HOTELS

Nosalowy Dwór Resort & SPA

ZAKOPANE, POLEN

Das Nosalowy Dwór Resort & SPA ist das größte und modernste Konferenz- und Kongresszentrum im Podhale.

Die Anlage bietet Übernachtungsmöglichkeiten in fast 400 Zimmern sowie mehr als 2.000 m² Veranstaltungsfläche, verteilt auf 23 Räume. Den Gästen stehen zahlreiche Restaurants und Bars, Spielbereiche für Kinder, ein Außen-Spielplatz, eine Ladestation für Elektrofahrzeuge und vieles mehr zur Verfügung. Besucher und Geschäftspartner genießen die hervorragende Küche der Hotelrestaurants, eine stilvolle Lobby-Bar sowie ein großzügiges Wellness- und Spa-Angebot. Das Nosalowy Dwór ist das erste Veranstaltungszentrum, das dreimal in Folge mit den MP Power Awards ausgezeichnet wurde – 2018 in der Kategorie Event Venue, 2017 in der Kategorie Multi Venue und 2016 als Kongresszentrum.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » *Lieferung des MULTIVES SAA-Systems*
- » *Lieferung von 644 Lautsprechern*
- » *Installation von 40 Lautsprecherlinien*
- » *Gesamtleistung: 1 kW*



HOTELS

Hotel Novotel

ABIDJAN, ELFENBEINKÜSTE

Die Absicherung eines Sprachalarm- und Durchsage-Systems (SAA) in einer lebendigen Umgebung wie dem Novotel Abidjan ist unerlässlich.

Dieses 4-Sterne-Hotel im Plateau-Viertel, das oft als „Klein-Manhattan“ bezeichnet wird, empfängt ein vielfältiges Publikum. Mit 258 Zimmern und zahlreichen Annehmlichkeiten sorgt das PAVA-System für eine klare Kommunikation im Ernstfall und trägt aktiv zur Sicherheit und zum Wohlbefinden der Gäste bei.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » *Lieferung des MULTIVES SAA-Systems*
- » *EN54-zertifiziert*
- » *Lieferung von 567 Lautsprechern*
- » *62 Lautsprecherleitungen installiert*
- » *Gesamtleistung: 1 kW*



HOTELS

Hotel SkyBay

SANTORINI, GRIECHENLAND

Das Hotel befindet sich auf der griechischen Insel Santorini und verbindet moderne Architektur mit Elementen des lokalen Designs.

Das Hotel bietet stilvoll eingerichtete Zimmer und Suiten sowie erstklassige Ausstattungen: ein exzellentes Restaurant, eine entspannende Spa-Landschaft und moderne Konferenzräume. Die ideale Wahl für Reisende, die Wert auf Eleganz und Raffinesse legen.

Ambient System lieferte folgende Lösungen: smartVES SAA-System, EN54-zertifizierte Lautsprecher, miniVES kompaktes SAA-System.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » 1 SAA-Schrank
- » 130 Lautsprecher



SAA- und ELA-Systeme für Handelsobjekte und öffentliche Gebäude

- ✓ Effizientes **Evakuierungsmanagement**
- ✓ **Vielseitige** Kommunikation
- ✓ **Zentrale Steuerung** und Überwachung
- ✓ **Normenkonformität**
- ✓ Integration und **Skalierbarkeit**

Warum Ambient System die richtige Wahl für Ihr Projekt ist?

Ambient System bietet fortschrittliche Kommunikationstechnologien, die Sicherheit und Funktionalität vereinen. Das SYSTEM GATEWAY trennt Evakuierungs- von kommerziellen Funktionen und sorgt für Zuverlässigkeit und einfache Bedienung. Die Weboberfläche ermöglicht die Planung von Durchsagen, Benutzerverwaltung und Multi-Tenant-Betrieb. Ideal für neue Installationen und Modernisierungen bestehender Handelsobjekte.

SICHERHEIT UND KOMMUNIKATION IM EINZELHANDEL

In dynamischen Handelsumgebungen wie Einkaufszentren ist die Sicherheit von Tausenden Besuchern und Mitarbeitern entscheidend. Die größte Herausforderung ist die effektive Evakuierung von ortsunkundigen Personen. Ebenso wichtig ist die tägliche Kommunikation zur Unterstützung des Betriebs und zur Verbesserung des Einkaufserlebnisses.

Das smartVES-System kombiniert Sprachalarm (SAA) mit Funktionen der öffentlichen Beschallung (ELA). Dank SIP 2.0-Technologie können SIP-Telefone als Bereichsmikrofone genutzt werden – für mehr Flexibilität und Funktionalität.

EFFIZIENTES EVAKUIERUNGSMANAGEMENT

smartVES ermöglicht schnelle und verständliche Evakuierungsanweisungen und reduziert Panik.

VIELSEITIGE KOMMUNIKATION

Unterstützt tägliche Abläufe, Kommunikation mit Kunden, Musikübertragung und Werbung.

ZENTRALE STEUERUNG UND ÜBERWACHUNG

Ein Kontrollpunkt für alle Handelsbereiche garantiert höchste Sicherheit.

NORMENKONFORMITÄT

Alle Komponenten sind nach EN54 zertifiziert und gewährleisten Zuverlässigkeit.

INTEGRATION UND SKALIERBARKEIT

Flexible und skalierbare Systeme, integrierbar mit anderen Gebäudemanagementsystemen.

Referenzen

- » Galeria Młociny, Warschau, Polen
- » Wola Park, Warschau, Polen
- » Zielone Arkady, Bydgoszcz, Polen
- » Galeria Liberto, Kattowitz, Polen
- » Galeria Metropolia, Danzig, Polen
- » Galeria Wroclavia, Breslau, Polen
- » Montownia, Danzig, Polen
- » IKEA – verschiedene Städte in Polen
- » TESCO – mehrere Städte in Polen
- » Meble Höffner – Berlin, Dresden
- » Merkury Market – Slowakei
- » MANOR La Chaux-de-Fonds – Schweiz



ÖFFENTLICHE GEBÄUDE

BBC White City

Broadcast- und Energiezentrum

LONDON, GROSSBRITANNIEN

Ambient System realisierte die erste smartVES-PAVA-Installation auf dem britischen Markt im Londoner BBC White City Centre.

In enger Zusammenarbeit mit unserem britischen Partner Innovative Fire & Security hat Ambient System voller Stolz ein SAA-Steuerungs- und Verstärkerrack für das renommierte BBC White City Broadcast and Energy Centre in London geliefert. Diese Installation war ein bedeutender Schritt – das smartVES SAA-System wurde erstmals im britischen Markt und in allen Exportmärkten von Ambient System eingesetzt. Der Umstieg auf die neue Technik verlief reibungslos im Zuge der Modernisierung und Erweiterung der Brandschutzinfrastruktur. Mit der smartVES-Entwicklung brachte Ambient System zudem das kompakte midiVES SAA-System zum Einsatz.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » Einsatz des smartVES SAA-Systems
- » EN54 zertifiziert
- » Zusätzliches midiVES Kompakt-PAVA-System
- » Gesamtleistung: 5 kW



ÖFFENTLICHE GEBÄUDE

Skogås Center

STOCKHOLM, SCHWEDEN

Das Skogås Center ist ein lebendiger Treffpunkt für Handel und Begegnung und bringt Anwohner sowie Berufstätige aus der Umgebung zusammen.

Mit seinen vielfältigen Angeboten wie Restaurants, Fitnessstudio, Post und Bibliothek bildet es das Herzstück des lokalen Gemeinschaftslebens. Auf einer Verkaufsfläche von 7.500 Quadratmetern mit über 30 Geschäften finden Besucher alles für den täglichen Bedarf. Zusätzlich stehen 225 Parkplätze zur Verfügung, die den Aufenthalt besonders komfortabel machen.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » 1 SAA-Rack
- » 50 Lautsprecherleitungen
- » 416 Lautsprecher
- » Gesamtlautsprecherleistung: 1000 W



ÖFFENTLICHE GEBÄUDE

Olszynki Park

RZESZÓW, POLEN

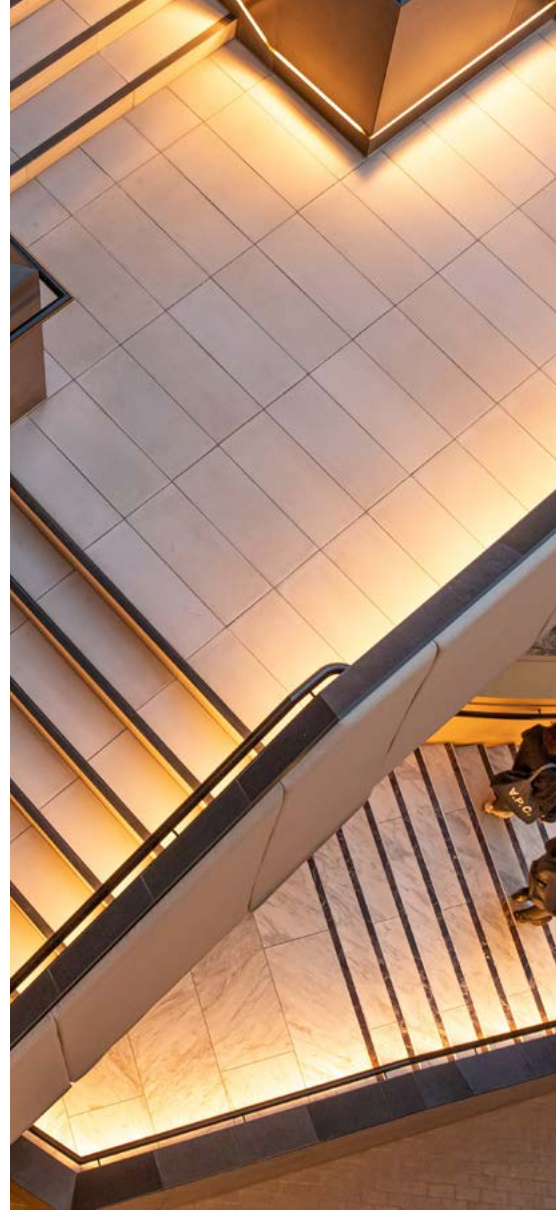
Der Olszynki Park in Rzeszow mit seinem beeindruckenden, 220 Meter hohen Turm wird zum neuen Wahrzeichen der Stadt.

Dieser höchste Wohnwolkenkratzer Polens übertrifft sogar Architekturikonen wie den Złota 44 in Warschau oder den Sky Tower in Wrocław. Zu dem Komplex gehören auch ein Geschäfts- und Dienstleistungszentrum sowie ein kleinerer Turm mit einer Höhe von 78 Metern. Insgesamt sieht der Plan die Schaffung von 292 Luxuswohnungen unterschiedlichen Standards vor. Das vom Studio S.T. Architekci entworfene Projekt basiert auf einer einzigartigen Komposition von Quadern mit entgegengesetzten Bogenformen, die an die Struktur eines zweimastigen Schiffs erinnern. Der Olszynki-Park markiert den Beginn der Stadterweiterung in Richtung des gegenüberliegenden Ufers und trägt zur Schaffung einer modernen Skyline bei.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » 3 ELA-/SAA Systeme
- » 1458 Lautsprecher
- » 128 Lautsprecherlinien
- » 6kW Gesamtleistung



Integrierte Kommunikation für Schulen: Sicherheit und Effizienz

- ✓ Krisenkommunikation und **Notfallmanagement**
- ✓ **Kompakte** SAA- und ELA-Systeme
- ✓ **IP-Interkoms** für Schulen
- ✓ SIP- und **EN54-Lautsprecher**
- ✓ YELLOW **Verwaltungssoftware**

Warum Ambient System die richtige Wahl für Ihr Projekt ist?

Ambient System Lösungen für Schulen vereinen Sicherheit, Funktionalität und Konformität mit Bildungsstandards. Durch die Integration von SAA-Systemen, IP-Interkoms und Verwaltungssoftware entsteht eine einheitliche Kommunikationsumgebung, die sowohl den täglichen Betrieb als auch die Notfallreaktion unterstützt. Die Systeme sind skalierbar, modular und bereit zur Integration in bestehende Sicherheitsinfrastrukturen.

BETRIEBSSICHERHEIT UND KOMMUNIKATION IN BILDUNGSEINRICHTUNGEN

Schulen sind Orte, an denen Sicherheit oberste Priorität hat, gleichzeitig aber besonders anfällig für Notfälle sind. In Krisensituationen führt die Anwesenheit von Kindern und Jugendlichen oft zu Chaos und Panik. Ambient System bietet eine integrierte Kommunikationsplattform gemäß DIN VDE V 0827, die zertifizierte SAA- und ELA-Systeme (miniVES/midiVES) mit digitalen IP-Interkoms und Visualisierungssoftware kombiniert. Dies ermöglicht die Umsetzung von Krisenmanagementverfahren, verkürzt Reaktionszeiten und verbessert den Informationsfluss zwischen Personal und Schülern.

KOMPAKTE SAA- UND ELA-SYSTEME

Die All-in-One-Systeme miniVES und midiVES sind ideal für kleine und mittelgroße Bildungseinrichtungen. Sie bieten klare Sprach- und Alarmdurchsagen, die bei Evakuierungen entscheidend sind, und unterstützen weitreichende Audio-Netzwerke.

IP-INTERKOMS FÜR SCHULEN

Spezialisierte Interkoms ICO EMERGENCY 01, konform mit DIN VDE V 0827, verfügen über einen Notfallknopf unter einer Glasabdeckung. Diese Geräte sind vandalismussicher (IK08), umweltgeschützt (IP54) und für den Innen- und Außenbereich geeignet. Sie bieten Zweiwegkommunikation, Echo- und Geräuschunterdrückung sowie Integration mit Klingel-, Alarm- und Zutrittskontrollsystemen.

SIP- UND EN54-LAUTSPRECHER

SIP-Lautsprecher mit integriertem Verstärker, betrieben über PoE oder DC, eignen sich ideal für gezielte Beschallung in Klassenräumen und Fluren. Für größere Räume stehen EN54-24-Lautsprecher mit 100V-Leitungen zur Verfügung.

YELLOW VERWALTUNGSSOFTWARE

Die YELLOW-Software ermöglicht die zentrale Verwaltung von SAA- und Interkomsystemen. Sie bietet eine konfigurierbare grafische Oberfläche (GUI), die den Gerätestatus anzeigt und Diagnose sowie Steuerung erleichtert. Sie lässt sich mit IP-PBX-Systemen und Drittanbieterplattformen (SNMP, OPC) integrieren.

Referenzen

- » Gymnasien
 - › Comenius Gymnasium, Deggendorf
 - › Gymnasium, Zwiesel
- » Grundschulen
 - › Angermühle, Arnstorf, Sachsenwald (Berlin), Goldbach (Bischofswerda), Esslingen am Neckar, Hengersberg, Hoyerswerda, Laubusch, Parsau, Heining (Passau), Ramspau, Scheibing, Schortens, Viehhausen
- » Grund- und Mittelschulen
 - › Fürstzell, Niederaichbach, Straßkirchen, Tittling
- » Mittelschulen
 - › Ebersberg, St. Wolfgang (Regensburg), Placidus-Heinrich (Schierling), Therese Giehse (Unterschleißheim), Emmerenz-Meier (Waldkirchen)
- » Berufsschulen
 - › Deggendorf, Neunburg, Berufsbildungszentrum Vilshofen



Moderne Kommunikation und Sicherheit mit dem smartVES SAA ELA System und IP Intercoms

Das Mikołaj Kopernik Gymnasium Nr. II in Mielec stand vor einer zentralen Herausforderung: die Krisenkommunikation in einem weitläufigen, stark frequentierten Schulkomplex neu zu organisieren.

Die Schule benötigte eine Lösung, die eine schnellere Reaktion ermöglicht, die Aufsicht verbessert und das Risiko der Eskalation typischer Vorfälle im Bildungsumfeld deutlich reduziert. Die Entscheidung fiel auf die Implementierung des smartVES SAA

ELA Systems in Kombination mit einem IP Intercom Netzwerk – eine einheitliche, skalierbare Sicherheitsarchitektur, die Kommunikation und Alarmierung in Echtzeit verbindet.

GELIEFERTE AUSSTATTUNG

Głośniki i DSO:

- » 30 × ABT S206B
- » 161 × ABT SW176
- » 10 × ABT LA60
- » smartVES SAA ELA System

IP Intercoms:

- » ABT ICD1
- » 6 × ICO EMERGENCY
- » ISE COMM Server

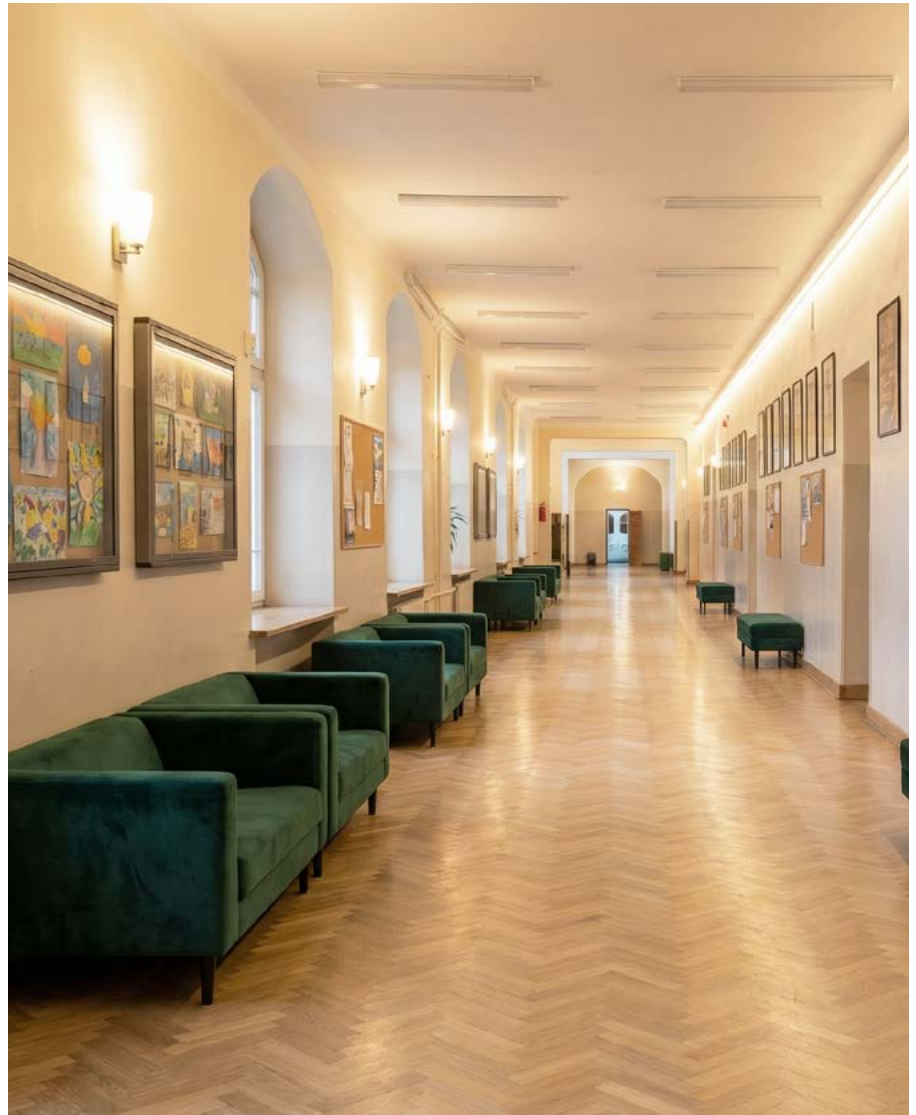
MODERNISIERUNGSUMFANG – EINE INTEGRIERTE SICHERHEITSARCHITEKTUR

Die Modernisierung umfasste den Aufbau eines konsistenten Sicherheitskonzepts, das Alarmierungs-, Überwachungs- und Kommunikationsfunktionen innerhalb einer gemeinsamen Systemstruktur vereint. Das smartVES SAA ELA System erfüllt vollständig die EN 54 Norm und ermöglicht sowohl Evakuierungs- als auch Informationsdurchsagen. Parallel dazu wurde ein IP Intercom Netzwerk installiert, das Kommunikationspunkte für Lehrkräfte sowie Notrufgeräte in sicherheitsrelevanten Bereichen umfasst. Die gesamte Kommunikation wird über den ISE COMM Server gesteuert, der als zentraler Knotenpunkt fungiert und gleichzeitig eine zukunftssichere Erweiterbarkeit bietet.

Um eine gleichmäßige akustische Abdeckung in Klassenräumen, Fluren und Gemeinschaftszonen sicherzustellen, wurden mehr als zweihundert Lautsprecher installiert. Dazu gehören ABT S206B Deckeneinbaulautsprecher, ABT SW176 Wandlautsprecher sowie ABT LA60 Linienstrahler – ein homogenes System mit hoher Sprachverständlichkeit.

Ergänzt wird die Infrastruktur durch ICO EMERGENCY Notrufstellen und die administrative ABT ICD1 Bedieneinheit. Die Steuerung sämtlicher IP basierender Geräte sowie der gesamte Informationsfluss laufen über den ISE COMM Server, der Überwachung und Systemlogik zentral verwaltet.

Die Intercoms dienen als erster Ansprechpartner im Ernstfall und ermöglichen unmittelbare Meldungen sowie eine schnelle Verbindung zur Schulverwaltung. Dies verkürzt Reaktionszeiten bei Unfällen oder sicherheitsrelevanten Situationen im Gebäude deutlich. Die bidirektionale Kommunikation erhöht die Situationswahrnehmung des Personals und unterstützt schnelle, fundierte Entscheidungen. Das System wurde zudem mit Blick auf zukünftige Anforderungen entwickelt – von Lockdown Funktionen über die Integration in Gebäudeautomation



und Brandmeldetechnik bis hin zur Audioaufzeichnung.

ERGEBNISSE DER MODERNISIERUNG

Die Modernisierung hat das Sicherheitsniveau der Schule deutlich erhöht und das Krisenmanagement spürbar verbessert. Über 201 installierte Lautsprecher sorgen für eine vollständige akustische Abdeckung, während ICO EMERGENCY Intercoms und das ABT ICD1 Panel eine sofortige Ereignismeldung und eine direkte Verbindung zur Verwaltung ermöglichen. Die zentrale Steuerung über den ISE COMM Server gewährleistet einen reibungslosen Informationsfluss und schafft eine stabile Basis für zukünftige Erweiterungen.

PROJEKTMERKMALE

- » Sofortige Ereignismeldung über IP Intercoms.
- » Bidirektionale Kommunikation mit Schulleitung und Verwaltung.
- » Notruftaster in kritischen Bereichen zur Verkürzung der Reaktionszeit.
- » Verbesserte Situationswahrnehmung des Personals.
- » Reduziertes Risiko der Eskalation (Auseinandersetzungen, Unfälle, unbefugter Zutritt).
- » Zukunftssichere Architektur mit Optionen wie Lockdown Funktionen, Gebäudeautomation, Brandmeldetechnik und Audioaufzeichnung.



SCHOOLS

Esslingen Primary School

ESSLINGEN IN NECKAR, GERMANY

Ambient System partnered with a local integrator to provide a comprehensive safety and communication solution at a primary school in Esslingen am Neckar.

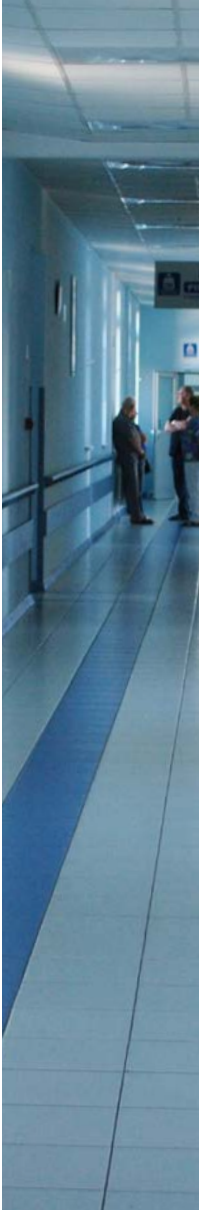
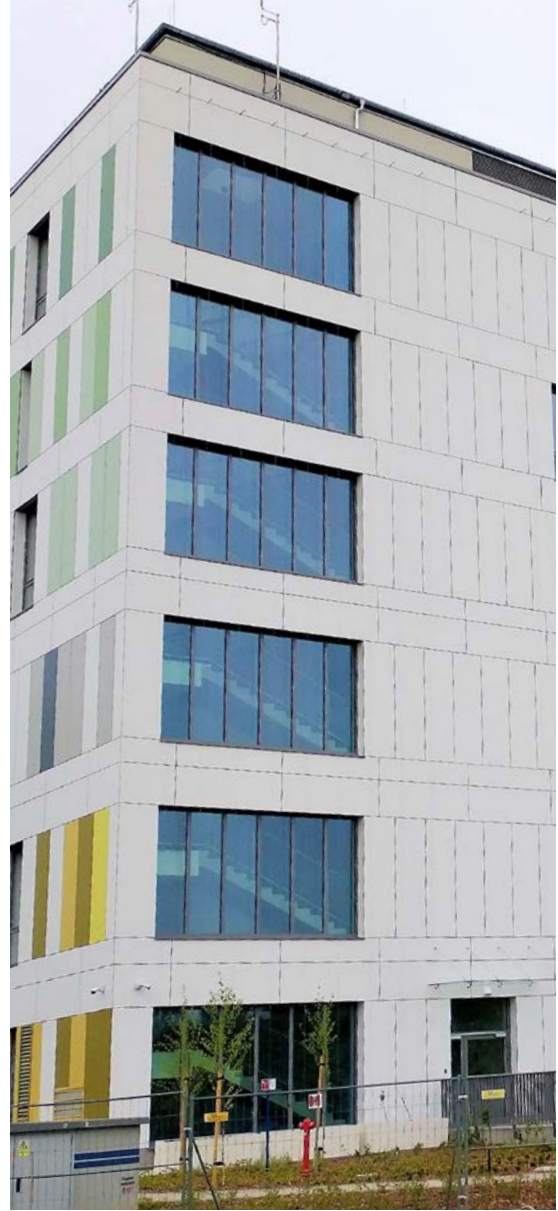
The solution is centered around the all-in-one PAVA miniVES system, includes SIP integration and a range of intercoms.



SOLUTIONS PROVIDED

- » *All-in-one PAVA miniVES system*
- » *ICO HARDLINE*
- » *ICO EMERGENCY*
- » *ICO DESKTOP*
- » *VES SYSTEM GATEWAY*





SAA- und ELA-Systeme für Krankenhäuser

- ✓ **Sicherheit und Effizienz** – Kritische Kommunikation für medizinische Einrichtungen
- ✓ Ambient Systems umfassende Lösungen **für das Gesundheitswesen**

Warum Ambient System die richtige Wahl für Ihr Projekt ist?

Die SAA- und Interkomlösungen von Ambient System sind für anspruchsvolle Umgebungen wie Krankenhäuser, Kliniken und medizinische Zentren konzipiert. Mit EN 54-Konformität, IP-Architektur und Integrationsfähigkeit mit BMS-Systemen bietet Ambient System nicht nur Sicherheit, sondern auch Komfort und betriebliche Effizienz. Technologie, die medizinisches Personal im Alltag unterstützt und Leben schützt.

SICHERHEIT UND EFFIZIENZ – KRITISCHE KOMMUNIKATION FÜR MEDIZINISCHE EINRICHTUNGEN

Zuverlässige Kommunikation und fortschrittliche Sprachalarmierungsanlagen sind von grundlegender Bedeutung für die Gewährleistung der Sicherheit und des effizienten Betriebs in modernen medizinischen Einrichtungen. Das moderne Gesundheitswesen erfordert Kommunikationssysteme, die die Patientensicherheit an erste Stelle setzen. SAA/ELA-Systeme und IP-Interkoms sind unerlässlich für ein reibungsloses Funktionieren und eine schnelle Reaktion in kritischen Situationen. Sie liefern verständliche Durchsagen für den täglichen Betrieb und dienen als wichtiges Werkzeug für die Massenbenachrichtigung in Notfällen, wie z. B. Evakuierungen.

AMBIENT SYSTEMS UMFASSENDE LÖSUNGEN FÜR DAS GESUNDHEITSWESEN

Die Lösung von Ambient System für medizinische Einrichtungen basiert auf dem smartVES SAA/ELA-System, spezialisierten IP-Interkoms und zertifizierten EN-54-Lautsprechern.

smartVES SAA/ELA-System: Flexibles, modulares und IP-basiertes Design, ideal für die Integration in Krankenhausinfrastrukturen. Gewährleistet klare Audioübertragung in Operationssälen, Patientenzimmern und Wartebereichen. In Verbindung mit EN-54-konformen Lautsprechern garantiert es optimalen Klang auch unter schwierigen akustischen Bedingungen.

Spezialisierte IP-Interkoms: Einheiten für Operationssäle

und Reinnräume ermöglichen freihändige, wechselseitige Kommunikation und erfüllen höchste Hygienestandards.

Dieser umfassende Ansatz garantiert, dass jede entscheidende Nachricht ihr Zielpublikum genau dann erreicht, wenn es am wichtigsten ist, wodurch die Patientensicherheit und die Effizienz des Personals erhöht werden.

Referenzen

- » Szpital Południowy (Südkrankenhaus), Warschau, Polen
- » Wojewódzki Szpital Zespolony (Woiwodschafts-Verbundkrankenhaus), Kielce, Polen
- » Szpital Wojewódzki im. dr. Ludwika Rydygiera (Woiwodschaftskrankenhaus Dr. Ludwik Rydygier), Suwałki, Polen
- » Wielkopolskie Centrum Pediatrii (Großpolnisches Pädiatriezentrum), Posen, Polen
- » Security Forces Hospital, Riad, Saudi-Arabien



KRANKENHÄUSER

Security Forces Hospital

RIAD, SAUDI-ARABIEN

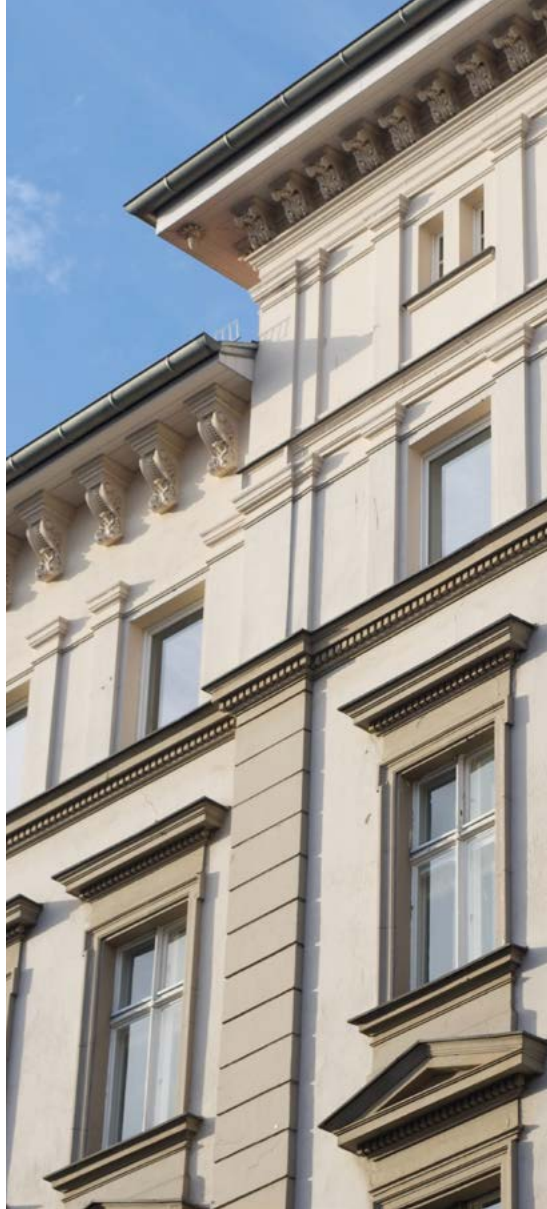
Das Security Forces Hospital widmet sich der Bereitstellung hochwertiger Gesundheitsdienstleistungen für die Mitarbeiter des Innenministeriums und deren Familien.

Es ermöglicht den Begünstigten den Zugang zu allen verfügbaren elektronischen Diensten durch modernste digitale Technologien. Die Hauptfunktion des PAVA-Systems (Public Address and Voice Alarm) besteht darin, Evakuierungs- und Alarmfunktionen für Personen innerhalb einer Einrichtung im Falle einer Bedrohung auszuführen. Dies geschieht automatisch nach Erhalt von Signalen der Brandmeldeanlage. Die Steuerung kann auch manuell über ein Feuerwehrmikrofon erfolgen. Das akustische Warnsystem deckt die gesamte Einrichtung ab, einschließlich aller Bereiche, in denen mit der Anwesenheit von Personen zu rechnen ist.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » 4 PAVA-Racks
- » 700 Lautsprecherlinien
- » 52 Lautsprecher
- » 5120 W Gesamtlautsprecherleistung



SAA- und ELA-Systeme für Kultureinrichtungen: Sicherheit und Kommunikation

- ✓ **Betriebssicherheit** und Kommunikation
- ✓ **Schutz** des Kulturerbes und der Besucher
- ✓ **Operative Unterstützung** und tägliche Kommunikation
- ✓ **Integration** in Architektur und Ästhetik
- ✓ Technologie im **Dienst der Kultur**

Warum Ambient System die richtige Wahl für Ihr Projekt ist?

Ambient System bietet Lösungen, die Sicherheit, Ästhetik und Funktionalität vereinen. Die SAA-Systeme sind nicht nur EN54-konform, sondern auch auf die besonderen Anforderungen von Kultureinrichtungen abgestimmt – hinsichtlich Architektur, Akustik und Betrieb. Dank der Integrationsmöglichkeiten mit BMS, CCTV, Zutrittskontrolle und weiteren Technologien bieten sie umfassende Unterstützung für das Gebäudemanagement. Lösungen, die Kulturerbe schützen und den Komfort der Besucher erhöhen.

BETRIEBSSICHERHEIT UND KOMMUNIKATION IN KULTUROBJEKTEN

Kultureinrichtungen wie Museen, Kunstzentren oder historische Gebäude erfordern technische Lösungen, die sowohl die Sicherheit wertvoller Sammlungen als auch den Komfort der Besucher gewährleisten. Die SAA- und ELA-Systeme von Ambient System ermöglichen eine effektive Evakuierung im Gefahrenfall und minimieren das Risiko von Schäden an Exponaten und Bausubstanz. Klare und verständliche Sprachdurchsagen sind für eine sichere und organisierte Evakuierung unerlässlich – insbesondere in komplexen architektonischen Umgebungen mit vielen Besuchern.

OPERATIVE UNTERSTÜTZUNG UND TÄGLICHE KOMMUNIKATION

SAA-Systeme dienen nicht nur der Evakuierung – sie unterstützen auch den täglichen Betrieb, Informationsdurchsagen und die Kommunikation mit dem Personal, was das Management der Einrichtung verbessert und das Besuchserlebnis steigert.

INTEGRATION IN ARCHITEKTUR UND ÄSTHETIK

Die Lösungen von Ambient System sind so konzipiert, dass sie sich harmonisch in die Umgebung – oft denkmalgeschützt – einfügen und gleichzeitig moderne Funktionalitäten bieten, ohne den Charakter des Ortes zu stören.

TECHNOLOGIE IM DIENST DER KULTUR

Die Systeme gewährleisten eine hohe Sprachverständlichkeit auch unter schwierigen akustischen Bedingungen und berücksichtigen die Besonderheiten historischer Innenräume. Sie entsprechen der EN54-Norm und garantieren Zuverlässigkeit und Ausfallsicherheit. Dank ihrer Flexibilität und Skalierbarkeit lassen sie sich an unterschiedlich große Einrichtungen anpassen – von kleinen Galerien bis hin zu großen Museumskomplexen. Intuitive Benutzeroberflächen ermöglichen dem Personal eine schnelle Reaktion in Notfällen.

Referenzen

- » Musikakademie, Bydgoszcz, Polen
- » Museum des Zweiten Weltkriegs, Gdańsk, Polen
- » Nationalmuseum, Kraków, Polen
- » Museum für Unterwasserarchäologie und Fischerei, Łeba, Polen
- » Europäisches Solidaritätszentrum, Gdańsk, Polen
- » Rathaus der Rechtstadt, Gdańsk, Polen
- » Krantor, Gdańsk, Polen
- » Zeughaus, Gdańsk, Polen
- » Shakespeare-Theater, Gdańsk, Polen
- » Theater Wybrzeże, Gdańsk, Polen
- » Polnisches Theater, Szczecin, Polen
- » Großes Theater, Łódź, Polen
- » Kaschubische Philharmonie, Wejherowo, Polen
- » Philharmonie Karol Szymanowski, Kraków, Polen
- » Kölner Philharmonie, Köln, Deutschland
- » Festivalhalle, Viersen, Deutschland



Musikakademie Bydgoszcz: Klare Kommunikation in einer anspruchsvollen akustischen Umgebung gewährleisten

Ambient System hat für die neu errichtete Musikakademie in Bydgoszcz, Polen, ein umfassendes Sprachalarmsystem geliefert. Das Projekt, mit einem Gesamtwert von über einer halben Milliarde PLN, umfasst vier Konzertsäle mit herausragender Akustik, zahlreiche Unterrichtsräume sowie Studentenwohnungen auf insgesamt neun Etagen.

ZIELE DES KUNDEN

Das Hauptziel des Kunden war es, ein zuverlässiges und verständliches Sprach-Evakuierungssystem im gesamten Gebäudekomplex zu installieren, um den akustischen Herausforderungen der Konzertsäle zu begegnen und jederzeit eine klare Kommunikation zu ermöglichen.

PROJEKTUMFANG

Im Rahmen des Projekts wurden Sprachalarmanlagen und Lautsprecher geliefert,

um über das gesamte Gelände der Musikakademie klare und verständliche Sprachdurchsagen für Sicherheit und Kommunikation zu ermöglichen.

Ambient System arbeitete eng mit dem Auftraggeber zusammen, um für die neue Musikakademie in Bydgoszcz, Polen, ein umfassendes Sprachalarmsystem zu realisieren. Das Hauptziel bestand darin, eine zuverlässige und gut verständliche Sprach-Evakuierung im gesamten Gebäude zu gewährleisten. Die bereitgestellte Lösung umfasste ein smartVES Sprachalarmsystem und rund 1300 Lautsprecher. Die Anlage

wurde für höchste Sprachverständlichkeit, zonenbasierte Durchsagen und die Anbindung an weitere Sicherheitssysteme konzipiert.

GELIEFERTE AUSSTATTUNG

- » smartVES Sprachalarmanlage
- » Rund 1300 Lautsprecher (verschiedene Modelle, abgestimmt auf die jeweiligen Bereiche)



MUSEEN UND THEATER

Museum des Zweiten Weltkrieg

DANZIG, POLEN

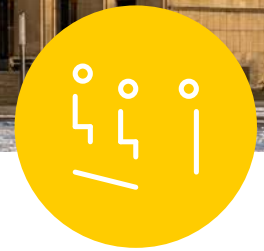
Das Museum des Zweiten Weltkriegs zählt zu den modernsten seiner Art in Europa.

Die Idee dahinter war, eine zeitgemäße Ausstellung mit nachgebauten, zerstörten Gebäuden zu verbinden – an manchen Stellen erinnert das an Szenen aus Computerspielen, in denen man gegen Gegner kämpft. Das Herzstück des Museums ist die Hauptausstellung, die sich über fast 5.000 m² erstreckt und damit zu den größten historischen Ausstellungen weltweit gehört. Hier finden sich rund 2.000 Exponate sowie etwa 240 moderne Multimedia-Stationen. Die Ausstellung befindet sich 14 Meter unter der Erde. Das Museum wurde am 23. März 2017 eröffnet und bereits 2018 überschritt die Besucherzahl die Marke von einer Million.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » 1 SAA-Rack
- » 40 Lautsprecherleitungen
- » 971 Lautsprecher
- » 5200 W Gesamtleistung der Lautsprecher



MUSEEN UND THEATER

Nationalmuseum

KRAKAU, POLEN

Das Nationalmuseum in Krakau ist das älteste und größte Museum in Polen, das den Zusatz „national“ im Namen trägt.

Es wurde 1879 durch einen Beschluss des Krakauer Stadtrats gegründet. Bis zum Ende des Ersten Weltkriegs war es das einzige große öffentliche Museum des Landes und ist bis heute die Institution mit den meisten Sammlungen, Gebäuden und Dauerausstellungen. Die vom Museum betreuten Bestände umfassen mehr als 900.000 Exponate. Seine Aufgabe ist es, polnische und internationale Kunst einem breiten Publikum näherzubringen. Dank der fortlaufenden Digitalisierung der Museums- und Bibliotheksbestände sind seit Ende 2019 über 135.000 Objekte des Nationalmuseums Krakau über eine digitale Plattform online zugänglich.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » *2 SAA-Racks*
- » *94 Lautsprecherleitungen*
- » *823 Lautsprecher*
- » *2000 W Gesamtleistung der Lautsprecher*



MUSEEN UND THEATER

Festhalle Viersen

VIERSEN, DEUTSCHLAND

Die Festhalle Viersen ist ein Veranstaltungsort in Viersen am Niederrhein.

Sie genießt großes Ansehen für ihre Theater- und Konzertprogramme und ist jedes Jahr Austragungsort der UMB Drei-Band-Weltmeisterschaft der Nationalmannschaften sowie des internationalen Jazzfestivals. Ambient System entwickelte gemeinsam mit dem Systemintegrator eine umfassende Lösung für den Konzertsaal, den Publikumsbereich, die Foyers sowie die technischen Bereiche des Gebäudes.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » 4 SAA-Racks
- » 40 Lautsprecherleitungen
- » 89 Lautsprecher
- » 2500 W Gesamtausgangsleistung Lautsprecher



SAA- und ELA-Systeme sowie Interkomlösungen für Sportobjekte: Sicherheit und kritische Kommunikation

- ✓ **Evakuierungs-** und Besuchersteuerung
- ✓ **Automatische anpassung** an akustische bedingungen
- ✓ **Integration von Veranstaltungs-** und Sicherheitskommunikation
- ✓ Interkomsystem – **koordination in kritischen situationen**

Warum Ambient System die richtige Wahl für Sportobjekte ist?

Sportstätten und Stadien zählen zu den sicherheitskritischen Infrastrukturen mit großen Menschenansammlungen, hohem Geräuschpegel und wechselnden Nutzungsszenarien. Eine zuverlässige Sprachkommunikation ist entscheidend für die Sicherheit der Besucher und den reibungslosen Betrieb.

Die Lösungen von Ambient System kombinieren EN-54-zertifizierte SAA- und ELA-Systeme mit Interkomtechnik und schaffen eine integrierte Kommunikationsplattform für Großveranstaltungen und den täglichen Stadionbetrieb.

EVAKUIERUNGS- UND BESUCHERSTEUERUNG

Die Systeme ermöglichen zonen- und sektorbasierte Durchsagen für Tribünen, Funktionsbereiche und Technikzonen. So lassen sich Evakuierungen kontrolliert durchführen und Menschenströme gezielt lenken.

AUTOMATISCHE ANPASSUNG AN AKUSTISCHE BEDINGUNGEN

Das smartVES System überwacht kontinuierlich den Umgebungslärm über Mikrofone im Zuschauerbereich und passt die Lautstärke der Durchsagen automatisch an – für maximale Sprachverständlichkeit.

INTEGRATION VON VERANSTALTUNGS- UND SICHERHEITSKOMMUNIKATION

Die Systeme unterstützen sowohl den Veranstaltungsbetrieb als auch den Alarmfall und lassen sich über TCP/IP nahtlos in BMS, CCTV und Zutrittssysteme integrieren.

INTERKOMSYSTEM – KOORDINATION IN KRITISCHEN SITUATIONEN

Das Interkomsystem ermöglicht eine direkte, bidirektionale Kommunikation zwischen Personal, Sicherheitsdiensten, Sanitätskräften und Management. Digitale Audibearbeitung und Gesprächsaufzeichnung unterstützen das Krisenmanagement.

Referenzen

- » Stadion Sunderland A.F.C., Sunderland, Großbritannien
- » Abdi İpekçi Arena, Istanbul, Türkei
- » OPAP Arena, Nea Filadelfeia, Griechenland
- » Opus Arena, Osijek, Kroatien
- » Karpatenvorland-Fußballzentrum, Stalowa Wola, Polen
- » Suwałki Arena, Suwałki, Polen
- » Zagłębiowski Sportpark, Sosnowiec, Polen
- » Sport- und Unterhaltungshalle, Mielec, Polen
- » Gorzów Arena, Gorzów Wielkopolski, Polen
- » Stadtstadion, Bielsko-Biała, Polen
- » Fußballstadion, Opole, Polen



Autonome, flexible und integrierbare Klangsteuerung für eine moderne Sportanlage

In der pulsierenden Welt des Sports ist ein Stadion mehr als nur ein Ort für Spiele; es ist ein lebendiges Gemeinschaftszentrum. Die Gewährleistung **der Sicherheit von Tausenden von Fans**, Athleten und Mitarbeitern erfordert mehr als nur ein gutes Evakuierungssystem – sie verlangt **sofortige, klare Kommunikation**.

Genau das war die Herausforderung, vor der das Eishockeystadion in Rosenheim, Deutschland, die Heimat des lokalen Starbulls-Teams und zahlreicher Gemeinschaftsveranstaltungen, stand. Bei der jüngsten Renovierung ging es nicht nur um die Modernisierung der Anlage, sondern auch um den Aufbau einer effizienten Grundlage für die

öffentliche Sicherheit. Hier kam Ambient System in enger Zusammenarbeit mit dem lokalen Integrator ins Spiel und installierte ein smartVES **Sprachalarmierungs- und Beschallungssystem (SAA ELA)**, das das Crowd Management, die Verständlichkeit und die Notfallreaktion neu definiert.

WELCHE GERÄTE WURDEN DELIEFERT?

- » 1 × SMART-CU11-LCD
- » 4 × SMART-CU11-LT
- » 15 × SMART-xCtrLine-44
- » 1 × SMART-DU1604
- » 1 × SMART-AMAP6
- » 6 × SMART-ANSM01
- » 4 × WMC Wandcontroller
- » 3 × SAA ELA-Rack



GESAMTZIEL DES KUNDEN

Die Renovierung des Stadions bot die Gelegenheit, die kritische Kommunikationsinfrastruktur zu modernisieren. Die Kernanforderung war klar: ein SAA ELA System, das nicht nur eine eigenständige Komponente ist, sondern eine maßgeschneiderte Lösung, die sich in die bestehenden Systeme und Geräte von Drittanbietern des Stadions integrieren lässt. Die Vision des Kunden war ehrgeizig – ein umfassendes, einheitliches Sicherheits- und Kommunikationsnetzwerk für die gesamte Anlage zu schaffen. Dieser ganzheitliche Ansatz zielte darauf ab, sowohl die betriebliche Effizienz im Alltag als auch die kritischen Notfallreaktionsfähigkeiten zu verbessern.

WAS UMFASSTE DER PROJEKTUMFANG?

Die Rolle von Ambient System bestand darin, das smartVES SAA ELA System bereitzustellen und zu installieren, das diese maßgeschneiderten Anforderungen erfüllen sollte. Über das Kern-Sprachalarmsystem hinaus umfasste das Projekt eine Reihe von Lautsprechern für Hintergrundaudio und kritische Durchsagen. Die Effektivität der Ambient System-Lösung liegt in ihren Integrationsfähigkeiten, die darauf ausgelegt sind, sich mit anderen Stadionstechnologien zu verbinden und so ein einzigartiges, kohärentes Evakuierungssystem zu bilden.

Als hoch anpassungsfähiges Sprachalarmsystem zeichnet sich smartVES bei Notfall-evakuierungen aus, unabhängig davon, ob die Tribünen für das Training leer oder für ein Großereignis voll besetzt sind. Seine Intelligenz liegt in den erweiterten Funktionen zur Klangsteuerung: kontinuierliche Hintergrundgeräuschmessung gekoppelt mit proprietären smartVES-Algorithmen.

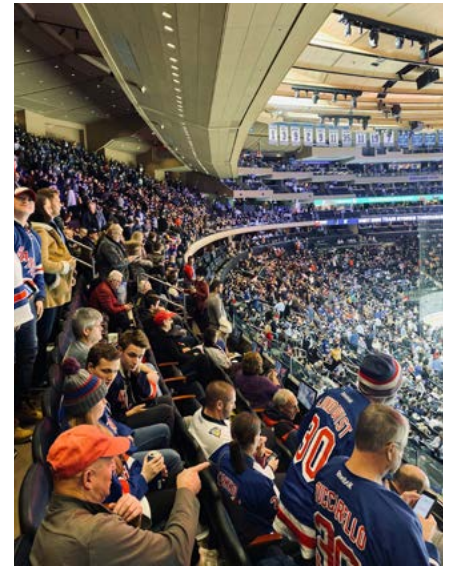
Dies sind nicht nur Funktionen; sie sind der Motor, der die Nachrichtenlautstärke und -klarheit dynamisch anpasst und so selbst bei tosendem Publikum oder dem typischen hohen Geräuschpegel einer dynamischen Arena eine außergewöhnliche Hörbarkeit garantiert. Es unterstützt

zwei Evakuierungsprotokolle: einen Normalmodus für alltägliche Aktivitäten (wie Routineansagen in Verwaltungsbereichen oder Trainingseinrichtungen) und einen Vollarena-Modus, der speziell für die organisierte Evakuierung einer großen, zerstreuten Menschenmenge bei potenziellen Panikgefahren entwickelt wurde. Selbst die Ausrüstung wurde mit einem anspruchsvollen Auge ausgewählt, wobei diskrete Tischmikrofone und Deckenlautsprecher aufgrund ihrer ästhetischen Integration ausgewählt, die sich in das moderne Design des Stadions einfügt.

WIE FUNKTIONIERTE DAS SYSTEM?

Das Sprachalarmsystem bietet eine umfassende Klangsteuerung in der gesamten Sportanlage und erreicht jede Zone von den Zuschauerbereichen bis zu kritischen Technikräumen.

- » Die Echtzeit-Intelligenz des Systems misst kontinuierlich die Hintergrundgeräusche, sodass smartVES-Algorithmen die Nachrichtenlautstärke automatisch anpassen können. Dies gewährleistet eine optimale Verständlichkeit der Durchsagen, selbst in den akustisch anspruchsvollsten Umgebungen.
- » Es unterstützt unterschiedliche Evakuierungsprotokolle: einen Normalmodus für den Routinebetrieb und einen Vollarena-Modus, der speziell für groß angelegte Notfallszenarien zugeschnitten ist und eine präzise Kontrolle in Krisensituationen bietet.
- » Der WMC-Wandcontroller bietet zwei lokale Audioeingänge und einen Audioausgang, was eine umfassendere Systemerweiterung für verschiedene Anwendungen ermöglicht, wie die Integration von Musikwiedergabe bei Eislaufshows und anderen Veranstaltungen.
- » Feuerwehrmikrofone befinden sich in Schlüsselbereichen wie dem zentralen Betriebsraum und den Technikräumen und bieten sofortigen Befehlszugriff für Notfalldurchsagen.



ZUSAMMENFASSUNG

Das Eishockeystadion in Rosenheim ist nun ein Zeugnis für intelligentes Sicherheitsdesign im öffentlichen Raum. Dieses Projekt hebt mehrere Vorteile hervor:

- » **Maßgeschneiderte Sicherheit:** Ein smartVES Sprachalarmsystem, das auf die betrieblichen und Sicherheitsanforderungen des Stadions zugeschnitten ist.
- » **Vereinheitlichte Infrastruktur:** Integration mit der bestehenden Stadionstechnologie, wodurch eine einzige Kommunikations- und Sicherheitsplattform geschaffen wird.
- » **Garantierte Klarheit:** Die Nutzung proprietärer smartVES-Algorithmen zur dynamischen Klangregelung gewährleistet, dass jede Nachricht klar ist, unabhängig vom Geräuschpegel.
- » **Anpassungsfähige Bereitschaft:** Dedizierte „Normal“- und „Vollarena“-Evakuierungsmodi bieten vorgeplante Reaktionen für jede Belegungsstufe.

Durch diese fortschrittliche smartVES-Implementierung ist das Eishockeystadion in Rosenheim nicht nur für den Spieltag, sondern für jeden Tag gerüstet und gewährleistet ein sichereres, kontrollierteres und angenehmeres Erlebnis für jeden, der seine Türen betritt.



SPORTSTÄTTEN

Sunderland A.F.C. Stadion

SUNDERLAND, UK

Das Fußballstadion im Nordosten Englands ist die Heimat des Sunderland-Teams.

Mit Platz für 49.000 Zuschauer wurde das Stadion 1997 eröffnet und zählt zu den neun größten Stadien Englands. Hier fanden zudem zwei Spiele der englischen Nationalmannschaft statt. Abseits vom Fußball schrieb das Sunderland-Stadion Geschichte, als es im Sommer 2009 erstmals ein großes Musik-Event ausrichtete. Seither gilt es als renommierter Veranstaltungsort in der Musikszene. Die Architektur, inspiriert von Sunderlands industrieller Vergangenheit, sorgt mit dem schalenförmigen Unterrang und einem zweiten Rang über der West- und Nordtribüne für höchsten Komfort.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

» 3 SAA-Rack



SPORTSTÄTTEN

Abdi İpekçi Arena

ISTANBUL, TÜRKEI

In der Abdi İpekçi Arena finden nationale und internationale Sportveranstaltungen wie Basketball, Volleyball, Ringen und Gewichtheben statt – ebenso wie Konzerte und Kongresse.

Die Arena bietet Platz für 12.270 Zuschauer und verfügt über eine multifunktionale Anzeigetafel, sechs elektronische Zähler, vier Umkleeräume, zwei Internet-Räume, einen Presseraum, zwei vielseitige Büros, VIP-Bereiche und vieles mehr. Das Parkhaus bietet Stellplätze für 1.500 Fahrzeuge.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » *MULTIVES SAA-System mit Lautsprechern*
- » *EN54-zertifiziert*
- » *1 SAA-Rack*
- » *150 Lautsprecherleitungen*
- » *363 Lautsprecher*
- » *Gesamtlautsprecherleistung: 3kW*



SPORTSTÄTTEN

OPAP Arena

NEA FILADELFEIA, GRIECHENLAND

Die OPAP Arena ist das Heimstadion des AEK Athen FC. Mit einer Kapazität von 32.500 Plätzen ist sie das drittgrößte Fußballstadion Griechenlands.

Im Oktober 2022 fertiggestellt und mit Kosten von \$78 Millionen, wurde das Stadion von Stadiony.net als „Stadion des Jahres 2022“ ausgezeichnet. Die Architektur lehnt sich an die antike griechische Baukunst an und das Stadion zeigt einen Doppeladler sowie Eck-Türme, die das Dach und die Flutlichtanlagen tragen. Der Bau begann im Juli 2017 und erfolgte in drei Bauabschnitten, wobei der letzte im September 2022 abgeschlossen wurde. Mit dem ersten Großereignis, dem Finale der UEFA Europa Conference League 2024, etablierte sich das Stadion als eines der modernsten Sportstätten Griechenlands.

ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » 514 Lautsprecher
- » 57 Lautsprecherleitungen
- » 5 kW Gesamtleistung



SPORTSTÄTTEN

Opus Arena

OSIJEK, KROATIEN

Die Opus Arena ist ein Fußballstadion in Osijek, Kroatien, im Stadtteil Pampas.

Mit 13.005 Sitzplätzen ist sie das viertgrößte Stadion des Landes. Das Stadion dient als Spielstätte für NK Osijek sowie die kroatische Fußballnationalmannschaft bei Heim- und internationalen Begegnungen. Die Finanzierung in Höhe von etwa 65 Mio. € wurde durch NK Osijek, Opus Global und eine Förderung der ungarischen Regierung ermöglicht. Die Opus Arena ist das erste Stadion Kroatiens, dessen gesamte Sitzplätze überdacht sind. Zudem befindet sich hier das Trainingszentrum des Vereins mit sieben angrenzenden Fußballfeldern. Das gesamte Areal umfasst 15,3 Hektar. Es stehen 750 öffentliche Parkplätze und 150 VIP-Stellplätze zur Verfügung. Das Stadion entspricht den UEFA-Anforderungen der Kategorie 4.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » **MULTIVES SAA-System mit Lautsprechern, EN54-zertifiziert**
- » **5 SAA-Racks**
- » **656 Lautsprecher**
- » **82 Lautsprecherleitungen**
- » **Gesamtleistung 26,6 kW**



SPORTSTÄTTEN

Karpatenvorland-Fußballzentrum

STALOWA WOLA, POLEN

Das Fußballzentrum Podkarpackie ist das größte Trainingszentrum im Südosten Polens.

Seine Spielfelder entsprechen den aktuellen UEFA- und PZPN-Vorschriften: ein Hauptspielfeld von 68 m x 105 m mit einer Bodenheizung und Beleuchtung, drei Trainingsplätze mit Naturrasen in den Maßen 68 m x 105 m, ein Spielfeld mit synthetischem Belag von 44 m x 62 m und einer pneumatischen Halle. Alle Spielfelder sind in voller Größe, was die Austragung internationaler Jugendwettbewerbe auf der Anlage ermöglicht.

Darüber hinaus wurde ein dreistöckiges Umkleide- und Sportgebäude errichtet, das über eine überdachte Tribüne mit 2.000 Sitzplätzen verfügt.

Der Komplex umfasst mehrere Umkleideräume für Fußballmannschaften, Räume für Trainer und Sportpersonal sowie zahlreiche weitere Einrichtungen, die den Vorschriften des Polnischen Fußballverbands (PZPN) und dem Gesetz zur Sicherheit bei Großveranstaltungen entsprechen.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » 1 ELA-/SAA System
- » 88 Lautsprecher
- » 36 Lautsprecherlinien
- » 6,5kW Gesamtleistung



SPORTSTÄTTEN

Suwalki Arena

SUWALKI, POLEN

Die Suwalki Arena ist das größte und modernste Zentrum ihrer Art in der Region Podlachien.

Die Suwalki Arena wurde am 23. November 2019 eröffnet. Die nutzbare Fläche beträgt über 6600 m². Die 12,8 Meter hohe Arena verfügt über eine Sportfläche von 1745 m², auf der sich Spielfelder für Volleyball (9×18 m), Basketball (15×28 m) und Handball (20×40 m) befinden sowie Tribünen mit 2121 Sitzplätzen. Zusätzlich steht ein Trainingsraum mit einer Fläche von 340 m² (14×24 m) und einer Raumhöhe von 8 m zur Verfügung. Die Investition wurde von der Stadt Suwalki mit finanzieller Unterstützung des Ministeriums für Sport und Tourismus realisiert. Die Einrichtung steht Schulen, Privatpersonen und Unternehmen für Sportunterricht, Training, Wettkämpfe und Freizeitsportveranstaltungen zur Verfügung. Die Suwalki Arena wird vom Zentrum für Sport und Erholung in Suwalki betrieben.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » 1 ELA-/SAA System
- » 255 Lautsprecher
- » 44 Lautsprecherlinien
- » 6kW Gesamtleistung



SPORTSTÄTTEN

Sportpark Zagłębiowski

SOSNOWIEC, POLEN

Der Komplex besteht aus einem Stadion (12.000 Sitzplätze), einer Arena (3.000 Sitzplätze) und einer Eissporthalle (2.500 Sitzplätze).

Die Fußballarena kann auf 14.546 Sitzplätze erweitert werden, wenn vier weitere Reihen auf dem oberen Rang der Tribünen hinzugefügt werden. Der Komplex ist symmetrisch angelegt und fügt sich harmonisch in die bestehende Parklandschaft ein. Das Hauptmotiv war es, auf die Natürlichkeit der Umgebung Bezug zu nehmen – daher sind die Fassaden aller Gebäude mit leichten Holzlamellen verkleidet. Die abgerundeten Formen der Gebäude ermöglichen eine interessante Gestaltung von Wegen und Plätzen, die sich aus der Vogelperspektive gut an die Form des bestehenden Hügels anlehnen. Der Komplex dient nicht nur dem Anfeuern von Profisportlern, sondern ist auch ein Ort für den aktiven Amateursport.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » 8 ELA-/SAA Systeme
- » 833 Lautsprecher
- » 102 Lautsprecherlinien
- » 10kW Gesamtleistung



SPORTSTÄTTEN

Sport- und Eventhalle

MIELEC, POLEN

Das Projekt begann im Jahr 2019. Die Gesamtinvestition für Bau und Ausstattung beträgt 154 Mio. PLN.

Über 45 Millionen davon stammen aus externen Fördermitteln. Die Arena bietet Platz für mehr als 3.000 Zuschauer. Im Inneren befinden sich zudem eine Trainingshalle, ein Aufwärmbereich, drei Schwimmbecken – das größte davon ist ein 25-Meter-Becken mit Tribüne für 400 Personen – sowie ein Spa-Bereich. Die Nutzfläche des dreistöckigen Gebäudes beträgt 17.306 m² und das Außengelände umfasst mehr als 2,5 Hektar.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » 3 ELA-/SAA Systeme
- » 390 Lautsprecher
- » 60 Lautsprecherlinien
- » 6kW Gesamtleistung



SPORTSTÄTTEN

Gorzow Arena

GORZOW WIELK OPOLSKI, POLEN

In Gorzów Wielkopolski entstand eine moderne Sport- und Veranstaltungshalle, die internationalen Standards entspricht.

Die Halle bietet Platz für 5.000 Zuschauer und eignet sich ideal für Basketball-, Volleyball-, Futsal- sowie Handball-Turniere. Die Investition von 54,8 Mio. PLN wurde von der Stadt Gorzów Wielkopolski, dem Ministerium für Kultur, Nationales Erbe und Sport sowie der Woiwodschaft Lebus finanziert. Die barrierefreie Halle dient ebenfalls als Veranstaltungsort für kulturelle Events, Konzerte und Messen. Die Haupthalle und der Trainingsraum bilden gemeinsam ein beeindruckendes Spielfeld von 117 m x 72 m und 22 m Höhe, das 5.128 Besucher fasst. Dazu gehören eine feste Tribüne mit 3.744 Sitzplätzen und eine ausziehbare Tribüne mit 1.384 Plätzen. Außerdem stehen Parkplätze, Fahrradständer und Busbuchten zur Verfügung. Die flexible Raumaufteilung ermöglicht es, die Hauptarena in zwei Felder zu unterteilen.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » 3 ELA-/SAA Systeme
- » 365 Lautsprecher
- » 94 Lautsprecherlinien
- » 10kW Gesamtleistung



SPORTSTÄTTEN

Städtisches Stadion

BIELSKO-BIALA, POLEN

Im Zentrum von Bielsko-Biała gelegen, ist das Städtisches Stadion eine der wichtigsten Sportarenen der Region und dient als Hauptstadion des Podbeskidzie Bielsko-Biała.

Die Arena war Gastgeber prestigeträchtiger Veranstaltungen wie der FIFA U-20-Weltmeisterschaft 2019 und den Spielen der UEFA Europa Conference League im Jahr 2021. Das 1927 erbaute und 2012–2016 umfassend modernisierte Stadion bietet Platz für 14.963 Zuschauer. Es verfügt über einen beheizten Rasen mit den Maßen 105 m x 68 m, moderne Beleuchtung mit einer Intensität von 2900 Lux, 16 VIP-Logen sowie Konferenz- und Medienräume.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » 18 Lautsprecherlinien
- » 4,32 kW Gesamtleistung



SPORTSTÄTTEN

Fußballstadion

OPOLE, POLEN

Das neue Stadion bietet Platz für 11.600 Zuschauer. Unter drei Tribünen befinden sich Umkleiden für Spieler, Büros, Gastronomiebereiche und Sanitäranlagen.

Im ersten Obergeschoss befinden sich exklusive VIP-Lounges und moderne Konferenzräume. Die gesamte VIP-Tribüne bietet 712 Sitzplätze. Die Umsetzung erfolgte durch das städtische Unternehmen Opole, das auch den Betrieb übernimmt, während Mirbud als Generalunternehmer fungierte. Das Stadion ist das erste „grüne Stadion“ Polens und setzt auf Photovoltaikanlagen, Wärmepumpen und Blockheizkraftwerke, um die Betriebskosten nachhaltig zu senken. Regenwasser wird in vier Tanks unter der Osttribüne gesammelt und zur Bewässerung des Spielfelds genutzt. Die Arena ist zudem für Konzerte sowie große und geschäftliche Veranstaltungen ausgelegt.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » 1 ELA-/SAA System
- » 425 Lautsprecher
- » 24 Lautsprecherlinien
- » 1,2kW Gesamtleistung



SAA- und ELA-Systeme für den Transport: Sicherheit, Effizienz und verlässliche Kommunikation

- ✓ **Fahrgastsicherheit** in stark frequentierten bereichen
- ✓ **Steuerung der fahrgastströme** und betriebskommunikation
- ✓ **Integration** in verkehrs und leitsysteme
- ✓ **Skalierbarkeit** und zuverlässigkeit

Warum Sprachkommunikation im Transportwesen entscheidend ist?

Verkehrsinfrastruktur bildet das Rückgrat moderner Städte und Regionen. Bahnhöfe, U Bahnen, Flughäfen, Terminals und Umsteigeknoten arbeiten im Dauerbetrieb und bewältigen große Fahrgastströme. In diesem Umfeld ist eine klare und zuverlässige Sprachkommunikation ein entscheidender Faktor für Sicherheit und Betriebsabläufe.

Die SAA- und ELA-Systeme von Ambient System schaffen eine integrierte Kommunikationsplattform für Transportanlagen – von alltäglichen Durchsagen bis hin zum Krisenmanagement.

FAHRGASTSICHERHEIT IN STARK FREQUENTIERTEN BEREICHEN

Verkehrsanlagen zeichnen sich durch hohe Personenfrequenz und hohen Umgebungslärm aus. Im Notfall ermöglichen klare Sprachansagen eine schnelle, geordnete Reaktion der Fahrgäste.

Ambient System gewährleistet hohe Sprachverständlichkeit auch in akustisch anspruchsvollen Bereichen wie Bahnsteighallen.

STEUERUNG DER FAHRGASTSTRÖME UND BETRIEBSKOMMUNIKATION

Sprachkommunikation unterstützt den täglichen Betrieb – von Verspätungsinformationen bis zur Lenkung von Personenströmen.

Zonenbasierte Systeme erlauben gezielte Durchsagen und erhöhen Effizienz sowie Nutzerkomfort.

INTEGRATION IN VERKEHRS UND LEITSYSTEME

Die Lösungen lassen sich in folgende Systeme integrieren und zentral überwachen:

- › Fahrgastinformationssysteme
- › Brandmeldeanlagen
- › BMS und SCADA
- › Interkom VoIP-Systeme

SKALIERBARKEIT UND ZUVERLÄSSIGKEIT

IP-basierte, modulare Architekturen ermöglichen eine schrittweise Erweiterung von Verkehrsanlagen.

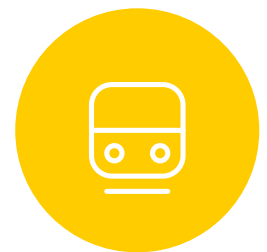
EN-54-Zertifizierung, Redundanz und batteriegestützte Stromversorgung sichern den Betrieb auch im Störfall.

Referenzen

- › U-Bahn Delhi, Delhi, Indien
- › Bahnstrecke Samsun-Kalin, Samsun/Kalin, Türkei
- › Bahnstrecke Bogestra–Gelsenkirchen, Bochum/Herne/Gelsenkirchen, Deutschland
- › Pommersche Stadtbahn, Dreistadt, Polen
- › Bahnhof Seinäjoki, Seinäjoki, Finnland
- › Zentraler Busbahnhof Cardiff, Cardiff, Großbritannien
- › Bahnstrecke Czyżew-Białystok, Czyżew/Białystok, Polen
- › Terminal Flughafen Quassim, Buraidah, Saudi-Arabien
- › Flughafen Danzig Lech Wałęsa, Danzig, Polen



Aufrüstung der Eisenbahninfrastruktur in Bulgarien



Eine Fallstudie zur Implementierung des midiVES und miniVES All-in-One-Sprachalarmierungssystems (SAA).

WAS WAR DAS ÜBERGEORDNETE ZIEL DES KUNDEN?

Das Ziel des Kunden war es, bestehende, alte, analoge und einfache Beschallungssysteme (PA-Systeme) durch digitale, fernverwaltete Beschallungsanlagen zu ersetzen, die sowohl die Norm **EN 54** als auch die **TSI PRM** erfüllen.

WAS UMFASSTE DER PROJEKTUMFANG?

Der Projektumfang beinhaltet die Planung und Lieferung mehrerer **Sprachalarmierungsanlagen (SAA)**, die in

den Regionen Sofia, Blagowgrad, Kostinbrod und Mesdra installiert wurden. Ein entscheidender Teil des Projekts war die Integration der Beschallungssysteme mit einem externen Passagierinformationssystem und einem IP-Telefonsystem. Die neuen regionalen Kontrollzentren wurden mit **YELLOW PC-Arbeitsplätzen** ausgestattet.

WELCHE LÖSUNG WURDE GELIEFERT?

Die gelieferte Lösung umfasste kompakte Sprachalarmierungssysteme wie **miniVES** und **midIVES**, die für Vielseitigkeit und die Einhaltung der Normen **EN 54-16**

WELCHE AUSTRÜSTUNG WURDE GELIEFERT?

- » **midIVES** All-in-One-SAA-System
- » **miniVES** All-in-One-SAA-System
- » **EN 54-Lautsprecher**
- » System-Gateway-Server
- » **Yellow Software**

und **EN 54-4** konzipiert sind. Diese Geräte sind kompakte All-in-One-SteuerEinheiten, die alle notwendigen Komponenten in einem Gehäuse enthalten. Sie können eigenständig oder innerhalb einer TCP/IP-Netzwerkarchitektur betrieben werden und bieten Funktionen wie DSP-Audioverarbeitung, VoIP/SIP-Integration und professionelle Klangqualität. Das System integrierte verschiedene **EN 54-Lautsprecher**. Für die Integration wurden System-Gateway-Server, insbesondere der **ISE VES System Gateway**, verwendet. Die gesamte Lösung wurde über die **Yellow Security System Management Software** verwaltet. Yellow bietet umfassende Visualisierungs-, Fernverwaltungs-, Anrufbearbeitungs-, Sprachaufzeichnungs- und Systemprotokollierungsfunktionen.

DAS BEISPIEL: KOSTINBROD

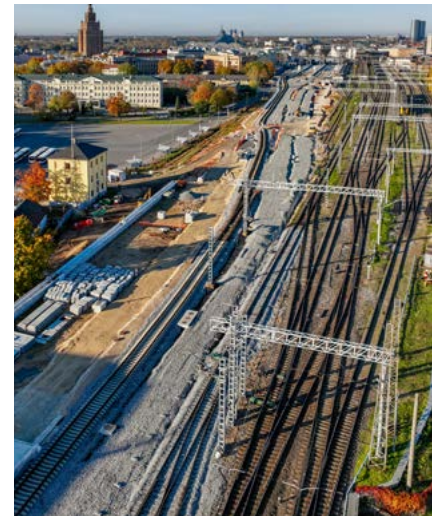
Der Bahnhof Kostinbrod ist ein Beispiel für die Implementierung eines **Elektroakustischen Anlagen-Systems (ELA)**, das für die Eisenbahninfrastruktur konzipiert wurde. Die Hauptaufgabe des Systems besteht darin, Fahrgäste mit akustischen Informationen über Zugfahrpläne, einschließlich Abweichungen, zu versorgen sowie allgemeine und Sicherheitsnachrichten zu senden.

WIE FUNKTIONIERTE DAS SYSTEM?

- » Für die Bediener der lokalen Kontrollzentren wurde eine maßgeschneiderte **Yellow HMI** (Human-Machine Interface) erstellt.
- » Das System wurde mit dem Passagierinformationssystem und der IP-Telefonie integriert.

SUMMARY

- » Modernisierung der Bahnstrecken in Bulgarien mit neuen digitalen **Sprachalarmierungsanlagen (SAA)**.
- » Ersetzung alter analoger Beschallungssysteme durch **EN 54-** und **TSI PRM-**konforme digitale Lösungen.
- » Implementierung in mehreren Regionen, darunter Sofia, Blagowgrad, Kostinbrod und Mesdra.
- » Integration der **SAA-Systeme** mit externen Passagierinformations- und IP-Telefonsystemen.
- » Einsatz der kompakten Sprachalarmierungssysteme **midIVES** und **miniVES**.
- » Einsatz von **EN 54-zertifizierten Lautsprechern**.

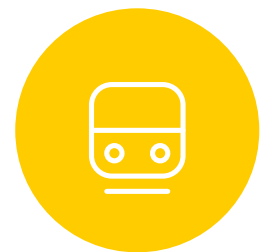


- » Zentralisierte Verwaltung über die **Yellow Security System Management Software** mit PC-Arbeitsplätzen.
- » Fernsteuerungsmöglichkeiten von den Betriebszentralen (**OCC**).
- » Fähigkeit, automatische, vom Passagierinformationssystem generierte und manuelle Nachrichten auszusenden.
- » Systemüberwachung auf interne Fehler und die Integrität der Lautsprecherlinien.
- » **EN 54-konforme** Notstromversorgung für die Systeme über Batterie-Backup.





Kundenspezifisch angepasstes smartVES und Gateway-Integration: SAA ELA-System für die Metro Manila



Ambient System lieferte in Zusammenarbeit mit lokaler Partner Sprachalarmierungsanlagen für das Metro Manila U-Bahn-Projekt auf den Philippinen.

ZIELE DES AUFTRAGGEBERS

Der Auftraggeber verfolgte im Rahmen dieses Projekts mehrere zentrale Ziele. Erstens sollte ein alternativer, langfristiger Lieferant für Sprachalarmanlagen (VA) ausgewählt werden. Zweitens bestand das Ziel darin, diese VA-Komponenten nahtlos in die eigene Softwareplattform – konkret die Hitachi-ALVEA-Plattform – zu integrieren. Zur Ermöglichung dieser Integration ging der Auftraggeber eine Partnerschaft mit Ambient System ein, mit dem spezifischen Ziel, gemeinsam eine

Softwarelösung zu entwickeln. Schwerpunkt dieser Zusammenarbeit war die Entwicklung eines Gateway-Servers zur Anbindung und Kommunikation zwischen beiden Systemen.

UMFANG DER LIEFERUNG

Der Lieferumfang dieses Projekts war umfangreich und umfasste insgesamt 16 Standorte innerhalb des Metro-Systems von Manila. Dazu gehören 15 Metro-Stationen, die für die Öffentlichkeit zugänglich sind, sowie eine umfassende Depotanlage. Die Depotanlage stellt einen

AMBIENT SYSTEM LÖSUNGEN

- » **smartVES intelligente SAA ELA-Lösung** (kundenspezifische RACK-Gehäuse, erhöhte IP54-Schutzklasse)
- » Maßgeschneiderter **Gateway-Server** (Integration mit der Hitachi ALVEA-Plattform)
- » Integration in das **IP-Telefonsystem**

zentralen Bestandteil der Metro-Infrastruktur dar und bietet Platz für Werkstätten, Abstellbereiche für Züge, ein zentrales Kontrollzentrum für den Betrieb sowie Büroflächen für das Verwaltungspersonal. Die erste Projektphase, die sogenannte „First Lot Delivery“, konzentrierte sich auf die Ausstattung von zwei Metro-Stationen mit SAA ELA-Systemen sowie den Großteil der Depotalage.

GELIEFERTE LÖSUNG

Ambient System lieferte eine umfassende Lösung, die speziell auf die Anforderungen des Metro-Manila-Projekts zugeschnitten war. Dazu gehörte die Entwicklung und Bereitstellung maßgeschneiderter Software, die eine Integration mit den bestehenden Systemen des Auftraggebers ermöglicht.

Kern des SAA ELA-Systems bildete das smartVES von Ambient System, das in individuell angefertigten RACK-Gehäusen geliefert wurde. Diese Gehäuse verfügen über eine erhöhte Schutzart IP54, die einen verbesserten Schutz gegen Staub und Wasser bietet. Zusätzlich sind sie mit erweitertem Überspannungsschutz ausgestattet, um die Zuverlässigkeit des Systems sicherzustellen.

Neben der Hardware und der Kernsoftware waren Gateway-Server ein wesentlicher Bestandteil der gelieferten Lösung. Diese Server wurden speziell für die direkte Integration in die Kundensoftware entwickelt, um eine nahtlose Kommunikation und



Steuerung zu ermöglichen. Abschließend wurde die Lösung um die Integration in das IP-Telefonsystem erweitert, was eine einheitliche Kommunikationsplattform gewährleistet.

PROJEKTMEILENSTEINE

- » 2022: Projektstart und Abschluss der Rahmenvereinbarung.
- » 2023 – 2024: Systementwurfsphase.
- » 2024 – 2025: Softwareentwicklung.
- » 2025: Werksabnahmeprüfung (Factory Acceptance Test) und erste Auslieferungen.

Das Projekt ist derzeit noch im Gange.

GELIEFERTE AUSTRÜSTUNG

Die für das Projekt gelieferte Ausrüstung umfasst das smartVES SAA ELA-System, untergebracht in maßgeschneiderten

RACK-Gehäusen mit erhöhter Schutzart IP54 sowie zusätzlichem Überspannungsschutz. Ebenfalls geliefert wurden Gateway-Server als Teil der Projektinfrastruktur.

ZUSAMMENFASSUNG

Ambient System stellte ein maßgeschneidertes smartVES SAA ELA-System für das U-Bahn-Projekt Metro Manila bereit. Das Projekt umfasste die Lieferung von Systemen an 16 Standorte, darunter Metro-Stationen und ein Depot. Die Lösung beinhaltete individuell angepasste Software, Gateway-Server zur Integration mit der Kundensoftware sowie die Integration in das IP-Telefonsystem. Wichtige Projektmeilensteine erstreckten sich von 2022 bis 2025, mit fortlaufenden Projektaktivitäten.





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 Lärmbelastigung 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.

GELIEFERTE LÖSUNG

Ein Hauptmerkmal der gelieferten Lösung ist die intelligente Lautstärkeregelung, die die Lärmbelastigung für Anwohner minimiert und gleichzeitig die Klarheit der Durchsagen für Fahrgäste optimiert. Das System umfasst auch die Selbstprüfung von

AMBIENT SYSTEM LÖSUNGEN:

- » **EN54-zertifizierte Lautsprecher**, die unter den rauen schwedischen Klimabedingungen (niedrige Temperaturen, Feuchtigkeit, Korrosion) und der anspruchsvollen Bahnsteigungsumgebung (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-Verstärkermodul** für Bahnsteiganzeigen und Uhren

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 AUSRÜSTUNG

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 Lärmbelastigung 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 Fahrgastsicherheit und -kommunikation bei gleichzeitiger Minimierung der Lärmbelastigung. 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.





TRANSPORT

Delhi Metro

DELHI, INDIEN

Ambient System arbeitet mit dem lokalen Verkehrsbetreiber zusammen, um ein neues Lautsprecheransagesystem für 21 Stationen der Delhi Metro bereitzustellen.

Das System bietet automatisierte zonierte Durchsagen, Umgebungsgerauscherfassung sowie umfassende Statusüberwachung.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » *Modulare MULTIVES SAA ELA-Lösung*
- » *VES System-Gateway*
- » *21 Stationen sowie OCC und BCC*



TRANSPORT

Samsun-Kalin Bahnstrecke

SAMSUN/KALIN, TÜRKEI

Ambient System lieferte ein EN54-16-konformes PAVA-System für die 23 Stationen der Bahnstrecke Samsun–Kalin in der Türkei.

Die Lösung basiert auf dem All-in-One-Systemtyp miniVES, das über das YELLOW-Softwareplattform von Ambient System gesteuert und überwacht wird und dabei ein Glasfasernetzwerk nutzt. Zu den fortschrittlichen Funktionen gehört unter anderem das Call-Stacking, das sicherstellt, dass alle Durchsagen auch bei hoher Systemauslastung übermittelt werden.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » *All-in-One-PAVA-Verstärker der Serie miniVES, YELLOW*
- » *Visualisierung und Fernverwaltung mit der Software YELLOW*



TRANSPORT

Bogestra – Gelsenkirchen Linien

BOGESTRA/BOCHUM/HERNE/GELSENKIRCHEN, DEUTSCHLAND

Ambient System arbeitete mit dem Verkehrsbetreiber und dem Systemintegrator zusammen.

Das Projekt sah die Entwicklung eines vernetzbaren Paging-Systems unter Verwendung von NETIO-Verstärkern von Ambient System vor. Insgesamt besteht das Netzwerk derzeit aus mehr als 60 NETIO-Geräten und 30 Notruf-Mikrofonstationen.

ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » 30 ABT-DFMS-Feuerwehrmikrofone
- » Über 60 NETIO-Verstärker im System
- » Automatisierte Ansagen mit vollständig redundanter Hardware
- » TCP/IP-Übertragung vom Betriebsleitstand (OCC) zu den Stationen über das Netz des Betreibers
- » Überwachung des gesamten PA-Zustands und der Funktion vom Betriebsleitstand (OCC) aus



TRANSPORT

Pommernsche Metropolregion-Bahn

TRI-CITY, POLEN

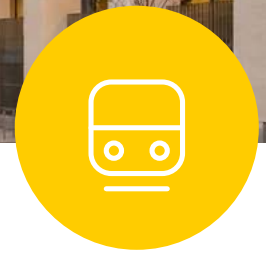
Ambient System arbeitete mit dem Systemintegrator zusammen, um eine Gesamtlösung für 18 U-Bahn-Stationen zu entwickeln.

Um allen technischen Herausforderungen gerecht zu werden, spezifizierte und lieferte Ambient System Komponenten der EN54-zertifizierten MULTIVES-Plattform sowie die Integrationssoftware YELLOW. Ambient System unterstützte das Systemdesign, die akustische Untersuchung und die Erstellung der Systemlayouts.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » *Modulares PAVA-System
MULTIVES, YELLOW*
- » *Integration mit CRM-Software
Dritter über SNMP*



TRANSPORT

Bahnhof Seinäjoki

SEINÄJOKI, FINNLAND

Das von OOPEAA entwickelte Veturikortteli-Projekt wurde ins Leben gerufen, um dem Bahnhofsviertel von Seinäjoki neues Leben einzuhauchen.

Rund um den Bahnhof entsteht derzeit ein komplett neues Stadtquartier mit Familienzentrum, Geschäftsflächen, Büros, Wohnräumen und einer Tiefgarage. Die Vielfalt der Nutzungen sorgt für Zusammenhalt und ein stimmiges Gesamtbild – so wird das Areal zum lebendigen Mittelpunkt der Stadt. Durch die Anbindung an den Bahnhof werden ehemals ungenutzte Flächen in die Stadtentwicklung integriert.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » *MULTIVES modulares Sprachalarmierungssystem*
- » *ICO Emergency Notrufsprechstelle und Lautsprecher*
- » *EN54-zertifiziert*



TRANSPORT

Cardiff Busbahnhof / Metro Central

CARDIFF, UK

Cardiffs neues, innovatives Buszentrum revolutioniert den Stadtverkehr.

Mit 14 Bussteigen, Einkaufsmöglichkeiten und öffentlichen Einrichtungen bildet es das Herzstück des integrierten Verkehrsnetzes von Cardiff. Durch die Verbindung von Bahn, Fuß- und Radwegen werden nachhaltige Mobilitätsoptionen gefördert und gleichzeitig Komfort sowie Barrierefreiheit für die Fahrgäste großgeschrieben. Mit umfassenden Verkehrsinformationen und zuverlässiger Sicherheit wird eine sichere und reibungslose Reise für alle garantiert.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » *Lieferung des midiVES Kompakt-SAA-Systems*
- » *EN54 zertifiziert*
- » *Lieferung von 65 Lautsprechern*



TRANSPORT

Strecke Czyżew–Białystok

CZYŻEW/BIAŁYSTOK, POLEN

Im Rahmen der Modernisierung der Eisenbahnstrecke lieferte Ambient System 58 Verstärker mit einer Leistung von 50 W sowie über 1.000 Lautsprecher, darunter Hornlautsprecher ABT-T2015 und Säulenlautsprecher ABTLA20B mit 20 W.

Jedes Objekt wurde außerdem mit einem digitalen Audioprozessor ABT-CU-11LT ausgestattet. Darüber hinaus wurde am Bahnhof Białystok ein Lärmüberwachungssystem installiert.

ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » 18 Bahnhöfe
- » Mehr als 50 Verstärker mit bis zu 650 W Leistung
- » Über 1000 Lautsprecher, digitale Audioprozessoren und Geräuschsensoren
- » Integration in das dynamische Fahrgastinformationssystem der PKP
- » Das Projekt wurde im Zeitraum 2022–2024 realisiert

REFERENZEN

SAA/ELA-System in Anwendungen von Fahrgastinfor- mationssystemen

VERSCHIEDENE STANDORTE, POLEN

Beschallungssysteme im Schienenverkehr:
Schlüssel zu Sicherheit und effektiver
Kommunikation.

Das Beschallungssystem MULTIVES ist eine moderne, modulare SAA/ELA-Lösung (Sprachalarmierungs- und Elektroakustische Anlagen) auf IP-Basis, konzipiert für den Einsatz in komplexen Eisenbahnnetzen. Es gewährleistet die vollständige Integration mit Fahrgastinformationssystemen und ermöglicht präzise und verständliche Durchsagen zu Fahrplänen, Sicherheitsanweisungen sowie Evakuierungsmitteln.

MULTIVES erfüllt die strengen Anforderungen der EN54-Normen für Sprachalarmierungssysteme und entspricht zudem wichtigen branchenspezifischen Bahnstandards wie EN 50121-4 und EN 50125-3. Das System umfasst fortschrittliche Steuerungseinheiten, präzise Geräuschsensoren, energieeffiziente Verstärker sowie nach EN54 zertifizierte Lautsprecher. Die flexible Systemarchitektur ermöglicht den Einsatz sowohl in kleineren Bahnhöfen als auch in weitläufigen, komplexen Schienennetzen.

Die nachgewiesene Zuverlässigkeit des Systems wurde in zahlreichen, prestigeträchtigen Projekten bestätigt. Es kommt auf Bahnhöfen wie dem Hauptbahnhof Krakau und dem Hauptbahnhof Danzig zum Einsatz, sowie auf wichtigen internationalen Strecken, beispielsweise bei der Rail Baltica in Nordostpolen.

Die Implementierung des MULTIVES-Systems erhöht die Sicherheit der Fahrgäste erheblich, optimiert die Betriebseffizienz von Bahnanlagen und verbessert den Reisekomfort spürbar.





FLUGHAFEN

Flughafenterminal Quassim

BURAIDAH, SAUDI-ARABIEN

In Zusammenarbeit mit unserem Partner in Saudi-Arabien hat Ambient System erfolgreich ein ELA-/SAA-System für das Flughafenterminal Quassim geliefert.

Ambient System lieferte umfassende akustische Simulationen für die Abflug- und Gatebereiche sowie Planungsunterstützung, um die Konfiguration des ELA-/SAA-Systems optimal auf maximale Sprachverständlichkeit und beste Leistung auszurichten. Zu den wesentlichen Herausforderungen zählten: stark nachhallende Räumlichkeiten, unkontrollierte Schallausbreitung zwischen verschiedenen Lautsprecherzonen sowie wechselnde Lärmcharakteristika.

Ambient System lieferte: midiVES-Verstärkersystem, EN54-zertifizierte Lautsprecher, ABT-DMS-LCD-Touchscreen-Durchsagemikrofone, aktive Geräuschverfolgungsfunktion, SIP-Gateway-Server für die Telefonintegration sowie eine Bediensoftware (YELLOW SI als HMI).



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » 1 ELA-/SAA-System
- » 130 Lautsprecher
- » 16 Lautsprecherlinien
- » 1,0 kW Gesamtleistung



FLUGHAFEN

Flughafen Danzig Lech Wałęsa

GDANSK, POLEN

Ein internationaler Flughafen im Stadtteil Matarnia von Danzig, etwa 10 km vom Zentrum von Danzig und Sopot entfernt.

Die feierliche Eröffnung fand am 2. Mai 1974 statt. Der Flughafen Danzig erfüllt die Vorgaben und Empfehlungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO) und folgt den Standards der AIP-Sammlung für Luftfahrtinformationen. Mit seinem Passagieraufkommen gilt er als regionaler Hauptflughafen und belegt derzeit den dritten Platz unter den polnischen Flughäfen – nach dem Warschauer Chopin-Flughafen und Kraków Balice. Das Terminal bietet rund 95 regelmäßige Verbindungen zu nationalen und europäischen Zielen sowie eine stetig wachsende Zahl an Charterflügen. Zudem dient der Flughafen als Ausweichflughafen für den Warschauer Chopin-Flughafen.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » 1 VES SIPGATEWAY
- » 21 ABT-ICDG-1 Ruftelefon-Stationen
- » 8 ELA-/SAA-Systeme
- » 684 Lautsprecher
- » 192 Lautsprecherlinien
- » 6kW Gesamtleistung

REFERENZEN

Ambient System Lösungen für Flughafen- Anwendungen

VERSCHIEDENE STANDORTE, POLEN

Passagier-Adressierungs- und Sprachalarm-Systeme (SAA) sind unerlässlich, um die Sicherheit und den reibungslosen Ablauf am Flughafen zu gewährleisten.

Diese Systeme ermöglichen eine klare Kommunikation bei Notfällen und im täglichen Betrieb und erfüllen die EN54-Normen. Ambient System hat EN54-zertifizierte SAA-Lösungen an mehrere Flughäfen in Polen geliefert, darunter wichtige Standorte wie die Flughäfen Danzig, Warschau-Modlin und Lublin.

Ambient System präsentiert eine Lösung, die EN 54-konforme Sprachalarmierungsanlagen mit einem volldigitalen, SIP-basierten Gegensprechsystem sowie einer Plattform für Steuerung, Verwaltung und Visualisierung vereint. Diese Systeme lassen sich reibungslos mit weiteren Flughafen-Management-Tools wie Fluginformations- und Brandmeldesystemen integrieren. Durch Funktionen wie Umgebungsgeräuschregelung und benutzerfreundliche Bedienoberflächen werden Durchsagen stets deutlich übermittelt und effiziente Evakuierungen auch unter anspruchsvollen Bedingungen gewährleistet.

Die flexiblen und skalierbaren Systeme steigern die Sicherheit für Passagiere, optimieren die Effizienz des Personals und sorgen für eine verlässliche Kommunikation – für einen sicheren und gut organisierten Flughafenbetrieb.



FLUGHAFEN KATOWICE



FLUGHAFEN WARSZAWA-MODLIN



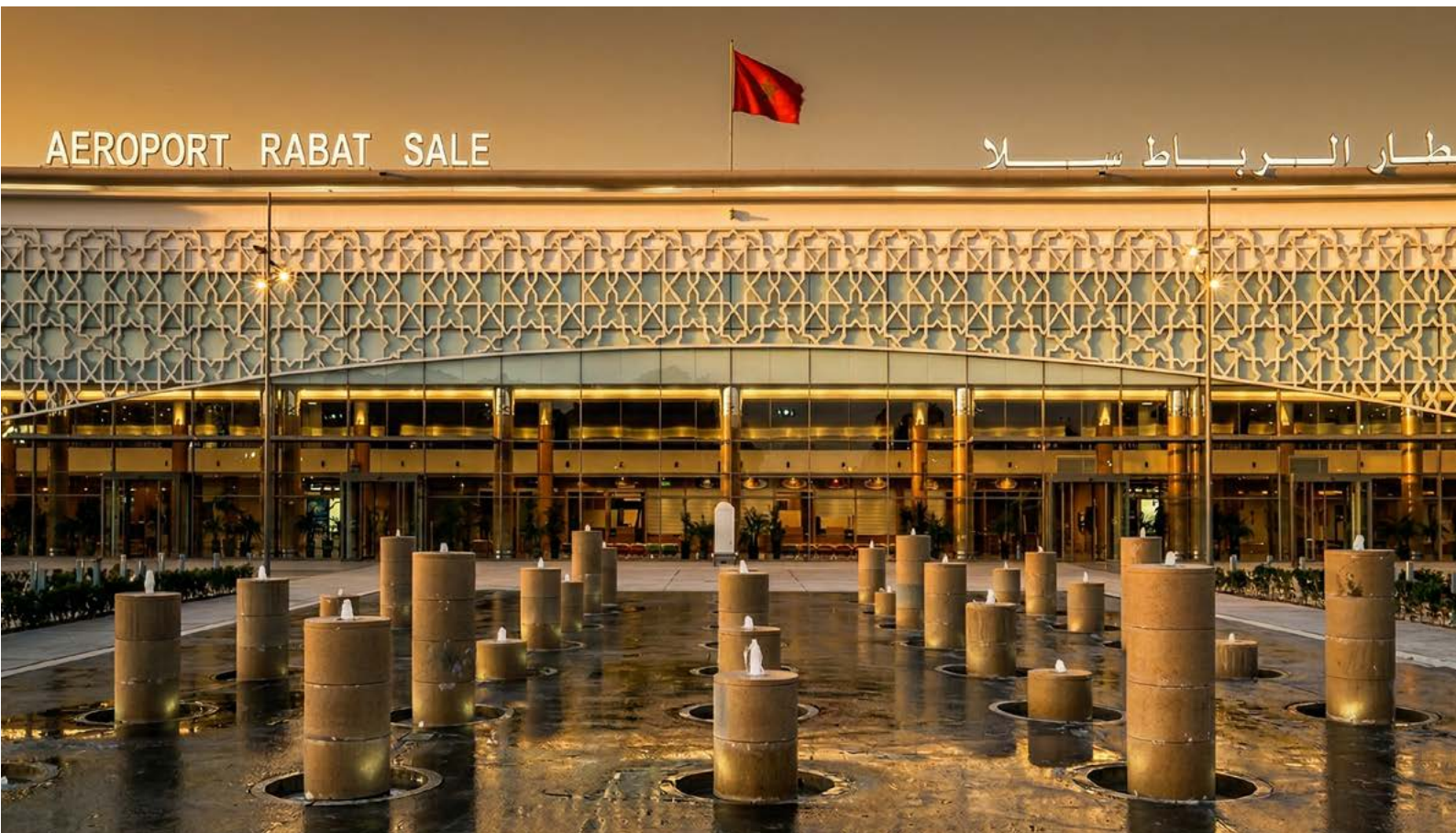
FLUGHAFEN LUBLIN



FLUGHAFEN LUBLIN



FLUGHAFEN GDAŃSK



Neues Sicherheitsniveau am Flughafen Rabat Salé.

Ambient System lieferte eine intelligente Sprachalarmanlage (SAA), basierend auf Geräten der smartVES Serie, für einen der wichtigsten Flughäfen Marokkos.

ZIEL DES KUNDEN

Der Flughafen Rabat Salé, der die Hauptstadt Marokkos bedient, wurde modernisiert, um die Passagierkapazität zu erhöhen und die Sicherheitsstandards anzuheben. Im Rahmen des Projekts wurde ein neues Passagierterminal errichtet und mit einer vollständig EN54 konformen Sprachalarmanlage ausgestattet, die höchste Sprachqualität gewährleistet.

PROJEKTUMFANG

Ambient System lieferte ein komplettes SAA System auf Basis der smartVES Serie. smartVES verfügt über fortschrittliche Algorithmen zur Echtzeit Audiobearbeitung, die maximale Sprach-

verständlichkeit unter anspruchsvollen akustischen Bedingungen und bei wechselnden Lärmpegeln ermöglichen – typische Herausforderungen in Flughafenterminals.

Das smartVES System nutzt eine Reihe intelligenter DSP Algorithmen, die die Audio Parameter automatisch an die akustischen Bedingungen des Terminals anpassen:

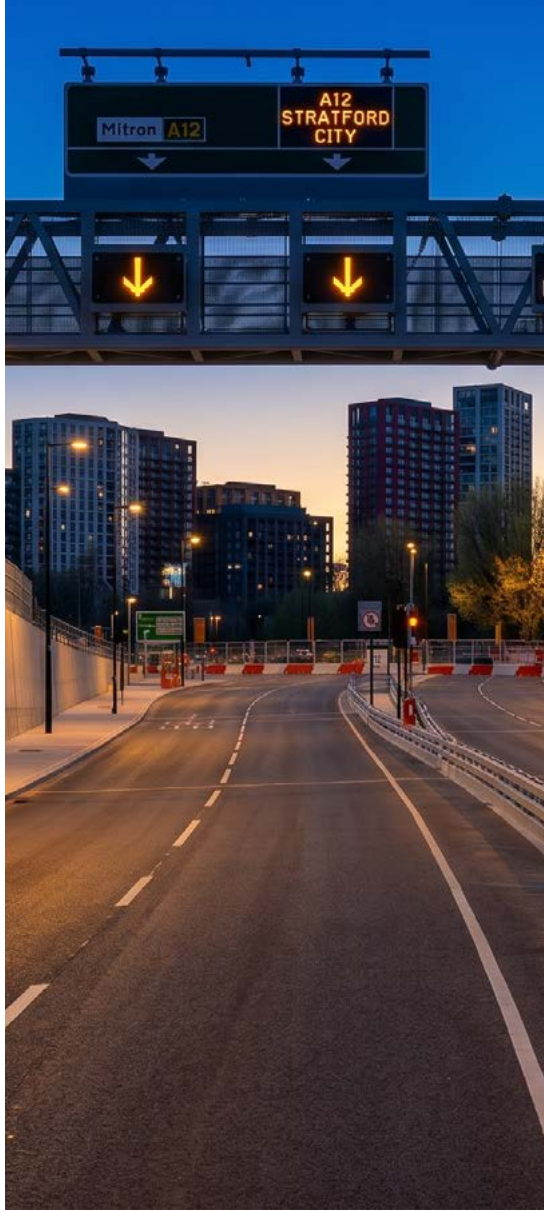
- » **Adaptive Filtration (AF)** – kompensiert Geräusche und Hall durch dynamische Anpassung der Frequenzbereiche nur dort, wo es erforderlich ist.
- » **Automatische Kalibrierung (Auto Tuning)** – das System spielt Testsignale

LEISTUNGSUMFANG

Der Lieferumfang umfasst die smartVES-Sprachalarmanlage (SAA, dezentral, 8 Schränke), das adaptive Sensorsystem SMART-ANSM, die YELLOW-Monitoring-Software sowie die Unterstützung des Integrators vor Ort.

ab und analysiert sie mit SMART ANSM 01 Mikrofonen, um Filter zur Verbesserung des STI auszuwählen.

- » **Noise Tracking** – kontinuierliche Überwachung und Kompensation variabler Geräuschpegel zur Sicherstellung des optimalen Signal Rausch Verhältnisses (SNR).
- » **STTA** – intelligente Anpassung des Sprechtempos bei Live Durchsagen an die akustischen Bedingungen der jeweiligen Zone zur Erhöhung der Verständlichkeit.



SAA-und ELA-Systeme für Tunnel: Kommunikation, die Leben schützt

- ✓ **Evakuierungssteuerung** in linearen strukturen
- ✓ **Intelligente zeitliche** abstimmung des schalls
- ✓ **Integration** in tunnelleitsysteme
- ✓ **Zuverlässigkeit** und redundanz

Warum Sprachkommunikation in Tunneln entscheidend ist?

Straßen- und Bahntunnel gehören zu den anspruchsvollsten Infrastrukturobjekten. Eingeschränkte Sicht, extreme akustische Bedingungen, hoher Verkehrs- und Lüftungslärm sowie Brandgefahr machen eine zuverlässige Sprachkommunikation zu einem zentralen Sicherheitsfaktor.

Die SAA- und ELA-Systeme von Ambient System wurden speziell für diese Umgebungen entwickelt – dort, wo verständliche Durchsagen über Reaktionszeit und Sicherheit entscheiden.

EXTREME AKUSTISCHE BEDINGUNGEN

Tunnel weisen sehr lange Nachhallzeiten auf, häufig über 10 Sekunden, sowie hohe Hintergrundgeräusche, die im Notfall bis zu 90 dB erreichen können. Herkömmliche Beschallungssysteme sind hierfür ungeeignet.

Ambient System setzt auf leistungsstarke, hochgerichtete Tunnellautsprecher und fortschrittliche DSP Technologien, um eine möglichst hohe Sprachverständlichkeit (STI) zu erzielen.

EVAKUIERUNGSSTEUERUNG IN LINEAREN STRUKTUREN

Tunnel sind lineare Bauwerke mit oft kilometrelanger Ausdehnung. Eine wirksame Evakuierung erfordert gerichtete, zonenbasierte Durchsagen entlang der Tunnelachse unter Berücksichtigung von Gefahrenstellen und sicheren Bereichen.

Die Lösungen von Ambient System ermöglichen eine präzise Steuerung der Sprachalarmierung und unterstützen geordnete Evakuierungsabläufe.

INTELLIGENTE ZEITLICHE ABSTIMMUNG DES SCHALLS

Mehrere, weit auseinanderliegende Lautsprecher können zu störenden Überlagerungen führen. Ambient System nutzt individuelle Lautsprecherverzögerungen und intelligente DSP Algorithmen, um eine kohärente Schallausbreitung zu erzeugen.

Dies verbessert das Verhältnis von Direktschall zu Nachhall und erhöht die Sprachverständlichkeit deutlich.

INTEGRATION IN TUNNEL LEITSYSTEME

Die Systeme sind Bestandteil eines integrierten Sicherheitskonzepts und arbeiten mit Brandmeldeanlagen, SCADA Systemen, Tunnel Leitstellen sowie Funk- und Interkomlösungen zusammen.

So lassen sich automatische Alarmdurchsagen, Fernsteuerung und Systemüberwachung realisieren.

ZUVERLÄSSIGKEIT UND REDUNDANZ

Für kritische Infrastruktur entwickelt, erfüllen die Systeme die Anforderungen der EN-54-Normen und bieten:

- › permanente Systemüberwachung,
- › Architektur ohne Single Point of Failure,
- › automatische Umschaltung auf Reserveverstärker,
- › zertifizierte batteriegestützte Stromversorgung.

Damit ist der Betrieb auch im Ernstfall gesichert.

Referenzen

- » Tunnel Schelesniza, Schelesniza, Bulgarien
- » Tunnel Dziekanowice / Zielonki, Dziekanowice/ Zielonki, Polen
- » Unterwassertunnel Świna, Świnoujście, Polen
- » Silvertown-Tunnel, London, Großbritannien



Perus Tunnelprojekt: Zugang zu Machu Picchu



Peru entwickelt derzeit ein bedeutendes Infrastrukturprojekt in der Region Cusco, um eine neue Route nach Machu Picchu zu schaffen.

Ein zentrales Element ist ein 1,7 Kilometer langer Tunnel. Während die Bauarbeiten voranschreiten, erfordert das Projekt auch fortschrittliche Kommunikationssysteme, die für den Betrieb des Tunnels und die Unterstützung des Personenverkehrs nach Machu Picchu entscheidend sind. Ambient System arbeitete mit lokaler Partner, um ein IP-basiertes Tunnel-Notfall-Durchsage- und SAA/ELA Systeme bereitzustellen.

ZIELE DES AUFTRAGGEBERS

Das Ziel des Auftraggebers war es, die vom Investor festgelegten Projektspezifikationen zu erfüllen:

- » Der Tunnel sollte mit einem Sprachalarmanlage-System gemäß EN

- 60849 ausgestattet werden,
- » unter Verwendung von nach EN54 zertifizierten Geräten.
- » Aufgrund der Größe der Anlage sollte das System TCP/IP-basiert sein und die MSN-Struktur des Tunnels nutzen.
- » Gleichzeitig bestand eine wesentliche Einschränkung darin, den für die Verstärkung benötigten Rackplatz zu minimieren.

GELIEFERTE LÖSUNG

Das System umfasste kompakte SAA/ELA-Racks miniVES 4002 LNR, die wahrscheinlich als zentrale Steuer- und Verarbeitungseinheiten für die Audioverteilung und Notfallkommunikation im Tunnel fungierten. Eine Steuereinheit

mit einem LCD-Bedienfeld ermöglichte den Bedienern die Verwaltung des Systems und die Überwachung seines Status. EN54-konforme Hornlautsprecher sorgten für eine klare Audioübertragung im gesamten Tunnel und erfüllten die europäischen EN54-Normen für Brandmelde- und Sprachalarmanlagen, um Zuverlässigkeit sicherzustellen.

GELIEFERTE AUSRÜSTUNG

- » 8 × miniVES 4002 LNR
- » 1 × SMART-CU-11LCD
- » 71 × ABT-T2430
Hornlautsprecher



TUNNEL

Tunnel Železnica

ZELEZNICA, BULGARIEN

Die Struma-Autobahn in Westbulgarien, auch bekannt als A3/E79, ist eine wichtige Verkehrsverbindung.

Sie verbindet die bulgarische Hauptstadt Sofia mit der Stadt Kulata nahe der griechischen Grenze im Süden. Die Strecke ist 149 km lang und beginnt offiziell in Dolna Dikanya, südwestlich von Sofia. Der Tunnel „Zheleznitsa“ an der Autobahn „Struma“ ist der längste je in Bulgarien erbaute Straßentunnel und der erste, der mit einem zertifizierten ELA-/SAA-System ausgestattet wurde.

Der Tunnel verfügt über zwei getrennte Röhren für den Verkehr in entgegengesetzte Richtungen, jede mit einer Länge von 2 km. Die Röhren sind mit allen erforderlichen Systemen ausgestattet: energieeffiziente Beleuchtung, Lüftung, Überwachung, Brandmeldeanlage sowie intelligentes Verkehrsmanagement.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » 4 SAA-Racks in 2 Verstärkerräumen installiert
- » 194 Lautsprecherleitungen
- » 82 ABT-TNL100 (100W) Lautsprecher im Tunnel
- » 24 ABT-T2430 Kompakt-Hornlautsprecher sorgen für optimale Beschallung der Fluchtwege
- » Gesamtlautsprecherleistung: 9000 W



TUNNEL

Dziekanowice / Zielonki-Tunnel

DZIEKANOWICE/ZIELONKI, POLEN

Die Tunnel in Dziekanowice und Zielonka sind jeweils 496 bzw. 653 Meter lang.

Jeder Tunnel ist 17 Meter breit und 6 Meter hoch und bietet in beiden Richtungen jeweils drei Fahrspuren. Zusätzlich sind fünf Notausgänge in Abständen von 110 Metern vorhanden, damit im Notfall ein schneller und sicherer Zugang gewährleistet ist. Beide Tunnel sind mit einem modernen Verkehrsmanagementsystem ausgestattet. Darüber hinaus wurden fortschrittliche, automatische Löschanlagen installiert, die Brände selbstständig erkennen und bekämpfen können.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » 4 MULTIVES SAA Racks
- » 42 TNL-100 Tunnel-Lautsprecher
- » 8 Mehrkanal-Endstufen
ABT-PA8160B und ABT-PA4160B4
- » ABT-DFMS Feuerwehrmikrofone in den Eingangsbereichen
- » ABT-DMS-LCD Mikrofon mit Touchscreen im Tunnel-Leitstand
- » Integration in das Tunnel-SCADA-System über die YELLOW-Software



TUNNEL

Swina-Unterwassertunnel

SWINOJSCIE, POLEN

Ein Straßentunnel unter dem Flussbett der Swina in Świnoujście, der die Inseln Usedom und Wolin sowie das Stadtzentrum von Świnoujście mit dem übrigen Land verbindet.

Die offizielle Eröffnung des Tunnels fand am 30. Juni 2023 statt. Der Swina-Tunnel ist die längste Unterwasserquerung in Polen. Die Gesamtlänge des Tunnels einschließlich der Zufahrtsstraßen beträgt fast 3,2 km, der Tunnel selbst misst 1,5 km. Der Innendurchmesser des Tunnels beträgt 12 Meter und umfasst eine zweispurige Fahrbahn mit 3,5 Meter breiten Fahrstreifen sowie einen Fluchttunnel.

Die Investitionskosten beliefen sich auf über 912 Mio. PLN. Die Anlage ist für Fußgänger, Radfahrer sowie andere Fahrzeuge als Kraftfahrzeuge oder solche, die Gefahrgüter transportieren, gesperrt. Innerhalb eines Monats nach der Eröffnung wurde der Tunnel von 500.000 Fahrzeugen genutzt.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » 2 ELA-/SAA Systeme
- » 159 installierte Lautsprecher



TUNNEL

Silvertown-Tunnel

LONDON, GROSSBRITANNIEN

Der Silvertown-Tunnel ist eine 1,4 km lange Straßenverbindung unter der Themse, die Silvertown mit der Greenwich-Halbinsel im Osten Londons verbindet.

Die Eröffnung des Tunnels ist für das Frühjahr 2025 geplant. Er wird die Staus am Blackwall-Tunnel deutlich verringern und für schnellere sowie zuverlässigere Verbindungen sorgen. Die neuen Busspuren und Verbesserungen für Fußgänger und Radfahrer an den Tunnelzufahrten stärken die Infrastruktur und unterstützen die Entwicklung beider Flussseiten. Mit attraktiven Vergünstigungen und Rabatten für Anwohner und Unternehmen wird das Projekt zusätzlich die Lebensqualität in den angrenzenden Stadtteilen erhöhen und die Anbindung des öffentlichen Nahverkehrs sowie die Luftqualität verbessern.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

» 68 x 100W ABT-TNL100 Lautsprecher



Integrierte Kommunikationssysteme für die Industrie: Fabriken und Logistikzentren

- ✓ **Betriebssicherheit** und Kommunikation
- ✓ **Krisenkommunikation** und Panikvermeidung
- ✓ **Modularität** und Skalierbarkeit der SAA-Systeme
- ✓ **Zweiweg-Interkommunikation**
- ✓ **Integration** mit Sicherheitssystemen
- ✓ Visualisierungs- und **Verwaltungssoftware**

Warum Ambient System die richtige Wahl für Ihr Projekt ist?

Ambient System bietet Technologien, die Sicherheit, Funktionalität und industrielle Widerstandsfähigkeit vereinen. Durch die Integration von SAA-Systemen mit IP-Interkoms und der Gateway-Plattform entsteht eine einheitliche Kommunikationsumgebung für den täglichen Betrieb und den Notfall. Die Systeme sind skalierbar, modular und bereit zur Integration in bestehende Sicherheits- und Gebäudeautomationssysteme.

BETRIEBSSICHERHEIT UND KOMMUNIKATION IN INDUSTRIELLEN UMGEBUNGEN

Moderne Industrieanlagen wie Fabriken und Logistikzentren benötigen zuverlässige und fortschrittliche Kommunikationssysteme, die die Betriebssicherheit, Prozesseffizienz und das Krisenmanagement unterstützen. Ambient System bietet umfassende Lösungen, die SAA- und ELA-Systeme mit Interkomlösungen kombinieren – abgestimmt auf die spezifischen Anforderungen industrieller Umgebungen. SAA- und Interkomsysteme ermöglichen die sofortige Übermittlung detaillierter Anweisungen und minimieren Panik und Verwirrung. Klare Mitteilungen reduzieren die Desorientierung erheblich, was besonders in großen, komplexen Industrieanlagen wichtig ist. Die integrierte Kommunikationsumgebung unterstützt die Umsetzung fortschrittlicher Sicherheitsverfahren, einschließlich Zweiwegkommunikation, die eine effiziente Koordination von Evakuierungs- und Rettungsmaßnahmen ermöglicht.

MODULARITÄT UND SKALIERBARKEIT DER SAA-SYSTEME

SAA-Systeme bilden das Rückgrat der Kommunikation in Fabriken und Logistikzentren – ihr modulares Design ermöglicht die Anpassung an jede Objektgröße und Komplexität. Integrierte Verstärker und Controller sorgen für die Verteilung von Mitteilungen in die entsprechenden Zonen und gewährleisten die Verständlichkeit auch in lauten Umgebungen.

ZWEIWEG-INTERKOMMUNIKATION

IP-Interkoms ermöglichen eine schnelle und direkte Kommunikation zwischen verschiedenen Bereichen der Anlage – von Produktionshallen über Lager bis hin zu Büros – und sind für den Einsatz unter rauen industriellen Bedingungen wie Staub, Feuchtigkeit und extremen Temperaturen ausgelegt.

INTEGRATION MIT SICHERHEITSSYSTEMEN

Ambient System-Lösungen ermöglichen auch die Integration mit anderen Sicherheits- und Gebäudemanagementsystemen wie BMS, Einbruch- und Panikalarmanlagen, Zutrittskontrollsystemen, Videoüberwachung (CCTV) und Brandschutzsystemen. Dadurch können Sprachmitteilungen oder Interkomrufe automatisch ausgelöst werden, wenn andere Systeme Ereignisse erkennen, was die Reaktionszeit auf Bedrohungen erheblich verkürzt.

VISUALISIERUNGS- UND VERWALTUNGSSOFTWARE

Das gesamte System wird durch eine intuitive Visualisierungs- und Verwaltungssoftware unterstützt, die eine zentrale Überwachung aller Komponenten, Zonenverwaltung, Mitteilungskonfiguration und Kontrolle der integrierten Systeme ermöglicht.

Referenzen

- » Lagerhalle Auchan, Łędziny, Polen
- » Panattoni Park, Czeladź, Polen
- » Action-Vertriebszentrum, Zakroczym, Polen
- » Auchan-Vertriebszentrum, Łędziny, Polen
- » Ball-Getränkeverpackungsfabrik, Pilzno, Tschechien
- » Daimler Truck Logistikzentrum, Halberstadt, Deutschland
- » Kipas-Fabrik, Aydin, Türkei
- » Vem Pharmaceuticals, Çerkezköy, Türkei



INDUSTRIEANLAGEN

Logistikzentrum für Daimler Truck

HALBERSTADT, DEUTSCHLAND

Daimler Truck hat über 500 Millionen Euro in ein neues Logistikzentrum investiert, das zum weltweiten Drehkreuz für Ersatzteile der Mercedes-Benz Lkw sowie zur europäischen Vertriebsbasis für Fuso wird.

Die Anlage unterstützt 20 regionale Logistikzentren rund um den Globus und versorgt fast 3.000 Händler in über 170 Ländern. Bereits in der ersten Bauphase wurden 270.000 Quadratmeter Fläche geschaffen – darunter zwei große Hallen und ein automatisiertes Lager mit 40 Metern Höhe. Anfangs entstehen 450 Arbeitsplätze, später kann die Zahl auf 600 wachsen. Das Zentrum ist für einen CO₂-neutralen Betrieb ohne fossile Energieträger konzipiert und soll 2026 eröffnet werden. Damit wird die weltweite Lieferkette noch effizienter.



ANGEBOTENE LÖSUNGEN

- » 148 Lautsprecherlinien
- » 20 kW Gesamtleistung



We make everyday life safer

*Die Produkte von Ambient System werden ständig weiterentwickelt.
Alle Spezifikationen können daher ohne vorherige Ankündigung geändert werden.*

DE / 04.2026