

Technologischer Meilenstein: Ein Jahr Praxiserfahrung mit Sennheiser Spectera am ETA Hoffmann Theater Bamberg

Wedemark, November 2026 **– Das ETA Hoffmann Theater Bamberg blickt auf ein erfolgreiches erstes Praxisjahr mit Sennheiser Spectera Breitband-Drahtlossystemen zurück. Technisch umgesetzt von Thomann Audio Professionell und gefördert durch die Regierung von Oberfranken, markiert Sennheisers innovative WMAS-Technologie einen tontechnischen Quantensprung für das traditionsreiche Haus.**

Im Einsatz sind zwei Spectera Base Stations, 18 SEK-Bodypacks, vier DAD-Antennen und vier L6000 Rack-Ladestationen mit LM 6070 Modulen für BA 70 Lithium-Ionen-Akkus. Der Clou ist das clevere Havarie-Konzept: Dank Crosspatching-Möglichkeit für die Antennen kann eine einzelne Spectera Base Station im Ernstfall zwei Spielstätten – das Große Haus und das Studio – parallel bedienen, sollte das Gerät der jeweils anderen Bühne unerwartet ausfallen. Das Setup garantiert ein hohes Maß an Betriebssicherheit und ermöglicht eine wirtschaftlich attraktive Teilredundanz mit dynamischer Ressourcenzuteilung.

Zukunftssicher aufgestellt mit Spectera

„Wir arbeiten seit Oktober 2025 mit unserer neuen Spectera Anlage“, berichtet Janic Hackner, der als B.A. (Hons) Music Technology Specialist die Abteilung Ton- & Videotechnik am ETA

Hoffmann Theater Bamberg seit September 2024 leitet. „Umgesetzt haben wir mit Spectera unter anderem Michael Endes ‚Die unendliche Geschichte' in der Fassung von John von Düffel, in Kooperation mit dem Salzburger Landestheater. Alleine diese Produktion hatte über 50 ausverkaufte Vorstellungen. Wir konnten inzwischen einiges an Praxiserfahrung mit dem System sammeln."

Janic Hackner leitet als B.A. (Hons) Music Technology Specialist die Abteilung Ton- & Videotechnik am ETA Hoffmann Theater Bamberg



Abgelöst wurden ältere Sennheiser Drahtlossysteme, die nach rund 23 Jahren im Einsatz schlichtweg das Ende ihres Lebenszyklus erreicht hatten. „Auf der IBC 2024 hat mir Sennheiser Mitarbeiter Florian Fuchs das Spectera System erstmals Hands-on vorgeführt", erinnert sich Hackner. „Ich mag nicht abstreiten, dass ich zu diesem frühen Zeitpunkt gewisse Bedenken gegenüber dem Einsatz einer brandneuen Technologie hatte – die Produkte waren ja noch nicht am Markt verfügbar, und für mich stand die erste große Umrüstung in meinem neuen Tätigkeitsfeld auf dem Programm."

Hackner fährt fort: „Ein wichtiges Kriterium für mich war eine zukunftssichere Übertragungstechnik mit breiter Frequenzbereichsabdeckung. Das UHF-Band ist für Funkstrecken ja nur bis 2030 gesichert, und danach ist eine dritte Digitale Dividende durchaus denkbar. Absolut überzeugt hat mich von Anfang an, dass Spectera bis zu 64 Audio-Links, also je 32 Ein- und Ausgänge, in einem 19-Zoll-Gerät auf nur einer HE bündelt. Nach intensiver Beschäftigung mit dem System waren meine ursprünglichen Bedenken vollständig ausgeräumt, und die Entscheidung für Spectera habe ich nie bereut."

Die neue Drahtlostechnik wurde während der laufenden Spielzeit 2025/26 innerhalb von zwei Wochen im Großen Haus und im Studio installiert. In Bamberg wird im UHF-Bereich mit

Center-Frequenzen der 8-MHz-Blöcke bei 474, 494, 506 und 516 MHz gefunkt. Das Audioprotokoll der Wahl ist Dante (Primary/Secondary). Genutzt wird eine Abtastrate von 48 kHz, was mit dem im Großen Haus vorhandenen Digitalpult korrespondiert. Von außen kommende Einstreuungen sind kein Thema: „Im Großen Haus wurde sehr viel Stahl verbaut“, erklärt Hackner. „Für konventionelle Funkstrecken ist das suboptimal, aber bei der WMAS-Technologie sind die Reflexionen sogar vorteilhaft! Wir kommen in beiden Spielstätten mit je zwei DAD-Antennen komfortabel zurecht.“



Im Großen Haus ist viel Stahl verbaut. Im Gegensatz zu Schmalbandsystemen sind Reflexionen für Spectera vorteilhaft

Workflow-Optimierung

„Zu meinen wichtigsten Zielen im Theater gehört die Optimierung der Workflows“, konstatiert Hackner. Der auch freiberuflich tätige Tonprofi bringt umfangreiche Erfahrung aus Studioaufnahmen und Live-Konzerten mit. „Die Drahtlostechnik soll einfach nur stressfrei funktionieren, ohne besondere Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen. Erst wenn der Kopf frei von technischen Abläufen und eventuellen Problemen ist, kann man sich voll und ganz auf die künstlerische Gestaltung des Klangs konzentrieren – was ja eigentlich die Kernaufgabe des Tontechnikteams sein sollte.“

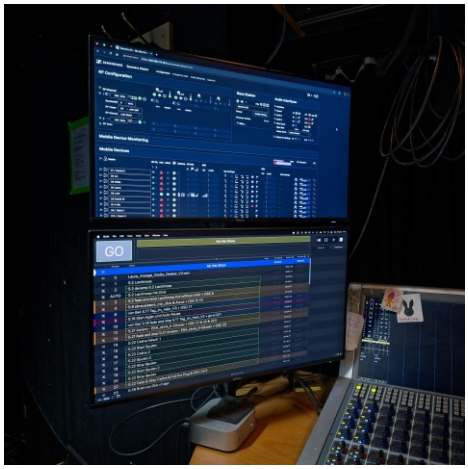
Teil des reibungslosen Bamberger Workflows sind heute Sennheiser BA 70 Lithium-Ionen-Akkus, die in vier L 6000 Ladestationen mit frischer Energie versorgt werden. Ein in das 19”-Rack integrierter WLAN-Access-Point ermöglicht die drahtlose Fernüberwachung. Das Rack ist nahe dem Eingang zur Maske platziert, wo auch die SEK-Bodypacks griffbereit auf einem Tisch ausliegen. Bei der im ETA Hoffmann Theater etablierten „Selbstbedienung“ durch das

Ensemble und die Maske bietet das E-Ink-Display einen unschätzbaren Vorteil: Die Beschriftung bleibt selbst ohne eingelegten Akku permanent lesbar.

E-Ink-Display am Spectera Bodypack



„Wir haben immer genug Akkus am Start, und auch Doppelvorstellungen lassen sich problemlos mit nur einer Ladung bestreiten“, freut sich Hackner und verrät einen Praxiskniff: „Wenn es bei einer offenen Endprobe einmal länger dauert, kann ich den Betriebsmodus jedes Audio-Links flexibel ändern, um den Energieverbrauch zu senken. Das funktioniert auch, wenn mehr Reichweite benötigt wird – beispielsweise um die Kommunikation beim Aufenthalt in der Maske sicherzustellen. Wenn Kanalzahl, Reichweite und Akkulaufzeit kein Thema sind, nutze ich bevorzugt den Modus ‚RAW Low Latency‘ mit unkomprimierter PCM-Audioqualität. Das entscheide ich ganz individuell je nach Inszenierung.“ Er ergänzt: „Die Schauspielerinnen und Schauspieler sind übrigens ganz froh, dass ich inzwischen nicht mehr vor jeder Probe an ihre Bodypacks muss. Den Ladezustand der Akkus sowie alle weiteren Parameter kontrolliere ich stattdessen aus der Ferne über das Sennheiser Spectera WebUI, dessen Oberfläche an den Regieplätzen auf großen Monitoren zu sehen ist.“



Remote Monitoring über Spectera Web UI

Die SEK-Bodypacks werden im ETA Hoffmann Theater Bamberg mit Headsets und Lavaliermikrofonen betrieben, übertragen aber auch Signale von Musikinstrumenten wie etwa Akustik- oder E-Gitarren. Darüber hinaus werden sie regelmäßig genutzt, um autarke Schallquellen im Bühnenbild zu platzieren: Dies könnte beispielsweise eine Grammophonattrappe mit eingebautem Lautsprecher sein, deren Verstärker über ein SEK-Bodypack drahtlos mit Audiosignalen versorgt wird. Die Möglichkeiten sind vielfältig – nicht nur, wenn eine Drehscheibe ohne Schleifkontakte auf der Bühne rotiert. Die Sennheiser SEK-Bodypacks arbeiten bidirektional und wurden in ihrer Doppelfunktion als Sender und Empfänger im Theater bereits erfolgreich von Simultandolmetscher*innen genutzt.

DAD-Antennen mit Glasfaser-Anbindung

Um die DAD-Antennen an die Sennheiser Spectera Base Stations anzubinden, wird eine im Theater vorhandene Glasfaser-Infrastruktur genutzt, die ursprünglich für den Transport von MADI-Signalen vorgesehen war. „Auf diese Weise mussten wir keine neuen Kabel ziehen, was viel Zeit in Anspruch genommen hätte und im denkmalgeschützten Ambiente unter Umständen auch kompliziert geworden wäre“, erklärt Hackner.

Für den Havariefall hat er bereits ein smartes Szenario parat: „Nehmen wir einmal theoretisch an, dass die im Studio vorhandene Base Station ausfallen würde: In diesem Fall könnte ich die dort installierten DAD-Antennen ganz einfach über ein Patchpanel mit der Base Station im Großen Haus verbinden, an der sie dann als Antennen C und D auftauchen. Wenn die SEK-Bodypacks nun neu gepairt werden, ist man in maximal 15 Minuten wieder vollständig spielbereit. Mit den bis zu 64 möglichen Audio-Links kommen wir übrigens auch dann aus, wenn in beiden Spielstätten zeitgleich Aufführungen stattfinden.“



Ein Patchpanel ist Teil des Havariekonzepts

Sennheiser Digital 6000 und MobileConnect

Sofern bei Inszenierungen Bedarf an Handsendern besteht, kommen im ETA Hoffmann Theater Bamberg derzeit noch bis zu vier Sennheiser SKM 6000 mit dauerpolarisierten ME 9004 Kondensatorkapseln zum Einsatz. Die Sender aus der Sennheiser Digital 6000 Serie kommunizieren mit zwei EM 6000 Doppelempfängern. Der Sennheiser Digital Audio Codec (SeDAC) sorgt für einen klaren, artefaktfreien Sound sowie für eine optimale Dynamik. Künftig sollen die SKM 6000 durch die neuen Spectera Handsender abgelöst werden, die zum Zeitpunkt der Systeminstallation noch nicht am Markt verfügbar waren.



Die Handsender der Digital 6000 Serie werden künftig durch Spectera Handsender abgelöst

Als app-basierte Streaming-Lösung für barrierefreies Hören steht im Großen Haus ein Sennheiser MobileConnect-System bereit. Gäste können bei MobileConnect ihr eigenes Smartphone nutzen, was von Menschen mit eingeschränktem Hörvermögen im Vergleich zu konventionellen Konzepten oft als weniger diskriminierend empfunden wird. Das System ermöglicht im Gegensatz zu Induktionsschleifen eine weitgehend freie Sitzplatzwahl und macht die Nutzung auffälliger Leihempfänger überflüssig. Das Theater stellt auf Wunsch eine begrenzte Auswahl an iPods, iPhones und hochwertigen Kopfhörern zur Verfügung. Aushänge, Flyer und das Abendpersonal helfen gegebenenfalls bei der Einrichtung.

Kunst hörbar machen: Spectera als Enabler

„Technik soll ein Ermöglicher sein, und je weniger Gedanken man auf ihr reibungsloses Funktionieren verwenden muss, desto besser!“, bringt Hackner seine Philosophie auf den Punkt. „Das Sennheiser Spectera System erweist sich in unserem Haus seit einem Jahr als absolut zuverlässig, so dass die Ton-Crew ihre Zeit und Energie nun deutlich intensiver auf die künstlerische Gestaltung des Klangbilds fokussieren kann. Den SEK-Bodypacks kann ich nach

einem Jahr im Einsatz eine praxisgerechte Robustheit bescheinigen – selbst als sich ein Schauspieler einmal direkt auf ein Pack gesetzt hatte, ist das Display nicht zersplittert. Einstreuungen durch Motoren oder LED-Flächen im Bühnenbild waren zu keinem Zeitpunkt ein Thema. Für künftige Software-Updates hätte ich allerdings einen Wunsch: Der automatische Sleep-Modus der Bodypacks sollte sich optional deaktivieren lassen, denn bislang schalten die Geräte nach fünf Minuten ohne Antennenkontakt ab. Eine Deaktivierungsfunktion für dieses Feature wäre ideal, wenn Schauspieler beispielsweise innerhalb eines Stücks nach ihrem ersten Auftritt längere Pausen außerhalb des Abdeckungsbereichs verbringen, vor der nächsten Szene aber sofort wieder spielbereit sein müssen – und zwar ohne die Bodypacks aus- und wieder einzuschalten. Das hat bis jetzt zwar immer geklappt, ließe sich aber noch komfortabler lösen."

Paradigmenwechsel

Die Planung rund um die Integration von Spectera in die Bestandsanlage übernahm Daniel Schreiber, selbstständiger Fachplaner für Audio-, Video- und Medientechnik mit Sitz in Bamberg. Als Integrator wurde Thomann Audio Professionell unter der Leitung von Florian Denzler aktiv – der Firmensitz in Burgebrach ist weniger als eine halbe Autostunde vom ETA Hoffmann Theater Bamberg entfernt.

Florian Denzler kommentiert: „Mit Spectera hat Sennheiser aus meiner Sicht einen echten Paradigmenwechsel in der professionellen drahtlosen Audiotechnik eingeleitet. Besonders beeindruckt mich die Kombination aus hervorragender Klangqualität, außergewöhnlicher Flexibilität und der Möglichkeit, komplexe Anwendungen mit einer vergleichsweise schlanken Systemarchitektur zu realisieren. Aus Sicht eines Systemintegrators ist vor allem entscheidend, wie gut sich eine neue Technologie in bestehende Infrastrukturen und Arbeitsabläufe einfügt. Genau hier zeigt Spectera seine Stärken: Das System eröffnet neue Freiheiten bei der Planung, Konfiguration und im täglichen Betrieb. Besonders spannend finde ich den technologischen Ansatz hinter Spectera. Die bidirektionale WMAS-Technologie und die Zusammenführung unterschiedlicher Funktionen in einem breitbandigen Funksystem stellen einen grundlegenden Unterschied zu klassischen Funkstrecken dar."

Denzler ergänzt: „Ein weiterer wichtiger Aspekt ist für uns die Offenheit des Systems. Mit der neuen API schafft Sennheiser die Voraussetzungen, Spectera noch tiefer in übergeordnete Steuerungs- und Automatisierungssysteme einzubinden. Gerade im Theater sehen wir hier enormes Potenzial. Über unsere Steuerungsplattform UNIVERSE Control können wir

perspektivisch Funkstrecken, Statusinformationen und Steuerungsfunktionen in eine gemeinsame Bedienoberfläche integrieren und mit anderen Gewerken verknüpfen. So entstehen neue Möglichkeiten für durchgängige, automatisierte Workflows – von der Inspizientenanlage bis zur gesamten medientechnischen Infrastruktur. Die Installation im Bamberger Theater gehört zu den frühen praktischen Anwendungen dieser Technologie. Für uns ist das ein spannender Schritt, denn Spectera ist weit mehr als die Weiterentwicklung klassischer Funkstrecken. Es ist ein neuer Ansatz, der die Art und Weise, wie wir drahtlose Audiotechnik in Zukunft planen, integrieren und einsetzen, nachhaltig verändern kann."



Die Spectera Base Station (19", 1 HE) trägt wesentlich zur schlanken Systemarchitektur bei

Auf Seiten von Sennheiser begleitete Florian Fuchs, Business Development Manager Pro Sound DACH, das Projekt. „Wir freuen uns, dass sich das ETA Hoffmann Theater Bamberg erneut für Sennheiser entschieden hat und damit die bereits seit Jahrzehnten bestehende Zusammenarbeit fortsetzt. Mit dem Wechsel zu Spectera samt seiner wegweisenden WMAS-Technologie setzt das Haus auf eine zukunftssichere State-of-the-Art-Lösung. Spectera fügt sich als Retrofit flexibel in bestehende technische Umgebungen ein. Das System ist sowohl für kleine als auch für große Spielstätten eine erstklassige Option und wird allen Anforderungen des Theateralltags uneingeschränkt gerecht. In Bamberg verlief die Integration durch die Nutzung der vorhandenen Glasfaser-Infrastruktur besonders effizient. Mein Dank gilt Janic Hackner und dem gesamten Team für die reibungslose und partnerschaftliche Zusammenarbeit."

Romantischer Geist, phantastischer Klang

Das ETA Hoffmann Theater Bamberg zeigt, wie ein Stadttheater durch eine klar konturierte literarische Linie sowie eine zeitgemäße Nutzung seines historischen Erbes ein großes Publikum anziehen und aktuelle gesellschaftliche Diskurse mitprägen kann. Das 1802

gegründete Haus, eines der ersten Theater mit festem Ensemble, ist kein musealer Gedenkort, der Tradition als Bürde trägt. Vielmehr versteht man die Geschichte als Einladung zum Spiel – ganz im Sinne des Namensgebers, der die Wirklichkeit nie einfach hinnahm, sondern sie in seinen Werken kunstvoll mit dem Phantastischen und Traumhaften verwob. Mit Leben gefüllt wird diese Haltung von einem spielfreudigen Ensemble und einem hochengagierten Team hinter den Kulissen. Die technische Ausstattung, die seit Herbst 2025 durch das Spectera Breitband-Ecosystem bereichert wird, erlaubt es dem Haus, leise Kammerspielmomente ebenso wie große Bilder souverän auf höchstem Niveau zu realisieren.

Über das ETA Hoffmann Theater Bamberg

Die Wurzeln des heutigen ETA Hoffmann Theaters Bamberg (www.theater.bamberg.de) reichen bis in das Jahr 1802 zurück, als ein historischer Gebäudekomplex am Zinkenwörth (heute Schillerplatz) auf Initiative von Julius Reichsgraf von Soden zum Theater umgebaut wurde. Die historische Bausubstanz vereint Elemente aus Barock, Biedermeier und Jugendstil. Zum 200-jährigen Bestehen wurde das Haus nach Plänen des Architekten Klaus-Peter Springer für rund 25 Millionen Euro generalsaniert und im Jahr 2003 wiedereröffnet. Sichtbares Zeichen dieser Modernisierung ist der markante, 22 Meter hohe Bühnenturm. Im Inneren verfügt das als reines Schauspielhaus geführte Stadttheater über drei feste Spielstätten: Das Große Haus bietet Platz für rund 420 Zuschauer*innen, während das Studio für 100 Gäste ausgelegt ist. Ergänzt werden sie durch das intime Gewölbe mit rund 50 Plätzen sowie weitere flexibel nutzbare Räume. Eine historische Besonderheit des Komplexes sind die angeschlossenen Harmonie-Säle, in denen 1919 die Bamberger Verfassung verabschiedet wurde, sowie die „Fremdenloge Nr. 23“, die Namensgeber Ernst Theodor Amadeus Hoffmann einst als Inspiration für seine Novelle „Don Juan“ diente. Hoffmann wirkte im Haus von 1808 bis 1813 als Musikdirektor.



Das Große Haus im ETA Hoffmann Theater Bamberg bietet Platz für rund 420 Gäste

Die aktuelle Ausrichtung verknüpft klassische Stoffe mit moderner Relevanz. Das zeigt sich u. a. im Programm „Große Geister“ der Spielzeit 2026/27: Neben einer modernen Bearbeitung von Henrik Ibsens Drama „Borkman“ im Großen Haus steht Moritz Rinkes aktuelle KI-Komödie „Sophia oder das Ende der Humanisten“ im Studio auf dem Spielplan. Unter der seit 2025/26 bestehenden Intendanz von John von Düffel verzeichnet das ETA Hoffmann Theater Bamberg

ein deutliches Besucher*innenplus von über 50 Prozent. Das 14-köpfige Schauspielensemble bespielt neben den hauseigenen Bühnen auch die alljährlichen Calderón-Freilichtspiele in der Alten Hofhaltung unmittelbar neben dem Bamberger Dom.

(Ende)

Die Bilder zu dieser Pressmitteilung können hier in Webauflösung und hier als hochauflösende tiffs heruntergeladen werden.

Über die Marke Sennheiser
Wir leben Audio. Wir atmen Audio. Immer und jederzeit. Diese Leidenschaft begleitet uns von den größten Bühnen der Welt bis in die leisesten Hörräume – hier überzeugt Sennheiser mit Klang, den man nicht nur hören, sondern auch fühlen kann. Seit 1945 steht die Marke für die Zukunft der Audiowelt und dafür, Menschen weltweit einzigartige Sound-Erlebnisse zu ermöglichen. Während professionelle Audiolösungen wie Mikrofone, Meeting-Lösungen, Streaming-Technologien, professionelle Kopfhörer, Automotive Audio sowie drahtlose Mikrofon- und Monitorsysteme zum Geschäft der Sennheiser electronic SE & Co. KG gehören, wird das Geschäft mit Consumer-Produkten wie Kopfhörern, Soundbars und sprachoptimierten Hearables von der Sonova Holding AG unter der Lizenz der Marke Sennheiser betrieben.
www.sennheiser.com
www.sennheiser-hearing.com

Pressekontakte DACH
Stephanie Schmidt
+49 5130 6001275
stephanie.schmidt@sennheiser.com

Lena Gensch
+49 40 67944683
l.gensch@faktor3.de