

Sharp NEC Display Solutions - Kundeninstallation Bildungseinrichtungen

# Medizinische Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg

## Innovative LED-Technologie für präzise Analysen in der Pathologie



Im Zuge der COVID-19-Pandemie war die Medizinische Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg – wie viele andere universitäre Einrichtungen und Hochschulen auch – gezwungen, vermehrt auf moderne Lehrmethoden mithilfe von AV-Technologie und Digital Signage umzusteigen. 2021 fiel der Startschuss zur Modernisierung der Technologien auf dem gesamten Campus der Universitätsmedizin Mannheim.

Mit der Planung und Durchführung wurde Hendrik Stoerk beauftragt, der an der Medizinischen Fakultät die Medien- und Veranstaltungstechnik verantwortet: „Für dieses Projekt haben wir zwei Stufen definiert. Stufe 1 war die Ausstattung kleinerer Hörsäle und Seminarräume. In Stufe 2 kamen die drei großen Hörsäle hinzu. Sie stellten die größere Herausforderung dar und beanspruchten einen Planungszeitraum von jeweils bis zu drei Monaten. Nach den Ausschreibungen kam unser Integrationspartner AV Data mit an Bord.“

### INFORMATIONEN ZUR INSTALLATION

#### Sektor

- Bildungseinrichtungen

#### Informationen zum Kunden

- Medizinische Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg  
[www.umm.uni-heidelberg.de](http://www.umm.uni-heidelberg.de)

#### Installationspartner

- AVDATA  
[www.avdata.de](http://www.avdata.de)

#### Installationsdatum

- März 2023

#### AUSSTATTUNG

NEC LED-FE025i2-220



Im Hörsaal der Pathologie erwies sich die bisherige Lösung, eine Doppelprojektion mit jeweils 5.500 ANSI Lumen und XGA-Auflösung als unzureichend, um den besonders hohen Anforderungen der Pathologie an Bildqualität, Auflösung und Kontraste gerecht zu werden. Gefragt war eine moderne Lösung, die brillante Bilder mit starken Kontrasten in FullHD-Auflösung erzeugt.

### Die Herausforderung: eine bildstarke Technologie bei begrenztem Budget

Zunächst stand die wichtige Entscheidung an, welche Technologie die bisherige Doppelprojektion ablösen sollte. Zwei Lösungen wurden dazu in Betracht gezogen: eine Laserprojektion oder die Visualisierung mithilfe einer LED-Wand.

„Auf Basis unserer Anforderungsliste und unter Einbeziehung der Nutzer des Raumes war uns schnell klar, dass wir aus technischer Sicht die LED-Wand bevorzugen würden“, so Stoerk. „Die Möglichkeit der 16-Bit-Farbverarbeitung und die deutlich verbesserten Kontraste selbst bei

schwierigen Lichtverhältnissen waren die ausschlaggebenden Faktoren bei dieser Entscheidung. Im Gegensatz zum Einsatz von Projektoren, vermeiden wir mit der Verwendung von LED sowohl Halo-Effekte als auch störende Schatten. Dies ist für die realitätsnahe Forschung und Lehre in der Pathologie unerlässlich. Außerdem haben wir bei der LED-Technologie keine Störgeräusche, wie sie bei professionellen Projektoren vorkommen können. Diese Argumente haben letztlich auch die Geschäftsleitung der Medizinischen Fakultät überzeugt, in die etwas teurere LED-Technologie zu investieren.“

„Die Entscheidung für eine LED-Wand von Sharp/NEC fiel aufgrund mehrerer Faktoren“, ergänzt Sven Schührer, Sales Manager bei AV Data. „Zunächst einmal wissen wir um die ausgezeichnete Qualität der Sharp/NEC Lösungen und die Serviceleistungen des Herstellers. Außerdem bot uns Sharp/NEC mit der neuen LED FE-Serie das ideale Einstiegsprodukt für die Medizinische Fakultät: eine Full-HD-Auflösung-Lösung als fertiges Paket, die noch dazu direkt verfügbar war und schnell geliefert werden konnte.“

### Die Lösung: hochwertige LED-Wand für verbesserte diagnostische Möglichkeiten

Nach einem etwa einjährigen Planungszeitraum wurde im Frühjahr 2023 die 220 Zoll große LED-Wand aus Modulen der NEC LED FE025i2 Reihe im Pathologie-Hörsaal der Medizinischen Fakultät installiert. Diese bietet alle wesentlichen Funktionen zur Bildwiedergabe auf einer großen, skalierbaren Digitalfläche. Die Langlebigkeit der FE-Serie gewährleistet zudem einen zuverlässigen Betrieb, was im medizinischen Bereich und in der Lehre von großer Bedeutung ist. Die LED-Wände sind in verschiedenen Auflösungen wie HD, FHD und UHD erhältlich und schaffen durch ihre Konfiguration aus mehreren Gehäusen, die nahtlos miteinander verbunden sind, detailreiche Bilder im Großformat ohne störende Rahmen und Schatten.

Die Installation der neuen LED-Wand warf allerdings einige Herausforderungen auf, etwa bauliche Restriktionen aufgrund des Denkmalschutzes und ein unebener Untergrund. „Wir mussten die knapp 700 kg schwere LED-Wand stabil an einer Wand anbringen, an der wir nicht strukturell arbeiten durften, weil das Gebäude teilweise unter Denkmalschutz steht“, führt Schührer aus. „In enger Zusammenarbeit mit Ingenieuren und Statikern entwickelten wir eine spezielle Unterkonstruktion

aus Stahl, mit der wir die LED-Wand sicher und stabil montieren konnten. Auch die um bis zu 12 mm differierenden Unebenheiten der Wand konnten wir ausgleichen. Das Ergebnis ist ein gerader Bildaufbau und ein optimales Bilderlebnis für die Universität.“

### Das Ergebnis: eine neue Dimension des medizinischen Lehrerlebnisses

Die neue Installation hat bereits viel positives Feedback erzielt.

„Die Bildqualität und die beeindruckenden Kontraste erlauben es, auf den medizinischen Bildern Details bis hin zu kleinsten Schatten zu erkennen, die zuvor nicht oder nur kaum sichtbar waren“, erklärt Hendrik Stoerk. „Die LED-Wand hat unsere Diagnosemöglichkeiten erheblich verbessert. Sie trägt dazu bei, noch präzisere Ergebnisse zu erzielen.“ Ein weiterer Vorteil ist der geräuschlose Betrieb der LED-Lösung, der in Kombination mit der detailreichen Darstellung sowohl bei Pathologen als auch Studierenden für einen „WOW-Effekt“ sorgt. „Unsere einzige Herausforderung ist heute, dass die LED-Wand das Licht von Laserpointern schluckt – an einer Lösung dafür arbeiten wir bereits“, ergänzt Stoerk.

Basierend auf dem Erfolg des Projektes zeigt sich die Medizinische Fakultät Mannheim an weiteren Modernisierungen, wie der Ausstattung des Haupthörsaals mit der innovativen LED-Technologie von Sharp/NEC, interessiert. Die durch die technische Ausstattung optimierte Diagnostik unterstreicht die Bedeutung moderner Technologien im Gesundheitswesen und ihr Potenzial, medizinische Forschung, Lehre und Patientenversorgung auf höchstem Niveau zu unterstützen.

### Medizinische Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg

Die Medizinische Fakultät Mannheim ist eine von zwei unabhängigen Medizinfakultäten der Universität Heidelberg. Gemeinsam mit dem Universitätsklinikum Mannheim bildet sie die Universitätsmedizin Mannheim (UMM). Die Medizinische Fakultät ist anerkannter Partner großer Forschungseinrichtungen wie der Helmholtz-Gemeinschaft deutscher Forschungszentren, dem Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) und der Fraunhofer-Gesellschaft. In ihrem erfolgreichen Modellstudiengang nach dem Mannheimer Reformierten Curriculum für Medizin und medizinische Berufe (MaReCuM) bildet die Medizinische Fakultät Mannheim derzeit (Stand 2022) rund 1.940 Medizinstudierende aus.



### Sharp NEC Display Solutions Europe GmbH

Landshuter Allee 12-14, D-80637 München  
infomail.sndse@sharp.eu  
Phone: +49 (0) 89 99 699-0  
Fax: +49 (0) 89 99 699-500  
[www.sharpeddisplays.eu](http://www.sharpeddisplays.eu)