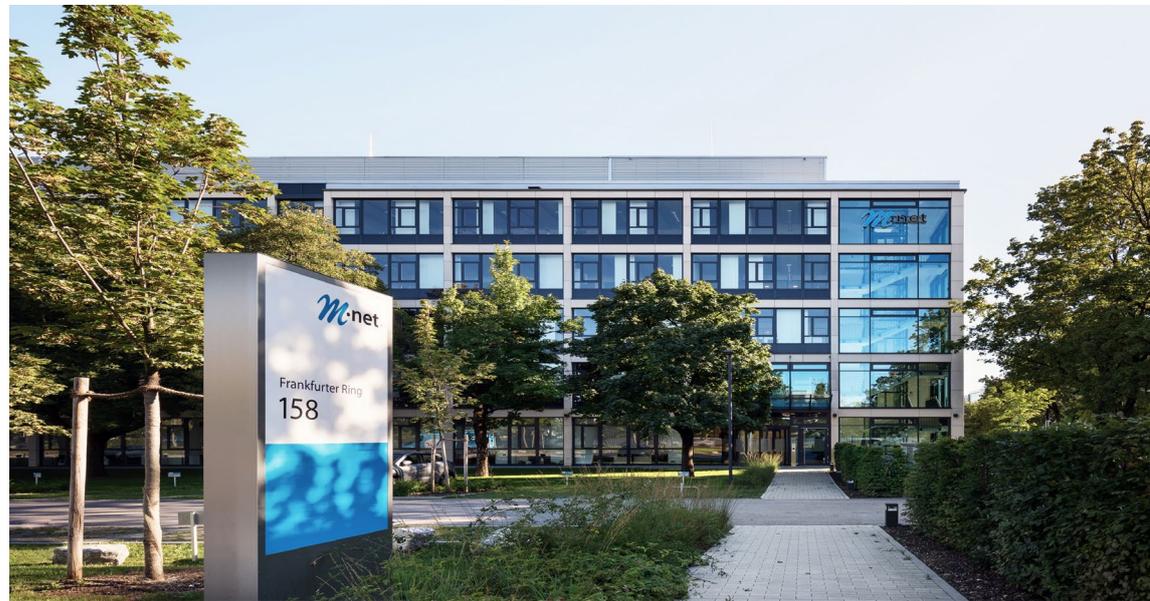


M-net optimise son Wi-Fi en un seul bouton



Interconnexion de campus et des sites avec LANCOM Systems – Wi-Fi étendu et sans interférence grâce à ARC 2.0

Depuis plus de 25 ans, M-net, le principal fournisseur bavarois de fibre optique, fournit des services de télécommunication par fibre optique à une grande partie de la Bavière, à la région d'Ulm dans le Bade-Wurtemberg ainsi qu'au district de Main-Kinzig dans la Hesse. L'offre s'étend de l'Internet rapide, du téléphone, de la télévision et de la téléphonie mobile aux connexions Internet à haut débit pour les clients professionnels, en passant par les solutions de mise en réseau et les centres de données. Ce sont 850 collaborateurs qui œuvrent au service des clients de M-net au siège de Munich, au sein de trois filiales de distribution, deux centres de calcul et onze boutiques. Avec l'emménagement dans le nouveau siège de l'entreprise sur le Frankfurter Ring à Munich, la décision a été prise d'uniformiser l'infrastructure pour la mise en réseau du campus et du site, y compris le WLAN généralisé dans tous les secteurs de l'entreprise. Pour les composants du réseau, M-net a choisi l'équipementier allemand LANCOM Systems. Avec LANCOM Active Radio Control 2.0 (ARC), un outil d'automatisation autodidacte, le WLAN a été optimisé sur la base de données d'utilisation réelles.

Jusqu'en 2021, les sites de M-net utilisaient des composants réseau et des points d'accès WLAN de différents fabricants, dont certains n'étaient plus à la pointe de la technologie. Dans cette situation, le déménagement vers le nouveau siège de l'entreprise à Munich a été l'occasion idéale d'unifier l'infrastructure réseau. Il est rapidement apparu

« Finalement, la décision n'a pas été difficile à prendre : LANCOM est un fabricant allemand de produits de qualité. La gestion unifiée, l'option cloud, la très bonne et très simple gestion des correctifs, la stabilité, la longévité et la fiabilité technique des composants LANCOM ont fait pencher la balance ».

Peter Voit, responsable de projet chez M-net

que le fabricant allemand d'infrastructures LANCOM Systems devait faire partie de la liste restreinte des trois fournisseurs au total. La facilité de gestion des composants a notamment été un critère important dans le processus de sélection. Le responsable du projet Peter Voit explique : « Finalement, la décision n'a pas été difficile à prendre : LANCOM est un fabricant allemand de produits de qualité. La gestion unifiée, l'option cloud, la très bonne et très simple gestion des correctifs, la stabilité, la longévité et la fiabilité technique des composants LANCOM ont fait pencher la balance ».

Après avoir choisi LANCOM comme partenaire privilégié pour l'équipement réseau, la mise en œuvre de l'interconnexion des campus et des sites a été accélérée : d'abord avec la reconfiguration du siège social et la mise en service des points d'accès WLAN, puis successivement dans les succursales, les centres de données et les boutiques. Il a fallu tenir compte en particulier de plusieurs laboratoires dits HF au siège de M-net à Munich, dans lesquels sont testés des routeurs WLAN et d'autres composants WLAN d'autres fabricants. Cela a constitué un défi particulier, car les opérations de test et le nombre élevé de composants dans le laboratoire peuvent considérablement perturber le Wi-Fi productif.

Mise en œuvre en 5 phases

En collaboration avec une entreprise partenaire, nous avons commencé par éclairer et mesurer les surfaces à l'aide de l'équipement Ekahau. Sur la base des valeurs mesurées, les canaux et les puissances d'émission ainsi que les réglages des points d'accès et des clients WLAN ont été optimisés manuellement.

Des améliorations considérables ont été obtenues dans un deuxième temps grâce à l'outil « Wi-Fi Adaptive RF Optimization » intégré dans les points d'accès LANCOM. Les mesures prises ont surtout eu un effet positif sur les points d'accès locaux.



Dans la phase suivante, trois autres points LANCOM Access ont été utilisés comme analyseurs de fréquence dans des zones difficiles et des optimisations correspondantes du réseau WLAN ont été obtenues sur la base des résultats.

Ensuite, les SSID internes à l'entreprise ont été désactivés dans la bande des 2,4 GHz afin d'obtenir des cellules radio aussi petites que possible avec un débit élevé. Les SSID des réseaux productifs ne sont utilisés que dans la bande des 5 GHz. Les résultats ont été convaincants, les perturbations ont été nettement réduites.

Dans la dernière phase, l'utilisation d'ARC2.0 a permis une percée en termes de stabilité, de disponibilité et de débit. LANCOM Active Radio Control 2.0 (ARC 2.0) simplifie considérablement l'optimisation des réseaux WLAN : sur la base de l'apprentissage par ordinateur, l'outil basé sur le Cloud calcule la meilleure configuration du Wi-Fi à chaque fois en fonction des données d'utilisation réelles. Depuis que le Wi-Fi a été optimisé sur la base des réglages proposés par ARC, il fonctionne pratiquement sans problème sur l'ensemble du territoire. Peter Voit explique : « Notre approche par phases a apporté à chaque étape des améliorations significatives en termes de performance et de stabilité de la couverture Wi-Fi. Le succès final est en définitive venu grâce à ARC 2.0 ».

Un coup d'œil dans le quotidien des bureaux de M-net illustre l'utilité d'ARC 2.0 dans la pratique : pendant la pandémie, seuls quelques collaborateurs étaient présents dans les bureaux, de sorte que la couverture Wi-Fi était presque parfaite. Ces derniers mois, de nombreux collaborateurs étant revenus, au moins temporairement, à une présence sur site, les ressources Wi-Fi ont parfois atteint leur limite. Lorsque des équipes entières s'inscrivent simultanément dans un point d'accès, cela a des répercussions sur les performances. Grâce à ARC 2.0, il a toutefois été possible de déterminer, en appuyant sur un bouton, une configuration permettant d'obtenir un fonctionnement Wi-Fi performant et sans interférences, même lorsque le nombre d'utilisateurs augmente.

Peter Voit se sent également parfaitement armé pour le cas où d'autres collaborateurs retourneraient dans les bureaux, grâce aux composants WLAN de LANCOM et grâce à l'optimisation WLAN avec ARC 2.0.

Conclusion

Le bilan final de Peter Voit est tout à fait positif : « Nous pouvons désormais offrir aux collaborateurs une infrastructure uniforme sur tous les sites et un fonctionnement sans faille de la solution Wi-Fi. En particulier, l'interface centrale dédiée à la gestion du cloud, y compris la gestion intégrée des correctifs, minimise fortement les efforts des administrateurs au niveau de l'exploitation. Maintenant que l'exploitation du Wi-Fi s'est installée à un niveau très élevé, nous envisageons même une stratégie « Wi-Fi First » pour nos terminaux et comment elle pourrait réussir avec LANCOM.

Le partenaire

Depuis 1996, M-net fournit des services de télécommunications par fibre optique à une grande partie de la Bavière, à l'agglomération d'Ulm ainsi qu'au district de Main-Kinzig en Hesse. Et propose tout d'un seul tenant : de l'Internet rapide, du téléphone, de la télévision et de la téléphonie mobile aux connexions Internet à haut débit pour les clients professionnels, en passant par les solutions de mise en réseau et de centre de données. En tant que précurseur dans le développement de la fibre optique, M-net investit, en collaboration avec ses actionnaires, les services municipaux des grandes agglomérations bavaroises, ainsi que de nombreux partenaires d'infrastructure, dans la construction de son propre réseau haut débit basé sur la fibre optique.

En un coup d'œil

Le client



M-net Telekommunikations GmbH

Frankfurter Ring158
80807 Munich
+49 (0)89 45200-0
info@m-net.de
www.m-net.de

Exigences

- Interconnexion des sites, interconnexion de campus
- Un campus à soi, installation WLAN, ARC 2.0
- Gestion centralisée basée sur un contrôleur de l'ensemble du réseau

Composants utilisés

- 81 LN-1700, LN-1700 UE ainsi que 3 points d'accès IAP-822 pour les bureaux à plusieurs étages à Augsburg, Munich et Nuremberg, y compris les entrepôts et les parkings souterrains
- 11 LN-1700 UE dans des emplacements de magasins denses et des environnements RF difficiles
- 2 points d'accès Wi-Fi 6 LX-6400 pour la succursale de Kempten

