

Connexion aux centres de données et aux solutions multicloud

L'importance des prestations de
transporteurs pour les entreprises en Suisse



Ein Unternehmen
der Stadt Zürich

ewz

Connexion aux centres de données et aux solutions multicloud



Le service d'électricité de la ville de Zurich (ewz) fournit non seulement ses clientes et clients en électricité, mais transporte aussi des données numériques. Il met en réseau le monde zurichois des affaires et garantit à ses clientes et clients, grâce à son réseau de fibre optique extrêmement performant, une connexion dans toute la Suisse à des centres de données, qui ouvrent la porte vers le monde numérique et les clouds. Sur la scène internationale, la Suisse fait partie des lieux importants pour les centres de données.

Dans l'agglomération de Zurich, un business est en pleine expansion. Le grand public n'en a presque pas entendu parler jusqu'ici, mais les entreprises y investissent déjà des centaines de millions de francs: les centres de données connaissent un véritable boom.

Les capacités en Suisse sont massivement augmentées

L'entreprise Green, fondée à l'origine en Suisse et qui appartient aujourd'hui à l'investisseur français InfraVia Capital, a de grands projets: à Dielsdorf, elle bâtit pour 500 millions de francs un campus entier avec trois centres de données au total. L'un d'entre eux est entré en service en 2023. L'entreprise Digital Realty (autrefois Interxion), sise aux Pays-Bas, a ouvert en 2022 le troisième centre de données à Glattbrugg pour une somme de plus de 200 millions de francs. La société américaine Vantage DC construit à Winterthour son premier centre de données sur quatre prévus, et dépense à cet effet 60 millions de francs dans un premier temps. Avec ces projets et plusieurs autres, les capacités en Suisse vont être massivement augmentées dans les mois à venir.



La surface totale des centres de données en Suisse correspond à 22 terrains de football

Dans toute la Suisse, une centaine de centres de données sont déjà en service. Une [étude](#) menée au premier trimestre 2021 par le prestataire CBRE, qui fait partie des entreprises leader dans le monde sur le secteur de l'immobilier commercial, montre très nettement cette évolution. En Europe, seuls les Pays-Bas ont une plus forte densité de centres de données que la Suisse.

Dans un rapport de février 2021, SuisseEnergie, la plateforme centrale de la Confédération pour l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, écrit au sujet de cette importante croissance dans le secteur: «De nouveaux acteurs arrivent aussi sur le marché suisse, et notamment des fournisseurs pour les entreprises d'hyperscale. Jusqu'ici, les hyperscalers ne construisent pas eux-mêmes, ils louent ou font construire des centres qu'ils utilisent comme client principal.» Un hyperscaler est un fournisseur de ressources informatiques basées sur le cloud computing. Parmi ces hyperscalers, on peut notamment citer Amazon Web Services, Microsoft Azure et Google Cloud. Cela fait bien longtemps qu'ils ne sont plus seulement prestataires de vente en ligne, fabricants de logiciels ou exploitants de moteurs de recherche. Ils ouvrent aujourd'hui leurs centres de données pour des entreprises qui utilisent les capacités informatiques, de stockage et de cloud contre paiement. ewz adopte également une nouvelle approche en s'installant dans des centres de données et en louant ses emplacements à des clients du réseau de fibre optique, pour que ceux-ci bénéficient d'un accès sécurisé aux fournisseurs de clouds sans avoir à être eux-mêmes présents dans les centres de données. En Suisse, les centres de données occupent déjà une surface de plus de 150 000 mètres carrés, ce qui correspond environ à la taille de 22 terrains de football.

Le chiffre d'affaires annuel du secteur des centres de données dans le monde est estimé à 350 milliards de francs

Pour faire simple, un centre de données est un bâtiment qui héberge des serveurs et des supports de données, utilisés par diverses entreprises. Celles-ci suivent une tendance ininterrompue à déléguer la responsabilité du transport, du traitement et de la sauvegarde de ces données. La pandémie de Covid a donné un élan supplémentaire à la numérisation grandissante de la société. Les entreprises cherchent de nouvelles solutions pour exploiter ces infrastructures de plus en plus complexes. Et elles externalisent les prestations correspondantes, car ce domaine d'activité ne fait pas partie de leur cœur de métier. À une époque où l'externalisation de tels secteurs gagne en

importance, le transport, le traitement et la sauvegarde des données sont donc confiés à des prestataires externes.

La demande de la part des entreprises semble ne jamais baisser, ce que confirme une [étude](#) menée en 2023 par l'exploitant de centres de données Digital Realty (anciennement Interxion). À la suite du boom qu'ont connu les clouds ces dernières années, les besoins en centres de données sur site n'ont cessé de décroître. Le nombre d'applications exploitées dans des centres de données propres ne représente plus que 24,4% de toutes les applications (2018: 47,7%; 2021: 39,8%). Par rapport aux études antérieures, on constate également que le nombre de fournisseurs de clouds utilisés est en hausse. Ainsi, le nombre d'entreprises utilisant jusqu'à 10 fournisseurs d'«Infrastructure-as-a-Service» est passé de 22,5% (2018) à 60% (2023). Dans le domaine du «Software-as-a-Service», l'augmentation du nombre de fournisseurs utilisés est encore plus notable: ici, le nombre de réponses avec jusqu'à 10 fournisseurs a grimpé de 15,8% (2018) à 52,7% (2023).

La Suisse, un abri sûr pour les données

Il y a de bonnes raisons qui expliquent pourquoi la Suisse est devenue un abri sûr pour les données. Dans une [interview](#) publiée par la Haute école de Lucerne, l'expert du big data et du cloud Diego Ortiz Yepes parle de l'avantage de ce site: «Ce sont les mêmes facteurs qui ont fait la grandeur de la place financière. D'une part, les graves catastrophes naturelles, comme les tremblements de terre, qui pourraient endommager les centres de données, sont rares ici. D'autre part, le pays est extrêmement stable sur le plan politique et fait régner la sécurité juridique. Enfin, il a une excellente réputation en tant que place économique, ici et à l'international.»

Par ailleurs, la loi suisse sur la protection des données est bien plus stricte qu'aux États-Unis, par exemple. Les entreprises américaines doivent fournir les données aux autorités locales sur demande – ce n'est pas le cas en Suisse. Depuis septembre 2023 toutefois, la révision de la loi sur la protection des données (LPD) est entrée en vigueur ici, responsabilisant également les exploitants de centres de données. Certaines dispositions supplémentaires s'appliquent à eux, notamment en ce qui concerne les données issues du secteur de la santé et de la finance. En outre, le Règlement général de l'UE sur la protection des données (RGPD) est aussi important pour les entreprises suisses, car elles traitent aussi presque toutes des données de personnes venues de l'UE.

Diego Ortiz Yepes tire un bilan de tous ces points: «La Suisse attire, et ce également en matière de données.» Pendant ce temps, les centres de données tels que ceux de Digital Realty à Glattbrugg sont désignés d'importance systémique par la Confédération – en situation de crise, ils seraient protégés par l'armée.

Roman Leiser, responsable Ventes et Développement du marché chez ewz Telecom, voit encore une autre raison au boom des centres de données: «Aujourd'hui, il ne s'agit plus seulement de stocker les données dans un centre de données. Le peering devient aussi de plus en plus important pour les entreprises, c'est-à-dire le regroupement de réseaux informatiques équivalents pour l'échange de données, ainsi que l'accès performant aux services de cloud. Les grands centres de données d'hyperscalers de renom ne se situent pas seulement aux États-Unis, mais aussi ici, en Suisse.»

M. Leiser explique par un exemple simple pourquoi le monde numérique cherche de telles solutions: «Lorsque vous tapez le terme "hyperscaler" sur Google, la requête n'est pas envoyée à un centre de données aux États-Unis, mais au centre de données le plus proche qui contient un serveur de cache où l'indice recherché est enregistré. En Suisse (par ex. à Zurich), ils ne sont situés qu'à quelques kilomètres. La proximité géographique, la vitesse et le taux d'utilisation jouent un rôle déterminant dans le choix du centre de données adapté pour la transmission de la requête Google.»

Un facteur important ici est le temps de latence, c'est-à-dire le décalage créé par le transport des données et qui augmente sur de longues distances. Dans le cas d'une simple requête Google, ce facteur n'est pas essentiel pour l'utilisateur. Cependant, pour le transfert de données critiques pour une entreprise ou pour les transactions à haute fréquence (high-frequency trading) d'instituts financiers, ces décalages de latence décident du succès ou de l'échec. Tout se passe en quelques millisecondes. Et comme les entreprises sont de plus en plus nombreuses à exploiter leurs données et applications dans le cloud, il est important d'y assurer un accès sécurisé et sans latence. Notamment lorsque les entreprises ne possèdent pas leurs propres infrastructures dans les centres de données.

Proche des clients

En Suisse, les centres de données se concentrent géographiquement surtout dans deux régions: Zurich et Genève. Après Londres, Francfort, Amsterdam, Paris (dans les cercles spécialisés, ces quatre sites sont désignés par l'acronyme FLAP) et Dublin, Zurich est en sixième position en Europe. Le choix de ces emplacements relève d'une raison essentielle: c'est là que se situent les sièges sociaux des grandes banques, assurances et prestataires majeurs du secteur de la santé – tous connectés à une multitude de postes de travail. Les entreprises veulent savoir que leur connexion aux centres de données ou au cloud n'est pas trop éloignée de leurs sites – parfois, les données du monde de la finance ou du secteur de la santé n'ont même pas le droit de quitter le pays. Les fournisseurs internationaux de clouds tels que Google, Oracle, Microsoft ou Amazon ont donc été contraints de s'implanter en Suisse pour développer leurs affaires avec les entreprises qui travaillent avec des données extrêmement sensibles.

Les centres de données sont désignés d'importance systémique et protégés par l'armée en situation de crise

Urs Hölzle, Senior Vice President for Technical Infrastructure chez Google, l'a explicitement souligné en mars 2019, lorsque l'entreprise a mis en service le Google Cloud à Zurich. Celui-ci est particulièrement intéressant pour les clients internationaux domiciliés en Suisse. «Ils peuvent bénéficier du réseau mondial et rapide propre à Google», a déclaré ce grand informaticien suisse dans un article du magazine spécialisé Computerworld.



Le boom des solutions de cloud

La demande des offres de cloud est en forte hausse en Suisse. La proportion de solutions sur site ne cesse de baisser et les données sont de plus en plus externalisées dans le cloud. Comme la quantité de données est en même temps en hausse et comme de nombreuses entreprises s'installent dans plusieurs clouds, la pression sur l'infrastructure augmente. Bien que l'accès au cloud soit également possible via Internet, les connexions directes via les centres de données sont plus sûres. Avec ewz.multicloud access, ewz propose ainsi une solution optimale pour les entreprises zurichoises.

SuisseEnergie part du principe qu'à l'avenir, les centres se propageront au-delà des zones centrales de Zurich et Genève: elle constate dans son rapport que ces deux territoires ne possèdent d'une part plus aucun terrain constructible, et n'ont d'autre part pas assez d'électricité disponible. L'exemple de Digital Realty à Glattbrugg illustre bien l'évolution rapide qu'ont connue les centres de données ces dernières années. L'entreprise internationale y a construit un véritable campus – elle avait sélectionné cet emplacement car il est directement situé sur un réseau de fibre optique. Il y a 21 ans, Interxion louait pour la première fois des locaux dans une ancienne imprimerie pour y installer des serveurs. Aujourd'hui, l'entreprise loue le bâtiment complet. Les espaces des clients occupent une surface de quelque 7500 mètres carrés, la consommation d'énergie s'élève à 5 mégawatts. Digital Realty a construit son deuxième centre de données sur son propre terrain en 2019, juste à côté du premier, pour 130 millions de francs. La surface réservée aux clients correspond à 6000 mètres carrés, la consommation énergétique du bâtiment est de 12 mégawatts et celui-ci est déjà intégralement loué.

Le plus grand centre de données de Suisse mesure 12 000 m²

En 2022, dans le même quartier, Digital Realty a ouvert son troisième centre de données avec des coûts d'investissement de plus de 200 millions de francs. Avec une surface clients exploitable de 12 000 mètres carrés, il est presque deux fois plus grand que les deux premiers et consomme 24 mégawatts d'énergie. Il constitue ainsi de loin le plus grand centre de données de Suisse. «Nous avons déjà vendu la moitié des surfaces», déclare Yves Zischek, Managing Director de Digital Realty en Suisse. D'autres grands fournisseurs de centres de données, tels que Green, Equinix et le groupe NTT, dépensent eux aussi des sommes considérables dans la construction de nouvelles infrastructures.

La consommation électrique des centres de données

La consommation d'électricité est elle aussi de plus en plus visible – dans l'agglomération de Zurich, elle atteint 118 à 190 mégawatts. Ces valeurs représentent toutefois des capacités maximales théoriques – le taux d'utilisation est généralement nettement inférieur. En 2019, dans toute la Suisse, les salles de serveurs et centres de données, mais aussi les data centers spécialisés des établissements de recher-

che et des entreprises du secteur de la finance, de l'assurance et de la santé, ont consommé au total 2,1 térawattheures d'électricité, écrit SuisseEnergie dans un [rapport](#) en date du mois d'avril 2021. Ce sont près de 3,6% de la consommation totale d'électricité de la Suisse. Les chercheurs prévoient toutefois que cette consommation sera doublée d'ici 2025. L'étude part du principe que 800 mégawatts de services informatiques supplémentaires seront installés dans tout le pays – plus que les puissances des centrales nucléaires de Beznau I et II combinées.

Cependant, ce rapport se base sur les chiffres de 2019. Les dernières données disponibles ont donc été collectées à une période où la plupart des grands fournisseurs de clouds ne s'étaient pas encore établis en Suisse ou venaient tout juste de commencer leurs activités. Dans ces circonstances, il y a lieu de considérer que la consommation d'électricité dans les centres de données suisses va encore augmenter davantage à moyen terme, car la demande de solutions de cloud évolue à une vitesse fulgurante. De nombreuses entreprises suisses sont en cours de migration vers le cloud ou ont prévu de passer à des modèles hybrides ou multicloud. Bien qu'elles disent avoir bonne conscience en termes d'efficacité énergétique, elles voient d'autres mesures avec un potentiel d'amélioration allant jusqu'à 46%. Les centres de données appliquent déjà les mesures proposées par les experts: températures plus élevées dans les locaux informatiques, séparation des circulations d'air chaud et froid ou enfermement des racks de serveurs, mais aussi des mesures informatiques, comme le passage aux lecteurs flash, des taux d'utilisation plus élevés et l'utilisation de composants encore plus efficaces. Au centre de données de Digital Realty à Glattbrugg, la chaleur résiduelle est mise à disposition de la population gratuitement.

ewz – un acteur régional important dans le transport de données

Un site de centre de données ou de cloud central à lui tout seul n'est toutefois pas suffisant pour les banques, assurances, vendeurs en ligne, le secteur de la santé et les établissements de formation tels que les universités et autres hautes écoles. Les données venues des entreprises et prestataires doivent aussi parvenir jusqu'à l'un des centres de données ou jusqu'au cloud, où elles doivent pouvoir être consultées – sans interruptions ni décalages qui pourraient être désastreux pour les entreprises. Il en va de même pour l'accès direct aux clouds majeurs en Suisse, car à ce jour, de nombreuses entreprises ne possèdent pas d'infrastructure propre dans les centres de données et utilisent à cet effet des connexions Internet traditionnelles. Les exploitants des centres de données ne sont toutefois pas responsables eux-mêmes du transport de ces données. D'autres partenaires spécialisés entrent ici en jeu, avant tout des entreprises de télécommunications. La transmission de données est le cœur de métier de ces prestataires dits transporteurs.

Le service d'électricité de la ville de Zurich (ewz) s'est construit une excellente position dans ce secteur pendant de nombreuses années, s'établissant comme un acteur important sur ce marché en tant que transporteur possédant son propre réseau de fibre optique.

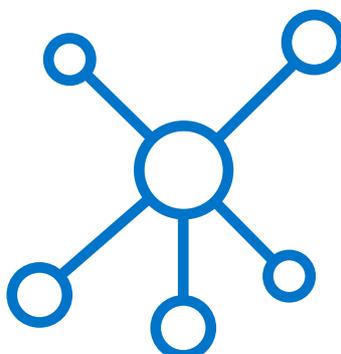
ewz est connu en lui-même comme fournisseur d'électricité majeur pour les particuliers dans la ville

de Zurich et les entreprises dans toute la Suisse. Au sein de l'entreprise, le secteur des télécommunications représente un domaine d'activité propre et en pleine croissance. Parmi le grand public, nous nous sommes fait un nom en tant que fournisseur de télécommunications dès 2007, lorsque la population de Zurich avait voté en faveur du premier crédit-cadre de 200 millions de francs pour la construction d'un réseau de fibre optique généralisé, présenté sous le nom d'ewz.zürinet.

Les citoyennes et citoyens avaient à nouveau donné leur accord dans les urnes pour un deuxième crédit d'un montant de 400 millions de francs en 2012. ewz avait pu achever la construction de cette infrastructure FTTH (Fiber to the Home) fin 2019; plus de 95% de tous les biens immobiliers de la ville (tant les foyers privés que les entreprises tertiaires et commerciales) y sont raccordés.

En outre, ewz exploite depuis plus de 20 ans un réseau de fibre optique pour les clients commerciaux tels que les banques, assurances, hautes écoles, le secteur de la santé ou pour les fournisseurs d'accès à Internet. «Nous proposons de la connectivité, c'est-à-dire le transport de données qui doivent parvenir d'un point A à un point B, ou même C», déclare Roman Leiser. Ainsi, les banques peuvent par exemple mettre en réseau leur siège avec leurs filiales.

Nous proposons également aux entreprises une connexion aux centres de données et désormais aussi directement aux clouds majeurs dans toute la Suisse avec des lignes dédiées, redondantes sur demande.



Depuis n'importe quel point de la ville de Zurich, on accède aujourd'hui directement aux centres de données dans toute la Suisse et aux clouds des principaux fournisseurs.

Sur ce marché compétitif, ewz peut miser sur d'autres atouts en tant que fournisseur de connectivité. L'entreprise appartient à la Ville de Zurich, ce qui lui garantit une grande stabilité – un changement de propriétaire ou une fusion avec une entreprise du secteur privé sont quasiment exclus pour des raisons politiques. Elle possède par ailleurs une position financière solide et offre par conséquent une grande sécurité d'investissement. Sans oublier qu'ewz dispose d'un avantage local décisif: nos spécialistes connaissent chaque bâtiment et chaque rue de la ville. En cas de problèmes, ils sont sur place 7 jours par semaine, 24 heures par jour.

ewz utilise une infrastructure extrêmement robuste

Il y a une chose que les exploitants de centres de données et de clouds et les fournisseurs de télécommunications comme ewz doivent pouvoir garantir au même degré: la sécurité. Seules les personnes autorisées doivent avoir accès aux données. Par ailleurs, les propriétaires doivent pouvoir accéder à leurs données à tout moment et sans interruption. Les centres de données garantissent ici une disponibilité de 99,99%.

Les exploitants des centres doivent seulement sécuriser un bâtiment, tandis que les fournisseurs de connectivité doivent pouvoir assurer une sécurité maximale sur de grandes distances. Voici la promesse formulée par ewz sur son site Internet: «Nous transmettons vos données au centre de données et au cloud de manière sécurisée et efficace. C'est ce que garantissent nos connexions dans toute la Suisse à des centres de données renommés à Zurich et dans ses environs, ainsi que notre savoir-faire en matière d'interconnexion de bout en bout des sites d'entreprises.»

Mais qu'est-ce qui se cache derrière cette promesse?

À Zurich, ewz peut utiliser l'infrastructure que l'entreprise possède depuis longtemps, qu'elle agrandit à mesure que la ville croît et qu'elle adapte en permanence à l'air du temps. Cette infrastructure se base sur le réseau électrique et ses conduites placées sous terre. Les câbles qui transportent du courant fort sont enveloppés dans des blocs de tuyaux en béton, enterrés en général entre 0,6 et 1,2 mètre de profondeur. Ils sont ainsi protégés des influences extérieures, comme les rongeurs ou l'érosion due à l'eau.

Dans ces blocs de tuyaux en béton, nous faisons aussi passer l'infrastructure de fibre optique. Les tuyaux sont enterrés plus profondément que ceux des autres fournisseurs. ewz fait également passer les câbles de fibre optique en dessous des câbles électriques, ce qui assure une très grande sécurité physique. Concrètement: si une pelle mécanique déchire un jour un tel canal par accident lors de travaux de voirie, elle endommage en premier lieu la ligne de courant fort. Impossible donc de ne pas le remarquer. L'infrastructure de fibre optique est ici toujours protégée. «C'est un atout solide, que les clients apprécient», souligne M. Leiser.

Pour ewz, les centres de données ne sont toutefois pas que des clients, mais aussi des partenaires, indique M. Leiser. «Pour les grands appels d'offres, nous nous associons avec un exploitant de centres de données et nous soumettons une offre commune.» ewz entretient un réseau très vaste de partenaires avec tous les centres de données de l'agglomération de Zurich, affirme M. Leiser. La priorité: rechercher la meilleure solution pour le client.



Une visite sur place chez Digital Realty

Le cœur d'un centre de données ressemble à ce que l'on voit au cinéma et dans les films policiers: deux rangées d'étagères noires se tiennent dans un couloir étroit. Dans les étagères, des diodes brillent et clignotent, indiquant que les serveurs fonctionnent. Des bourdonnements et des murmures s'en dégagent, mais le niveau sonore n'empêche pas de tenir une conversation. De l'air frais protège les serveurs contre la surchauffe.

Nous sommes dans l'une des dizaines et dizaines de salles de serveurs du centre de données de Digital Realty à Glattbrugg. La plupart de ces salles ne sont même pas accessibles au personnel de l'entreprise. La rangée de serveurs où nous nous trouvons se situe dans une «shared room»; plusieurs petites entreprises ont installé ici des systèmes numériques. Une entreprise a loué la majeure partie de la pièce, ses appareils sont cachés derrière une épaisse tôle d'acier noire. D'autres entreprises, quant à elles, occupent des pièces entières.

Dans les centres de données, les fournisseurs de clouds exploitent leurs infrastructures selon les critères de sécurité les plus stricts. On ne voit nulle part de plaque qui indique à qui appartient une étagère de serveurs ou une pièce. Impossible de trouver le moindre indice sur les propriétaires. Le secteur est discret et secret. Une chose est sûre: il y a des banques et des assurances qui stockent des données à Glattbrugg, mais personne ne révèle lesquelles. On sait seulement que les trois immenses géants internationaux de la tech sur le marché des données – Google, Microsoft et Amazon – possèdent des «nœuds d'accès» directs au réseau de clouds chez Digital Realty à Glattbrugg.

Pour parvenir au cœur du centre de données, il faut traverser plusieurs sas. Ne serait-ce que pour atteindre la porte d'entrée, il faut passer deux lourds portails grillagés. Une fois arrivé à la porte d'entrée, on en est déjà au troisième sas. D'ici, on ne peut continuer que par l'ascenseur, que l'on peut utiliser seulement si l'on possède un badge avec une autorisation.

Dans le dernier sas, qui permet d'accéder aux salles des serveurs, l'espace se réduit considérablement. Une seule personne à la fois peut emprunter le passage. Pour que les portes du sas s'ouvrent, il faut s'identifier avec son empreinte digitale. On introduit à cet effet l'index de la main droite dans un petit orifice. Le dispositif reconnaît non seulement l'empreinte digitale, mais établit en même temps un constat des fonctions vitales. Un système quelque peu macabre, mais qui signifie concrètement que l'on serait coincé ici si l'on essayait d'entrer avec un doigt que l'on aurait coupé à une personne autorisée. Les centres de données ne sont donc pas seulement d'une discrétion absolue, ils misent aussi sur un degré extrême de sécurité.

ewz garantit une sécurité élevée grâce à une connexion géoredondante

Le transport de données est soumis au même principe de redondance que dans les centres de données: tout ce qui est nécessaire à l'exploitation est doublement sécurisé. Ainsi, un centre de données est relié à deux fournisseurs d'électricité différents – si l'un des deux est défaillant, c'est l'autre qui fournit le courant. Si les deux tombent en panne, le système passe à l'alimentation par des batteries, stockées dans le bâtiment lui-même. Celles-ci servent à compenser le faible délai d'attente avant que les générateurs diesel n'aient démarré et ne puissent fournir l'énergie nécessaire pour faire fonctionner les serveurs, mais aussi le système de refroidissement par exemple, qui est lui aussi installé de manière redondante. Ces générateurs diesel sont maintenus en permanence à une température de 40 degrés afin d'être rapidement opérationnels en cas d'urgence.

Même si une ligne de fibre optique enterrée était endommagée par des travaux ou d'autres facteurs malgré toutes les mesures de sécurité, cela n'entraînerait pas un effondrement. En effet, ewz propose ici aussi une infrastructure redondante sur demande des clients. «La création de géoredondances est l'un de nos points forts», déclare M. Leiser. Certaines entreprises protègent même ces lignes de fibre optique avec une double redondance, c'est-à-dire avec une quadruple sécurité. Ou stockent leurs données dans deux centres de données différents en parallèle.

Tout est sécurisé en double

«Avec une conception géoredondante des connexions de données, de l'installation interne et de l'équipement de transmission de données, nous offrons à nos clientes et clients de Zurich et ses environs une disponibilité qui atteint 99,99%». L'entreprise ewz elle-même a recours à une telle solution: «Nous avons sauvegardé toutes les données de la ville dans des centres de données exploités par l'OIZ (organisation et informatique, centre de compétences informatiques de la Ville de Zurich) et bénéficions de prestations informatiques par des fournisseurs de clouds.»

Les produits d'ewz

ewz propose différentes solutions adaptées à ses clients pour la mise en réseau numérique. [ewz.fiber](#) est le produit idéal pour les entreprises qui veulent exploiter elles-mêmes leur réseau de données et ont besoin d'une disponibilité maximale et d'un degré extrême de flexibilité et d'indépendance dans le transport de leurs données. Elles louent chez ewz un service de fibre optique passif avec une connexion de fibre optique point à point continue et hautement disponible (fibre noire), documentée de manière précise et détaillée. Avant la remise, ewz réalise une mesure finale de bout en bout pour la longueur effective de la ligne et les valeurs d'atténuation.

Avec [ewz.fiber](#), les entreprises définissent de leur propre chef leur technologie de réseau et leur bande passante, leurs protocoles ainsi que la sécurité.

ewz va encore plus loin avec [ewz.optical line](#). Ce service géré de haute qualité assure aux entreprises une mise en réseau point à point via des connexions à fibre optique dédiées avec des temps de latence très courts. Le service de couche 1 convient parfaitement aux connexions LAN et SAN, à la mise en réseau de sites d'entreprises et à la connexion dans toute la Suisse à des centres de données avec des bandes passantes jusqu'à 100 Gbit/s. Pour que les entreprises puissent concevoir leurs connexions de données de manière évolutive et flexible, la plateforme utilisée est disponible avec différents types de services et différents débits de transmission. La transmission de données a lieu en toute transparence, via des fibres optiques dédiées.

Notre mission: pouvoir proposer à toutes les entreprises de la ville de Zurich une connexion à tous les centres de données de Suisse

Sur demande, [ewz.optical line](#) peut aussi être complétée par une technologie de chiffrement. [ewz.optical line secure](#) est basée sur la plateforme xWDM et un chiffrement AES-256 très performant, qui crypte l'ensemble de la couche 1 dans le matériel, sans générer de délai notable ou de frais généraux supplémentaires.

[ewz.LAN connect](#) constitue la solution optimale pour une mise en réseau efficace et flexible de deux sites ou plus. Ce produit est un service Ethernet géré de bout en bout (e-line) ou multipoint à multipoint (ELAN). Le backbone d'ewz. LAN connect est intégralement sécurisé par des redondances. Des connexions dédiées sont déployées dans l'espace d'accès.

Avec sa nouvelle offre [ewz.multicloud access](#), ewz propose une solution optimale pour les entreprises ne possédant pas de surface propre dans un centre de données. Elle offre ainsi aux entreprises de la ville de Zurich une connexion directe à un ou plusieurs fournisseurs de clouds. Ce produit est un service Ethernet géré de couche 2, permettant d'atteindre plusieurs clouds nationaux et internationaux avec une même connexion. Ce service de couche 2 peut être mis en place de manière redondante. Le backbone est intégralement sécurisé par des redondances.

La mission d'ewz

ewz ne compte pas rester immobile dans ce marché en forte croissance. «Notre mission: pouvoir proposer à toutes les entreprises de la ville de Zurich une connexion à tous les centres de données en Suisse – qu'ils se trouvent à Zurich et dans ses environs, ou à Genève», déclare Roman Leiser. «À cet effet, ewz utilise sa propre infrastructure de fibre optique et la complète au besoin avec des prestations de partenaires.»

Sources

Étude de l'entreprise de prestations CBRE, qui fait partie des leaders internationaux de l'immobilier commercial, au sujet de la progression fulgurante des centres de données, premier trimestre 2021: <https://www.cbre.ch/insights/figures/data-center-market-switzerland-2021>

Rapport de SuisseEnergie, la plateforme centrale de la Confédération pour l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, au sujet de la forte croissance du secteur, février 2021: <https://www.news.admin.ch/news/message/attachments/66087.pdf>

Étude d'Interxion sur les tendances du cloud en 2021: <https://www.interxion.com/ch/whitepapers/cloud-trends-2023>

Article de la NZZ sur l'évolution mondiale des chiffres d'affaires dans le secteur des centres de données, décembre 2020: <https://www.nzz.ch/wirtschaft/cloud-computing-bauboom-bei-rechenzentren-ld.1589181>

Entretien avec Diego Ortiz Yepes, expert du big data et du cloud, sur l'avantage géographique des centres de données en Suisse, publié par la Haute école de Lucerne en mars 2021: <https://news.hslu.ch/datenzentrum-boom/>

Urs Hölzle, Senior Vice President for Technical Infrastructure chez Google, explique en mars 2019 dans le magazine spécialisé «Computerworld» pourquoi la Suisse est un site important pour Google: <https://www.computerworld.ch/business/cloud/google-cloud-eroeffnet-schweizer-region-1689821.html>

Rapport de CBRE sur l'évolution du marché des centres de données en Suisse, février 2021: <https://www.cbre.co.jp/en/research-reports/Switzerland-Data-Center-Market-Niche-Real-Estate-Segment-with-Increasing-Potential-February-2021>

Article du Tagesanzeiger de fin mars 2021 sur la consommation actuelle et future d'électricité dans la région de Zurich: <https://interaktiv.tagesanzeiger.ch/2021/zh-rechenzentrum/>

Rapport de SuisseEnergie sur la consommation d'électricité et sur le potentiel d'efficacité énergétique des centres de données en Suisse, avril 2021: <https://www.interxion.com/ch/whitepapers/cloud-trends-2021>

Ce que vous devez savoir:



Sur la scène européenne, la Suisse est l'un des sites majeurs pour les centres de données et les capacités ne cessent d'être augmentées.



La Suisse bénéficie ici de la sécurité et de la stabilité du pays, de l'excellente réputation de sa place financière et de sa loi stricte en matière de protection des données.



Le transport des données entre les entreprises et les centres de données et fournisseurs de clouds est assuré par des partenaires spécialisés (dits «transporteurs»), comme ewz. Ils revêtent une importance essentielle, particulièrement dans le domaine de la haute performance pour les entreprises.



Depuis près de 25 ans, ewz exploite un réseau de fibre optique à Zurich et propose à ses clientes et clients des connexions à fibre optique géoredondantes sécurisées avec les centres de données en Suisse.

Nous vous conseillons volontiers sur place sur nos solutions télécom basées sur la fibre optique et vous soumettrons une offre personnalisée.

ewz
Telecom
Tramstrasse 35
8050 Zurich

Téléphone +41 58 319 47 17
telecom-sales@ewz.ch
ewz.ch/connectivite

