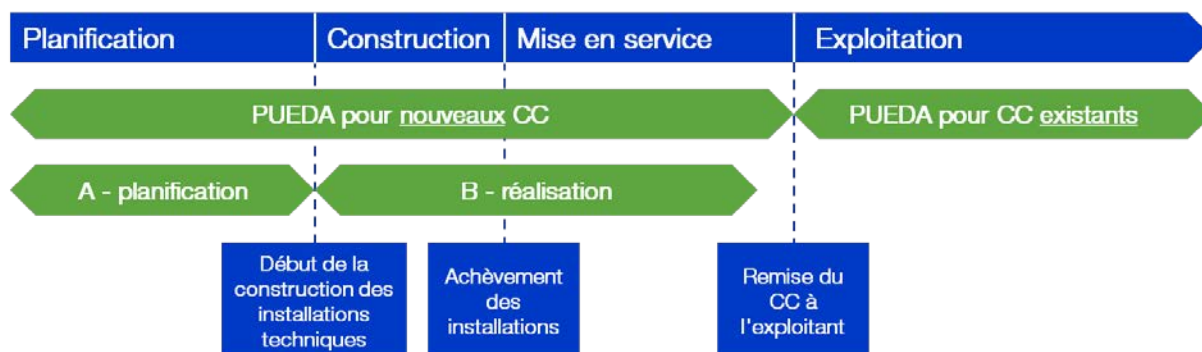


Déroulement du programme de promotion PUEDA pour nouveaux centres de calcul

Le programme de promotion PUEDA comprend deux programmes de promotion parallèles, qui aident les centres de calcul (CC) et les locaux de serveurs (LS) dans différentes situations. Différence est faite entre les CC et LS existants et nouveaux. La classification est présentée par le graphique suivant.



Le programme de promotion pour nouveaux CC différencie en outre la promotion dans deux cas :

[A. Le centre de calcul ou le local de serveurs est en planification](#)

[B. Le centre de calcul ou le local de serveurs est en phase de réalisation](#)

L'état du nouveau CC ou LS est prépondérant pour faire la différence. Comme indiqué par le graphique précédent, un nouveau CC a droit à la promotion pour une planification d'efficacité énergétique jusqu'au début de la construction des installations techniques. Ensuite, jusqu'au transfert à l'exploitant, le CC a droit à la promotion pour les éventuelles mesures supplémentaires pour améliorer l'efficacité, qui n'étaient pas prévues dans le concept de planification original.

Ci-après, les deux cas de promotion et les déroulements pour le demandeur sont décrits en détail. Vous trouverez les documents et directives nécessaires sous le menu téléchargement de la page d'accueil du programme de promotion.

A. Le CC/LS est en phase de planification

Le concept d'énergie est décisif lors de la planification de nouveaux centres de calcul efficaces. Le programme de promotion aide et promeut l'accroissement d'efficacité lors de la planification et exige pour cela une vérification fondée par calcul du PUE. Pour recevoir des subventions pour une planification d'efficacité énergétique, le CC doit exister avant le début de la construction des installations techniques.

Le déroulement concret est subdivisé en cinq étapes:

Étape A1 - inscription

Sur le site www.pueda.ch, vous trouverez des informations sur les objectifs du programme de promotion

Vérifiez à l'aide du [contrôle d'entrée en ligne](#) mis à disposition sur la page d'accueil, si le CC ou LS remplit les critères pour bénéficier des subventions.

Utilisez également les autres outils, comme le [calculateur d'économie](#), le [calculateur de contribution financière](#) et le [calculateur de rendement économique](#) pour simuler les possibles scénarios de mesures et les économies d'énergie.

Si le CC ou le LS remplit les conditions de participation, complétez le [formulaire d'inscription](#) et envoyez-le avec signature légale par courrier postale au programme de promotion. Les données essentielles nécessaires concernent la puissance IT installée (kW_{IT}), des informations sur l'installation technique du local et la participation à d'autres programmes d'efficacité.

Le programme de promotion évalue sur la base de ces données si le CC peut bénéficier des subventions. Les informations sont traitées de manière confidentielle par le programme de promotion et ne sont pas transmises à des tiers.

Étape A2 – planification du CC/LS

Le CC est planifié en tenant compte de l'efficacité énergétique. Les aspects importants pour l'efficacité, à inclure dans le concept de planification, sont:

- Planification intégrale, y compris l'exploitation de la chaleur perdue
- Hautes températures des systèmes
- Utilisation de Free Cooling
- Régulation variable des volumes d'air
- Séparation des conduits froids et chauds
- Habillage des racks de serveurs
- Optimisation de la charge partielle des UPS
- Configuration modulaire des systèmes
- Haut rendement/CoP de la production de froid
- Réglages de paramètres dans le domaine MSR
- Mesures et analyse des courbes de charge
- Réglage de l'éclairage

Le PUE doit être calculé sur la base du concept de planification. Le calcul PUE doit pouvoir être vérifié par le programme de promotion et documenté en conséquence. Le calcul peut être effectué soi-même ou par un tiers mandaté. Vous trouverez des informations pour le calcul du PUE dans les [instructions pour le calcul PUE](#).

De plus, un concept de mesure doit être réalisé pour le CC planifié, pour que les flux d'énergie côté IT et côté infrastructure puissent être mesurés lors de l'exploitation ultérieure. La remise du concept de mesure est indispensable pour bénéficier de la promotion. Une conformation métrologique du PUE n'est pas indispensable dans le cas d'un nouveau CC, mais elle est fortement recommandée, car elle facilite une exploitation efficace du CC. Le document «[Concept de mesures standard pour centres de calcul et leur infrastructure](#)» est une aide précieuse pour réaliser le concept de mesure.

La documentation du calcul PUE et le concept de mesure doivent être remis à l'étape A3, ensemble avec le [formulaire de calcul PUE](#).

Étape A3 – remise du calcul PUE

La documentation du calcul PUE et le concept de mesure doivent être remis au programme de promotion, ensemble avec le [formulaire de calcul PUE](#). Si le calcul remis au programme de promotion n'est pas documenté de façon vérifiable, le demandeur devra fournir les informations correspondantes ultérieurement.

Étape A4 - accord

Après examen des calculs du PUE, un accord contractuel est conclu avec le programme de promotion. Cet accord est établi sur la base des indications du calcul du PUE et règle définitivement les conditions pour recevoir des subventions. Le bénéficiaire des subventions s'engage à réaliser les mesures prévues pour atteindre le PUE calculé. Il s'engage également à informer le programme de promotion si certaines mesures ne sont pas réalisées.

Étape A5 - paiement

PUEDA effectue le paiement des subventions après signature de l'accord. Le montant des subventions dépend du niveau d'efficacité atteint (c.-à-d. le PUE^{DA}); vous trouverez des informations plus précises à ce sujet sous [Subventions](#). Selon l'accord contractuel, il y a obligation de réaliser les mesures convenues. Dans le cas contraire, une partie ou le montant complet de la subvention doit être remboursé. Le programme de promotion se réserve le droit de vérifier la réalisation des mesures.

B. Le CC/LS est en phase de réalisation

Il est également possible de recevoir des subventions si le nouveau centre de calcul est déjà en construction. Un accroissement de l'efficacité électrique par des mesures supplémentaires pendant la phase de réalisation, est également aidé par le programme de promotion.

Le déroulement concret est subdivisé en cinq étapes:

Étape B1 - inscription

Sur le site www.pueda.ch, vous trouverez des informations sur les objectifs du programme de promotion

Vérifiez à l'aide du [contrôle d'entrée en ligne](#) mis à disposition sur la page d'accueil, si le CC ou LS remplit les critères pour bénéficier des subventions.

Utilisez également les autres outils, comme le [calculateur d'économie](#), le [calculateur de contribution financière](#) et le [calculateur de rendement économique](#) pour simuler les possibles scénarios de mesures et les économies d'énergie.

Si le CC ou le LS remplit les conditions de participation, complétez le [formulaire d'inscription](#) et envoyez-le avec signature légale par courrier postale au programme de promotion. Les données essentielles nécessaires concernent la puissance IT installée (kW_{IT}), des informations sur l'installation technique du local et la participation à d'autres programmes d'efficacité.

En plus du formulaire d'inscription dûment complété, il est nécessaire de joindre à l'inscription le concept de planification réalisé lors de la phase d'appel d'offre. Documents à joindre:

- schéma électrique
- schéma froid

Le programme de promotion évalue sur la base de ces données si votre CC peut bénéficier des subventions. Vos informations sont traitées de manière confidentielle par le programme de promotion et ne sont pas transmises à des tiers.

Étape B2 – définition des mesures supplémentaires

Comparé au concept de planification existant, il est nécessaire de définir des mesures supplémentaires pour l'accroissement d'efficacité. Les mesures possibles sont:

- Planification intégrale, y compris l'exploitation de la chaleur perdue
- Hautes températures des systèmes
- Utilisation de Free Cooling
- Régulation variable des volumes d'air
- Séparation des conduits froids et chauds
- Habillage des racks de serveurs
- Optimisation de la charge partielle des UPS
- Configuration modulaire des systèmes
- Haut rendement/CoP de la production de froid
- Réglages de paramètres dans le domaine MSR
- Mesures et analyse des courbes de charge
- Réglage de l'éclairage

Le PUE doit être calculé sur la base du concept de planification retravaillé. Le calcul PUE doit pouvoir être vérifié par le programme de promotion et les mesures supplémentaires doivent y être documentées en conséquence. Le calcul peut être effectué soi-même ou par un tiers mandaté. Vous trouverez des informations pour le calcul du PUE dans les [instructions pour le calcul PUE](#).

De plus, un concept de mesure doit être réalisé pour le CC planifié, pour que les flux d'énergie côté IT et côté infrastructure puissent être mesurés lors de l'exploitation ultérieure. La remise du concept de mesure est indispensable pour bénéficier de la promotion. Une confirmation métrologique du PUE n'est pas indispensable dans le cas d'un nouveau CC, mais elle est fortement recommandée, car elle facilite une exploitation efficace du CC. Le document «[Concept de mesures standard pour centres de calcul et leur infrastructure](#)» est une aide précieuse pour réaliser le concept de mesure.

La documentation du calcul PUE et le concept de mesure doivent être remis à l'étape A3, ensemble avec le [formulaire de calcul PUE](#).

Étape B3 – remise de la planification et du calcul PUE

La documentation du calcul PUE et le concept de mesure doivent être remis au programme de promotion, ensemble avec le [formulaire de calcul PUE](#). Le calcul doit être vérifiable par le PUEDA et les mesures correspondantes ainsi que les mesures supplémentaires pour atteindre le PUE doivent être documentées en détail. Toutes les mesures supplémentaires doivent être clairement séparées de la planification originelle. L'état de planification dans la phase d'appel d'offre, remis dans l'étape B1, sert de base de comparaison pour les mesures supplémentaires. Si le calcul ou la documentation des mesures supplémentaires remis au programme de promotion n'est pas documenté de façon vérifiable, le demandeur devra fournir les informations correspondantes ultérieurement.

Étape B4 - accord

Après examen des calculs du PUE, de la documentation de la planification et des mesures supplémentaires, un accord contractuel est conclu avec le programme de promotion. Cet accord est établi sur la base des indications du calcul du PUE et règle définitivement les conditions pour recevoir des subventions. Le bénéficiaire des subventions s'engage à réaliser les mesures prévues pour atteindre le PUE^{DA} calculé. Il s'engage également à informer le programme de promotion si certaines mesures ne sont pas réalisées.

Étape B5 - paiement

PUEDA effectue le paiement des subventions après signature de l'accord. Le montant de la subvention dépend du niveau d'efficacité atteint (c.-à-d. le PUE^{DA}). Vous trouverez des informations plus précises sur la page Web [subventions](#). Selon l'accord contractuel, le bénéficiaire des subventions a l'obligation de réaliser les mesures convenues. Dans le cas contraire, une partie ou le montant complet de la subvention doit être remboursé. Le programme de promotion se réserve le droit de vérifier la réalisation des mesures.