

# Règlement du label MINERGIE-Quartier®

Version 2026.1

Valable dès le 1<sup>er</sup> janvier 2026

Les nouveautés par rapport à la Version 2025.1 sont surlignées en bleu.

Avec le soutien de



suisse**énergie**

---

Minergie Suisse

Agence romande

Pratibori 24C

1950 Sion

T 027 205 70 10

[romandie@minergie.ch](mailto:romandie@minergie.ch)

[www.minergie.ch](http://www.minergie.ch)

<b>1</b>	<b>Préambule</b>	<b>5</b>
1.1	Intégration dans le paysage des labels suisses	5
1.2	Plus-value	5
1.2.1	Couverture des critères ESG	6
1.2.2	Taxonomie de l'UE	7
<b>2</b>	<b>Généralités</b>	<b>8</b>
2.1	Champ d'application	8
2.2	Préséance de la langue et règles d'écriture	8
<b>3</b>	<b>Procédure pour l'obtention du certificat Minergie-Quartier</b>	<b>9</b>
3.1	Certificat provisoire Minergie-Quartier	9
3.1.1	Requête	9
3.1.2	Contrôle	9
3.1.3	Délivrance	9
3.1.4	Grands quartiers et plans d'affectation spéciaux	9
3.2	Certificat définitif Minergie-Quartier	10
3.2.1	Requête	10
3.2.2	Contrôle	10
3.2.3	Délivrance	10
3.3	Maintien de la validité en cas de modifications importantes	11
3.4	Visite du quartier avec contrôle en phase d'exploitation	11
3.5	Vérifications et contrôles complémentaires	12
<b>4</b>	<b>Émoluments</b>	<b>13</b>
4.1	Dispositions générales	13
4.2	Émoluments ordinaires	13
4.3	Suppléments aux émoluments ordinaires	13
4.3.1	Bâtiments sans module Monitoring-Minergie certifié	13
4.3.2	Vérification des étapes intermédiaires	13
<b>5</b>	<b>Principes et exigences générales</b>	<b>14</b>
5.1	Définitions du quartier	14
5.2	Justificatifs à fournir	14
5.3	Vue d'ensemble des exigences	15
<b>6</b>	<b>Exigences</b>	<b>16</b>
	A Bâtiment	16
	A1 Certification Minergie (-P/-A)	16
	B Gérance du quartier	17
	B1 Structure de la gérance du quartier	17
	B2 Monitoring avec système de gestion de l'énergie	18
	B3 Vérification des mesures énergétiques	18
	C Énergie et gaz à effet de serre	19
	C1 Énergie et EGES en exploitation	19
	C2 Concept énergétique	19
	C3 Chauffage à distance décarboné	20
	C4 Énergie solaire	20
	C5 Émissions grises	20

D	Espaces extérieurs adaptés au climat	21
	D1 Espaces verts	21
	D2 Ombrage par les arbres	22
	D3 Gestion naturelle des eaux de pluie	23
E	Mobilité	24
	E1 Offre de places de stationnement pour vélos	24
	E2 Convivialité des places de stationnement pour vélos	24
	E3 Facilité d'accès au quartier	25
	E4 Mobilité électrique	25
	E5 Partage de véhicules	25
<b>7</b>	<b>Mesures à choix</b>	<b>26</b>
B	Gérance du quartier	26
	B4 Forte densité d'utilisation	26
	B5 Visualisation des indices de conso. pour les usagers	26
	B6 Joker « Gérance du quartier »	26
C	Énergie et gaz à effet de serre	27
	C6 Solutions de stockage innovantes	27
	C7 Utilisation de ressources locales	27
	C8 Réemploi d'éléments de construction	27
	C9 Minimisation des mouvements de terre pour l'aménagement du terrain	28
	C10 Joker « Énergie et gaz à effet de serre »	28
D	Espaces extérieurs adaptés au climat	28
	D4 Aération du quartier	28
	D5 Récupération d'eau de pluie	28
	D6 Pas de constructions souterraines en dehors de l'emprise au sol des bâtiments	28
	D7 Joker « Confort et adaptation au climat »	29
E	Mobilité	29
	E6 Minimisation des places de parc pour voitures	29
	E7 Mesures de réduction du trafic	29
	E8 Mesures pour réduire le TIM	29
	E9 Stations de recharge bidirectionnelles	30
	E10 Joker « Mobilité »	30
<b>8</b>	<b>Dispositions finales</b>	<b>31</b>
8.1	Entrée en vigueur	31
8.2	Autres documents	31
<b>Annexe A :</b>	<b>Intégration dans le paysage des labels suisses</b>	<b>32</b>
<b>Annexe B :</b>	<b>Points de mesure et de données Monitoring</b>	<b>35</b>
<b>Annexe C :</b>	<b>Valeurs limites pour les émissions grises</b>	<b>37</b>

# 1 Préambule

## 1.1 Intégration dans le paysage des labels suisses

Le 17 mars 2022, il a été communiqué que les labels suisses du bâtiment seraient harmonisés. Dans ce contexte, il a été décidé de remplacer le label Site 2000 watts par deux nouveaux labels de quartier : SNBS-Quartier et MINERGIE-Quartier<sup>1</sup>. L'objectif était en même temps de mieux coordonner les labels suisses de bâtiment et de quartier. Les besoins énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre (EGES) lors de la construction et de l'exploitation sont désormais calculés sur les mêmes bases pour le CECB, Minergie et le SNBS, ce qui a joué un rôle central. Les liens entre les labels suisses de bâtiment et de quartier sont décrits en détail dans l'« Annexe A : Intégration dans le paysage des labels suisses ».

## 1.2 Plus-value

Minergie-Quartier crée un lien entre les dispositions d'aménagement du territoire<sup>2</sup> (par exemple dans les plans d'aménagement, les règlements de construction et de zone ou les planifications énergétiques) et les exigences accrues en matière d'énergie, de protection et d'adaptation au changement climatique ainsi que de confort dans le quartier. Le catalogue d'exigences est concis. Il exclut délibérément les exigences traitées par les dispositions d'aménagement du territoire ou définies dans un standard de construction. Minergie-Quartier est un standard exigeant qui s'applique à un stade précoce du processus de planification. Il offre ainsi une sécurité de planification pour les intérêts de droit public, mais aussi pour les investisseurs, les promoteurs et les planificateurs.

Dans un quartier Minergie, la majorité des bâtiments sont certifiés selon l'un des labels Minergie. En outre, des exigences concernant les espaces extérieurs, la mobilité et l'organisation opérationnelle y sont définies. Les développeurs et les planificateurs ont ainsi la possibilité de compenser certaines exigences sur le quartier entre les différents bâtiments. Le suivi et le contrôle par un office de certification indépendant présentent l'avantage d'être contraignants et garantissent des investissements avec une grande sécurité de planification. L'aperçu ci-dessous montre les principales plus-values pour les différents acteurs :

<sup>1</sup> MINERGIE® est une marque protégée. Pour une meilleure lisibilité, nous renonçons à l'orthographe « MINERGIE® » dans le texte suivant et utilisons « Minergie » à sa place.

<sup>2</sup> par exemple dans des lignes directrices de développement, des plans de développement de quartier, des règlements de construction et de zones, des plans de quartier et d'aménagement ainsi que dans les planifications énergétiques communales

Plus-value	Plus-value notamment pour...			
	Pouvoirs publics	Investisseurs	Planificateurs	Utilisateurs
Respect des exigences sociales en matière de protection et d'adaptation au changement climatique				
Respect d'objectifs énergétiques et climatiques dans les plans d'affectations				
Sécurité de planification sur un processus de transformation à long terme				
Couverture de nombreux critères de la taxonomie de l'UE et des critères ESG (en particulier les dimensions E + S)				
Possibilités de compensation pour les exigences relatives aux bâtiments				
Catalogue d'exigences léger, label également adapté aux petits quartiers en milieu rural				
Confort grâce au renouvellement d'air et à la protection thermique estivale				
Préservation de la valeur économique grâce à des espaces extérieurs adaptés aux défis futurs				
Confort des espaces extérieurs grâce aux espaces verts, aux zones ombragées et à un rafraîchissement par évaporation, aussi à l'avenir				
Bonne infrastructure pour les cyclistes et les piétons				

### 1.2.1 Couverture des critères ESG

Les investisseurs sont fortement influencés par les critères ESG dans leur comportement d'investissement. L'abréviation ESG signifie Environnemental, Social, et Gouvernance. L'objectif des critères ESG est d'identifier tous les risques et opportunités non financiers liés aux activités quotidiennes d'une entreprise et de les rendre visibles grâce à un reporting approprié.

Lors d'investissements immobiliers pertinents pour le label Minergie-Quartier, de nombreux thèmes ESG se jouent au niveau local, par exemple l'intégration des exigences légales en matière de protection du climat ou la prise en compte des risques climatiques liés à la localisation du projet, ce qui rend l'intégration des critères ESG particulièrement pertinente dès la phase de « Due diligence » des investissements immobiliers.

Minergie-Quartier met l'accent sur les dimensions « E » - efficacité énergétique et protection du climat - et « S » - confort pour les utilisateurs -, mais peut également apporter une contribution précieuse à la dimension « G ». Le tableau suivant montre quelles exigences de Minergie-Quartier peuvent être attribuées aux dimensions ESG.

Environmental (E)	Social (S)	Governance (G)
C1 Énergie et EGES en exploitation C2 Concept énergétique C3 Chauffage à distance décarboné C4 Énergie solaire C5 Émissions grises D1 Espaces verts D2 Ombrage par les D3 Gestion naturelle des eaux de pluie E1 Offre de places de stationnement pour vélos E4 Mobilité électrique E5 Partage de véhicules	A1 Certification Minergie (-P/-A) : garantie d'une protection thermique estivale dans le bâtiment et d'un air intérieur sain D2 Ombrage par les arbres E1 Offre de places de stationnement pour vélos E2 Convivialité des places de stationnement pour vélos E3 Facilité d'accès	A1 Certification Minergie (-P/-A) B1 Organisation B2 Monitoring avec système de gestion de l'énergie

En mettant en œuvre des mesures supplémentaires (voir le catalogue des critères), il est possible de compléter cette orientation et, le cas échéant, d'optimiser le résultat dans le cadre d'une réflexion axée ESG. Le développement de quartiers Minergie permet un développement sûr et durable de sites présentant des profils (ESG) individuels. Les investisseurs disposent, avec le label Minergie-Quartier, d'un instrument qui garantit la valeur d'un tel investissement par rapport aux critères de durabilité les plus élevés et qui permet d'éviter les « Stranded assets » (c.-à-d. les investissements qui, à cause de risques relatifs au climat ou à l'environnement, perdent de la valeur).

## 1.2.2 Taxonomie de l'UE

Le règlement (UE) 2020/852 établit des critères pour évaluer la durabilité environnementale des activités économiques au sein des États membres de l'UE. Avec cette taxonomie, l'UE poursuit les mêmes objectifs que ceux qui doivent être atteints au niveau mondial avec les critères ESG. Ce règlement est un élément central du European Green Deal, un concept visant à réduire à zéro les émissions nettes de gaz à effet de serre dans l'Union européenne d'ici 2050 et constitue donc un élément central de la politique climatique de l'Union européenne. On peut s'attendre à ce que ces exigences aient un impact direct sur les exigences du marché financier suisse et soient donc essentielles pour les standards appliqués en Suisse.

Le tableau ci-dessous montre quels critères de l'ordonnance 2020/852 sont couverts par quelles exigences Minergie-Quartier.

Critères du règlement 2020/852	Exigences Minergie-Quartier
Atténuation du changement climatique	A1 Certification Minergie (-P/-A) B2 Monitoring avec système de gestion de l'énergie C1 Énergie et EGES en exploitation C2 Concept énergétique C3 Chauffage à distance décarboné C4 Énergie solaire C5 Émissions grises
Adaptation au changement climatique	A1 Certification Minergie (-P/-A) D1 Espaces verts D2 Ombrage par les D3 Gestion naturelle des eaux de pluie
Utilisation durable et protection des ressources aquatiques et marines	D3 Gestion naturelle des eaux de pluie
Transition vers une économie circulaire	E5 Partage de véhicules
Prévention et réduction de la pollution	E1 Offre de places de stationnement pour vélos E2 Convivialité des places de stationnement pour vélos E3 Facilité d'accès E4 Mobilité électrique
Protection et restauration de la biodiversité et des écosystèmes	D1 Espaces verts

Avec le catalogue des critères de Minergie-Quartier, les investisseurs et les développeurs ont la certitude de remplir des critères essentiels de la taxonomie de l'UE et ont même en main, grâce aux mesures supplémentaires qu'ils mettent en œuvre, une solution taillée sur mesure pour leurs besoins sans faire de concessions en matière de durabilité.

## 2 Généralités

### 2.1 Champ d'application

Le présent règlement s'applique à MINERGIE®-Quartier (ci-après dénommé « règlement du label »). Il est basé sur le « Règlement de la marque MINERGIE® » (ci-après « règlement de la marque »). Les exigences qui y figurent, y compris les définitions, s'appliquent également au présent règlement du label, sauf disposition contraire expresse, et font donc partie intégrante de ce règlement. L'aide à l'utilisation pour Minergie-Quartier précise et explique les exigences définies dans ce règlement.

### 2.2 Préséance de la langue et règles d'écriture

En cas de dispositions contradictoires et de libellés différents, le règlement du label en version allemande prévaut sur les versions dans d'autres langues. En cas de contradictions, les dispositions spécifiques du présent règlement priment sur les dispositions générales du règlement d'utilisation.

## 3 Procédure pour l'obtention du certificat Minergie-Quartier

### 3.1 Certificat provisoire Minergie-Quartier

#### 3.1.1 Requête

La certification démarre avec le dépôt de la requête de certificat provisoire Minergie-Quartier (ci-après dénommé certificat « Quartier ») sur la plateforme des labels. La requête doit être accompagnée de l'ensemble des documents requis. La date de dépôt sur la plateforme des labels est la date déterminante.

Les demandes incomplètes ou incorrectes peuvent être renvoyées aux requérants pour qu'ils les corrigent. Si les corrections ne sont pas apportées dans un délai de trois mois, la procédure de certification peut être interrompue.

Le règlement d'utilisation et de produit en vigueur au moment du dépôt de la demande de certificat Minergie-Quartier provisoire ainsi que toutes les autres dispositions de l'association Minergie en vigueur à ce moment-là sont déterminants pour l'ensemble de la procédure de certification.

#### 3.1.2 Contrôle

Le respect des exigences du règlement des labels est vérifié par un contrôle de plausibilité technique sur la base des documents fournis par le requérant. Le contrôle se limite aux contenus des règlements Minergie. L'office de certification n'est pas tenu de procéder à une vérification complète ou à un recalcul des données fournies. Il n'assume aucune obligation de contrôle de la qualité des travaux de planification et des prestations d'ingénierie.

En cas de manque de clarté, d'informations manquantes ou erronées, l'office de certification/de contrôle contacte les requérants pour leur demander des informations complémentaires. Un délai est fixé pour répondre à la demande complémentaire. L'office de certification peut exiger des informations supplémentaires afin de vérifier la plausibilité technique.

Si les demandes complémentaires ne sont pas satisfaites dans un délai de trois mois, la procédure de certification peut être interrompue.

#### 3.1.3 Délivrance

Si le contrôle est réussi, un certificat Minergie-Quartier provisoire est délivré sous forme numérique aux requérants et à la gérance du quartier (ou à une éventuelle organisation qui la précède).

Les certificats Minergie-Quartier provisoires sont valables dix ans. Dans des cas justifiés, l'office de certification compétent peut accorder une prolongation de délai. Les certificats provisoires des quartiers de grande taille avec contrôles intermédiaires (cf. chapitre 3.1.4) obtiennent une durée de validité plus longue après accord avec l'office de certification. Une fois la validité expirée, la procédure de certification peut être interrompue.

#### 3.1.4 Grands quartiers et plans d'affectation spéciaux

La certification provisoire Minergie-Quartier est possible pour les grands quartiers comprenant trois étapes de construction ou plus, ou des secteurs de construction distincts, sur la base d'un plan d'affectation spécial (plan

d'aménagement, de quartier ou de construction, réglementations spéciales de construction<sup>3</sup>) ou d'un plan directeur antérieur au permis de construire. Si un quartier est certifié provisoirement sur cette base, l'office de certification procède au contrôle des étapes intermédiaires entre les certifications provisoire et définitive. Le nombre d'étapes intermédiaires correspond en général aux étapes/secteurs de construction et est fixé, **dans le cadre du dépôt de la demande de certification provisoire**, en concertation avec l'office de certification.

Dans ce cas, la certification provisoire exige un niveau de détail moins élevé des justificatifs, dont la liste est définie dans le chapitre 5.2 sous « Justificatifs pour la certification provisoire pour les grands quartiers avec étapes intermédiaires ». Lors du contrôle des étapes intermédiaires, les requérants doivent fournir, **pour chaque étape de construction achevée, les justificatifs de la certification définitive et, pour l'étape de construction suivante, les justificatifs détaillés de la certification provisoire.**

En cas de vente d'un bâtiment ou d'une parcelle, il est possible d'adapter le périmètre de certification à un minimum de 3000 m<sup>2</sup> de SRE (en respectant les exigences du nouveau périmètre) sans perdre le certificat provisoire.

## 3.2 Certificat définitif Minergie-Quartier

### 3.2.1 Requête

Une fois le développement du quartier terminé, et au plus tôt lors de la mise en service du dernier bâtiment du quartier, les requérants soumettent la demande de certification définitive avec les compléments nécessaires dans le justificatif et les documents y liés. Dans la demande, les requérants confirment par leur signature qu'ils ont réalisé le quartier conformément aux indications fournies lors du dépôt de la demande de certification provisoire et aux éventuelles indications fournies ultérieurement.

Les écarts par rapport aux données fournies doivent être signalés à l'office de certification et les adaptations nécessaires doivent être apportées aux justificatifs. S'il s'avère, lors de la certification définitive, que les valeurs moyennes du projet calculées sur le quartier dépassent les valeurs limites moyennes ( $Q_{h,li}$ ,  $MKZ_{li}$  et production d'électricité propre), les certificats Minergie peuvent être retirés aux bâtiments individuels.

L'office de certification peut facturer les frais liés au nouvel examen en tant qu'émoluments supplémentaires. Les requérants sont conscients que toute fausse déclaration dans le cadre de la procédure de certification peut avoir des conséquences pénales, notamment pour faux témoignage (art. 253 CP).

### 3.2.2 Contrôle

Examen selon le chapitre 3.1.2 Contrôle.

### 3.2.3 Délivrance

Si le contrôle est réussi, les requérants reçoivent le certificat définitif et la plaquette, qui contiennent le numéro d'enregistrement et des informations sur le label.

Les requérants sont tenus de transmettre le certificat et la plaquette à l'organisation opérationnelle du quartier. Dans des cas justifiés, l'association Minergie est autorisée à les remettre directement à l'organisation du

<sup>3</sup> Les dénominations peuvent différer selon les cantons.

quartier (avec copie du certificat aux requérants), dans la mesure où toutes les conditions d'octroi sont remplies et que tous les frais ont été payés.

Le certificat Minergie-Quartier est valable indéfiniment avec mention de la version du règlement en vigueur au moment du dépôt de la demande de certification provisoire, pour autant qu'aucune modification majeure ne soit apportée au quartier. Sont considérées comme des modifications majeures : la modification de l'agent énergétique pour la production de chaleur, la construction de bâtiments nouveaux ou de remplacement ou des modifications importantes aux espaces extérieurs (p. ex. espaces verts mués en places de stationnement).

### 3.3 Maintien de la validité en cas de modifications importantes

Si la validité d'un certificat Minergie-Quartier doit être maintenue malgré des modifications importantes (cf. 3.2.3), il faut justifier que les exigences du règlement en vigueur au moment du dépôt de la demande sont toujours respectées. La modification doit être communiquée à l'office de certification compétent. L'office de certification vérifie les modifications et délivre une confirmation à la gérance du quartier en cas de résultat positif. La vérification est payante et est facturée en fonction du temps passé par l'organisme de certification. Au maximum 50 % des émoluments de certification selon le chapitre 4.2 peuvent être facturés.

### 3.4 Visite du quartier avec contrôle en phase d'exploitation

L'association Minergie ou l'office de certification mandaté par elle effectue une visite unique du quartier avec contrôle en phase d'exploitation au plus tôt 2 ans et au plus tard 4 ans après l'attribution du certificat définitif. Ce contrôle permet de vérifier une nouvelle fois la mise en œuvre des exigences suivantes dans la phase d'exploitation :

- B1 Structure de la gérance du quartier
- B3 Vérification des mesures énergétiques \*
- D1 Espaces verts
- D2 Ombrage par les
- D3 Gestion naturelle des eaux de pluie
- E1 Offre de places de stationnement pour vélos
- E5 Partage de véhicules

Mesures à choix (si sélectionnées) :

- D5 Récupération d'eau de pluie
- E7 Mesures de réduction du trafic
- E8 Mesures pour réduire le TIM

\* Les écarts éventuels entre les valeurs de consommation mesurées et les valeurs de besoins calculées n'entraînent pas le retrait du certificat.

Les bénéficiaires de la marque Minergie sont tenus d'apporter leur soutien lors de la visite du contrôle en phase d'exploitation et de la collecte des informations. Ils s'engagent notamment à fournir en temps utile toutes les informations nécessaires aux personnes mandatées par l'association Minergie pour la visite, tenues à la confidentialité, et à leur accorder si nécessaire l'accès au quartier en concluant des accords avec l'organisation opérationnelle du quartier.

Les coûts de la visite unique avec contrôle en phase d'exploitation sont inclus dans les émoluments ordinaires.

### 3.5 Vérifications et contrôles complémentaires

Des vérifications et des contrôles complémentaires peuvent être effectués en cas de réserves justifiées. Il s'agit notamment de contrôler la correction d'éventuels défauts constatés lors de la visite entreprise. Les coûts des vérifications et des contrôles supplémentaires ne sont pas compris dans les émoluments ordinaires et sont facturés séparément en fonction du travail effectué.

Dans la mesure où des irrégularités sont constatées dans le cadre de contrôles qualité, des sanctions supplémentaires selon le Règlement de la marque Minergie (chapitre 6) sont expressément réservées.

## 4 Émoluments

### 4.1 Dispositions générales

Le certificat Minergie-Quartier est payant. 50 % des émoluments ordinaires sont dus lors de l'établissement du certificat provisoire, 50 % lors de l'établissement du certificat définitif. Les dépenses supplémentaires sont dues au moment de la fourniture de la prestation. Pour d'autres dispositions concernant les émoluments, se référer au Règlement de la marque Minergie (chapitre 5).

Les émoluments comprennent le contrôle du projet dans le cadre habituel, y compris deux demandes de complément, la vérification d'une étape intermédiaire pour les grands quartiers, une visite du quartier, un contrôle en phase d'exploitation, l'établissement des certificats provisoire et définitif et la plaquette. Toutes les prestations supplémentaires fournies par l'office de certification, p. ex. si plus de deux compléments doivent être demandés, si des changements ou des correctifs sont apportés, ne sont pas couvertes par les émoluments et sont annoncées par l'office de certification et facturées selon le temps passé.

Pour les projets de plus de 3 ans, le montant des émoluments est indexé à compter de la signature de la demande de certification provisoire. Les variations de prix dues à l'inflation selon la norme contractuelle SIA 126 sont déterminantes. La date de dépôt de la demande de certification provisoire fait foi. L'année de la fourniture de prestation correspond à l'année de certification provisoire ou définitive. Une augmentation des émoluments ne peut être réclamée que si la hausse de prix dépasse 5 %.

### 4.2 Émoluments ordinaires

L'émolument ordinaire se compose d'une partie fixe et d'une partie proportionnelle à la surface :

CHF 9 000.- plus CHF 0.35 par m<sup>2</sup> de SRE du quartier, au total CHF 30 000.- maximum

Les émoluments s'entendent hors TVA.

Pour la certification Minergie des différents bâtiments du quartier, les émoluments s'appliquent conformément au « Règlement des labels Minergie », en vigueur au moment du dépôt de la demande pour le bâtiment.

### 4.3 Suppléments aux émoluments ordinaires

#### 4.3.1 Bâtiments sans module Monitoring-Minergie certifié

Le certificat Minergie-Exploitation fait partie intégrante de Minergie-Quartier et est entièrement compris dans les émoluments ordinaires selon le chapitre 4.2, pour autant qu'un module Monitoring-Minergie certifié soit utilisé, voir également l'exigence « B2 Monitoring avec système de gestion de l'énergie (EMS) ».

Si aucun Monitoring-Minergie certifié n'est utilisé, un supplément de CHF 800.- par bâtiment est exigé pour chaque bâtiment des catégories I à IV soumis à l'obligation de monitoring et ne disposant pas du module Monitoring-Minergie.

#### 4.3.2 Vérification des étapes intermédiaires

Si des étapes intermédiaires sont nécessaires pour les grands quartiers (cf. chapitre 3.1.4), les requérants se verront facturer CHF 5000.- par étape intermédiaire, en plus des frais habituels, une fois la vérification terminée.

## 5 Principes et exigences générales

### 5.1 Définitions du quartier

Un quartier a une surface de référence énergétique d'au moins 3000 m<sup>2</sup>, se compose d'au moins 2 bâtiments existants et/ou nouveaux et spatialement liés. Un quartier dispose d'espaces extérieurs utilisés et gérés en commun et présente des caractéristiques opérationnelles ou institutionnelles communes.

La surface de référence énergétique du quartier se réfère au bâti prévu sur le quartier (et non à l'état initial). Cela s'applique à l'ensemble du règlement du produit, sauf mention contraire.

### 5.2 Justificatifs à fournir

Dans la plateforme des labels, les justificatifs à fournir pour la certification provisoire et définitive sont rassemblés par exigence et sous forme de liste Excel<sup>4</sup> claire. Si nécessaire, l'office de certification peut exiger d'autres documents. Si, en raison de l'état de la planification du projet, les justificatifs ne peuvent pas encore être fournis sous la forme requise, il est possible de prendre contact avec l'office de certification.

<sup>4</sup> Pour la certification provisoire de grands quartiers avec des étapes intermédiaires, les justificatifs à fournir ne sont disponibles que dans la liste Excel.

### 5.3 Vue d'ensemble des exigences

Les exigences sont réparties en cinq thèmes (A-E) et se composent d'exigences et de mesures à choix. Les exigences doivent être atteintes et au moins trois mesures à choix doivent être mises en œuvre. Sur les quartiers dont la part de bâtiments existants/rénovations est supérieure à deux tiers (par rapport à la SRE), seules deux mesures à choix doivent être mises en œuvre. Des propositions de mesures innovantes « jokers » dans les thèmes B-E peuvent être soumises pour approbation à l'organisme de certification.

Thèmes	Exigences	Mesures à choix
<b>A Bâtiment</b>	A1 Certification Minergie (-P/-A)	-
<b>B Gérance du quartier</b>	B1 Structure de la gérance du quartier	B4 Forte densité d'utilisation
	B2 Monitoring avec système de gestion de l'énergie	B5 Visualisation des indices de conso. pour les usagers
	B3 Vérification des mesures énergétiques	B6 Joker « Gérance du quartier »
<b>C Énergie et gaz à effet de serre</b>	C1 Énergie et EGES en exploitation	C6 Solutions de stockage innovantes
	C2 Concept énergétique	C7 Utilisation de ressources locales
	C3 Chauffage à distance décarboné	C8 Réemploi d'éléments de construction
	C4 Énergie solaire	C9 Minimisation des mouvements de terre pour l'aménagement du terrain
	C5 Émissions grises	C10 Joker « Énergie et gaz à effet de serre »
<b>D Espaces extérieurs adaptés au climat</b>	D1 Espaces verts	D4 Aération du quartier
	D2 Ombrage par les	D5 Récupération d'eau de pluie
	D3 Gestion naturelle des eaux de pluie	D6 Pas de constructions souterraines
	-	D7 Joker « Confort et adaptation au climat »
<b>E Mobilité</b>	E1 Offre de places de stationnement pour vélos	E6 Minimisation des places de parc
	E2 Convivialité des places de stationnement pour vélos	E7 Mesures de réduction du trafic
	E3 Facilité d'accès	E8 Mesures pour réduire le TIM
	E4 Mobilité électrique	E9 Stations de recharge
	E5 Partage de véhicules	E10 Joker « Mobilité »

## 6 Exigences

### A Bâtiment

#### A1 Certification Minergie (-P/-A)

##### Exigence générale applicable à l'ensemble du quartier

La part de bâtiments certifiés Minergie (nouvelles constructions et bâtiments existants) doit représenter au minimum 60 % de la SRE sur l'ensemble du quartier. Les nouvelles constructions doivent toujours être certifiées selon un standard Minergie (voir section « Nouvelles constructions »). Pour les bâtiments existants, plusieurs possibilités de justification de la rénovation sont admises (voir chapitre « Bâtiments existants »).

##### Nouvelles constructions

Toutes les nouvelles constructions doivent être certifiées Minergie, Minergie-P ou Minergie-A, avec ou sans le complément ECO (désignées ci-après par « Minergie (-P/-A) »).

Les dispositions suivantes s'appliquent pour un quartier Minergie :

- **Procédure de certification** : la procédure de certification et la présentation des justificatifs sont basées sur le règlement des labels Minergie / Minergie-P / Minergie-A en vigueur au moment du dépôt de la demande pour le bâtiment concerné.
- **Valeurs limites « Autoproduction d'électricité » et « Émissions grises »** : ces deux valeurs limites sont définies à l'échelle du quartier selon le présent règlement et restent constantes durant tout le processus de certification (voir exigences « C4 Énergie solaire » et « C5 Émissions grises »). Ainsi, les valeurs limites des standards Minergie (-P/-A) n'ont pas à être respectées individuellement par chaque bâtiment.

Exception : si un bâtiment doit être certifié Minergie-A, il doit respecter, par lui-même ou par compensation avec d'autres bâtiments Minergie-A réalisés dans la même étape de construction, la valeur limite d'autoproduction définie dans le règlement des labels Minergie (-P/-A) en vigueur au moment du dépôt de la demande de ce bâtiment.

- **Valeur limite « Besoin de chaleur pour le chauffage  $Q_h$  » et « Indice Minergie »** : ces deux valeurs limites se basent sur celles définies dans le règlement des labels Minergie (-P/-A) en vigueur au moment du dépôt de la demande du bâtiment. Toutefois, les possibilités de compensation suivantes existent également pour ces indices :

Indice	Possibilités de compensations	Limitation de la compensation
<b>Besoin de chaleur pour le chauffage limite <math>Q_h</math></b>	Entre nouvelles constructions	Si un bâtiment doit être certifié Minergie-P, il doit respecter la valeur limite $Q_{h,li}$ selon le standard Minergie (-P/-A) en vigueur au moment du dépôt de la demande du bâtiment, par lui-même ou par compensation avec d'autres bâtiments Minergie-P construits au cours de la même étape de construction.
<b>Indice Minergie</b>	Entre nouvelles constructions et rénovations	En cas de rénovation avec les modèles de rénovation, aucune compensation n'est possible, l'indice Minergie n'étant pas calculé.

Les éventuelles exigences légales concernant la production propre d'électricité et les besoins de chaleur pour le chauffage  $Q_h$  doivent toujours être respectées pour chaque bâtiment.

### Bâtiments existants

L'enveloppe des bâtiments existants conservés dans le quartier doit être rénovée avant la certification définitive du quartier. Si 90 % de la SRE totale du quartier (bâtiments existants et nouvelles constructions) répondent aux exigences, la condition de rénovation des bâtiments existants est considérée comme remplie.

La justification de la rénovation peut être apportée au moyen des certificats / attestations suivants :

- Certificat Minergie : modèles de rénovation ou justificatif de rénovation Minergie. Les dispositions relatives à la procédure de certification et aux valeurs limites sont identiques à celles des nouvelles constructions (voir chapitre « Nouvelles constructions » ci-dessus)
- Certificat SNBS-Bâtiment
- CECB : efficacité de l'enveloppe du bâtiment classe C ou supérieure
- Bâtiments existants inscrits dans un inventaire de protection selon la loi cantonale sur l'aménagement du territoire et les constructions : définition individuelle des mesures énergétiques et de confort, en concertation avec l'office de certification

Remarque :

- Les certificats provisoires, définitifs ou les CECB des années précédentes sont également acceptés.
- Les constructions de remplacement sont considérées comme des nouvelles constructions. D'autres distinctions entre nouvelles constructions et rénovations sont définies dans l'aide à l'utilisation du standard Minergie pour les bâtiments.

## B Gérance du quartier

### B1 Structure de la gérance du quartier

Le quartier Minergie dispose d'une organisation qui assume les tâches suivantes pendant le développement du quartier :

- Pilotage du processus lors du développement du quartier Minergie
- Contrôle périodique du développement du quartier en ce qui concerne le respect des exigences Minergie-Quartier, en particulier après le dépôt des différents permis de construire. Prise de contact avec l'office de certification en cas d'écarts significatifs par rapport aux exigences
- Archivage des certificats Minergie, des PV de mise en service et des plans d'exécution pour les bâtiments
- Désignation d'une personne de contact pour le suivi du monitoring
- Demande pour l'obtention du label Minergie-Exploitation ou contrôle des consommations énergétiques mesurées pour les bâtiments et optimisation de l'exploitation si nécessaire, documentation comprise, pour autant qu'aucun module Monitoring-Minergie n'ait été utilisé (cf. B3 Vérification des mesures énergétiques)

Un document doit être établi, dans lequel les tâches ci-dessus ainsi que les ressources financières et personnelles sont définies. Le document doit être signé par le·la propriétaire foncier·ère. S'il y a plusieurs propriétaires, il doit être signé par toutes les personnes concernées. S'il existe des droits de superficie sur les parcelles, le document doit également être signé par l'ensemble des titulaires de ces droits.

Si l'organisation du quartier change, l'institution responsable doit veiller à ce que la responsabilité et l'état des connaissances soient clairement transférés à l'éventuelle institution qui lui succédera.

**Certification Minergie-Quartier prescrite par le droit public** : si une certification Minergie-Quartier est prescrite par le droit public (par ex. dans un plan d'affectation spécial), il est recommandé d'établir un règlement d'organisation prévoyant des pénalités en cas de non-respect et de non-obtention. La certification Minergie-Quartier devrait être garantie via une parcelle en copropriété et une mention du règlement d'organisation au registre foncier. Ainsi, en cas de vente totale ou partielle du terrain, la poursuite de la certification Minergie-Quartier sera juridiquement contraignante. Si une telle parcelle est créée, la garantie au registre foncier doit être effectuée avant la certification provisoire. Pour les aspects pratiques, voir le guide « [Minergie-Quartier - Mise en œuvre dans l'aménagement du territoire et la propriété \(en allemand\)](#) ».

## B2 Monitoring avec système de gestion de l'énergie

### Monitoring

Tous les bâtiments du quartier Minergie de plus de 1000 m<sup>2</sup> de SRE disposent d'un Monitoring-Minerie certifié d'un prestataire unique ([liste des prestataires de monitoring](#)). Des allègements sont accordés pour les bâtiments existants qui ne font pas l'objet de modifications importantes des installations techniques. Ils peuvent être remplacés par une comptabilité énergétique basée sur les livraisons d'énergie et les relevés des dispositifs de mesure existants.

Si l'utilisation du module Monitoring-Minerie n'est pas appropriée, un système de monitoring équivalent avec relevé automatique des données peut être utilisé par un fournisseur unique. Les exigences en matière de monitoring selon le règlement des labels Minergie/Minergie-P/Minergie-A doivent être respectées. Remarque : la renonciation au module Monitoring-Minerie entraîne des émoluments supplémentaires pour la vérification de l'exigence « B1.3 Vérification des mesures énergétiques ». Ils sont facturés aux requérants (voir chapitre 4.3.1).

En plus des bâtiments individuels, les flux d'énergie au niveau du quartier doivent être relevés. Les points de mesure correspondants sont indiqués dans l'Annexe B « Points de mesure et de données Monitoring ». Cela permet de garantir une évaluation spécifique à chaque bâtiment ainsi qu'une évaluation globale du quartier en exploitation.

### Système de gestion de l'énergie (SGE)

Un SGE doit être installé sur le quartier afin d'équilibrer la consommation d'énergie avec la production et de réguler ainsi de manière optimale la consommation sur le quartier. Le complément SGE au module Monitoring-Minerie peut servir de base à la définition de ses fonctionnalités. L'exploitation du SGE doit être réglée par contrat avec le fournisseur (idéalement le même que pour le monitoring).

## B3 Vérification des mesures énergétiques

### Bâtiments résidentiels, administratifs et scolaires certifiés Minergie (catégories de bâtiments I à IV)

Le certificat Minergie-Exploitation fait partie intégrante de Minergie-Quartier pour les bâtiments résidentiels, administratifs et scolaires certifiés Minergie. Pour obtenir ce certificat, la personne responsable du monitoring (cf. exigence « B1 Structure de la gérance du quartier ») doit vérifier les valeurs mesurées. Cela doit être fait si possible après la première année d'exploitation du bâtiment concerné afin que d'éventuels défauts puissent être corrigés pendant la période de garantie. La procédure de vérification dépend de la présence ou non d'un module Monitoring-Minerie dans le bâtiment :

- **Bâtiments équipés du module Monitoring-Minergie** : la personne responsable se connecte à la base de données Minergie (Monitoring+). Si toutes les comparaisons entre les valeurs mesurées et les valeurs de consigne sont dans le vert dans le Monitoring+, la personne responsable dépose la demande de certificat Minergie-Exploitation. Dans le cas contraire, elle déclenche une optimisation de l'exploitation. Dès que les réglages ont pu être corrigés ou que les raisons des écarts ont pu être expliquées, la personne responsable dépose la demande de certificat Minergie-Exploitation. La procédure détaillée est définie dans le règlement Minergie-Exploitation 2025.1.
- **Bâtiments sans module Monitoring-Minergie** : si aucun module Monitoring-Minergie n'est utilisé, les données brutes doivent être transmises à l'office de certification afin que celui-ci puisse comparer les valeurs mesurées avec les valeurs de consigne. Les exigences relatives aux données brutes sont définies dans l'aide à l'utilisation Minergie-Quartier.

### **Bâtiments non certifiés Minergie et bâtiments des catégories V-XII**

Au plus tard deux ans après la mise en service des nouveaux bâtiments ou des bâtiments existants rénovés soumis à l'obligation de monitoring, la gérance du quartier ou la personne mandatée vérifie les valeurs énergétiques mesurées et fait procéder à une optimisation de l'exploitation en cas d'anomalies.

#### **Remarques :**

- L'optimisation de l'exploitation peut être réalisée en collaboration avec les partenaires pour l'exploitation Minergie (voir [partenaire Minergie-Exploitation](#)).
- Cette exigence n'est vérifiée que dans le cadre de la certification définitive du quartier Minergie, car aucune valeur mesurée n'est encore disponible lors de la certification provisoire. Si le justificatif n'est pas encore disponible lors de la certification définitive pour les bâtiments mis en service en dernier lieu, il peut être fourni ultérieurement, en accord avec l'office de certification, dans le cadre de la « visite du quartier avec contrôle en phase d'exploitation » (voir chapitre 3.4).

## **C Énergie et gaz à effet de serre**

### **C1 Énergie et EGES en exploitation**

#### **Nouvelles constructions et rénovations Minergie**

Cette exigence est remplie par la certification Minergie (-P/-A).

#### **Autres bâtiments existants**

La chaleur pour le chauffage et l'eau chaude doit être produite au moyen d'énergies renouvelables au plus tard lors de la certification définitive du quartier. Les énergies renouvelables autorisées sont définies conformément au règlement des labels Minergie/Minergie-P/Minergie-A 2026.1 en vigueur au moment du dépôt de la demande pour le bâtiment individuel.

### **C2 Concept énergétique**

Un concept énergétique doit être établi pour le quartier. Il met en lumière au moins les thèmes suivants :

- Estimation des besoins en énergie thermique
- Potentiel des sources d'énergie thermique renouvelables (production de chaleur et de froid)
- Rejets thermiques et chaleur fatale utilisables
- Possibilités de stockage d'énergie sur le quartier

- Infrastructures communes envisageables avec des propriétés / organisations / entreprises voisines (analyse du contexte)
- Détermination de la meilleure variante d'approvisionnement en énergie thermique possible
- Mesures pour une exploitation thermique sans énergie fossile sur le quartier

L'utilisation des énergies thermiques renouvelables et des rejets thermiques sur le quartier doit être examinée et le concept énergétique doit montrer comment les potentiels existants sont utilisés pour atteindre l'objectif « exploitation sans énergie fossile ».

### C3 Chauffage à distance décarboné

Si le quartier est raccordé à un réseau de chauffage à distance, une part maximale de 25 % d'énergies fossiles est autorisée dans le mix de chauffage à distance lors de la certification définitive du quartier. Lors de sa certification provisoire, il faut s'assurer par contrat que le fournisseur d'énergie atteindra cet objectif avec son plan de réduction jusqu'à la certification définitive. Le certificat définitif ne peut être délivré qu'une fois l'exigence remplie.

### C4 Énergie solaire

La puissance minimale suivante doit être installée dans le quartier pour la production d'énergie solaire :

$$\text{Valeur limite}_{\text{quartier}} [Wp] = 20 \frac{Wp}{m^2} * SRE_{\text{Nouvelle construction}} [m^2] + 10 \frac{Wp}{m^2} * SRE_{\text{Bâtiments existants, rénovations}} [m^2]$$

Les installations de production d'énergie solaire peuvent être réparties librement à l'intérieur du quartier (également sur/contre les façades, éléments d'ombrage des terrasses sur le toit, ombrage technique à l'extérieur, etc.) L'exigence peut également être remplie par des installations de production d'électricité renouvelable alternatives, telles que des éoliennes. L'implantation d'installations de production d'énergie en dehors du quartier n'est pas autorisée. Les éventuelles exigences légales en matière d'autoproduction d'électricité doivent être remplies individuellement pour chaque bâtiment.

Les conditions suivantes peuvent conduire à un allègement de l'exigence :

- Les surfaces de façade orientées de +/- 30° vers le sud n'offrent pas une surface suffisante pour satisfaire à l'exigence
- Il est justifié que les surfaces de façade orientées de +/- 30° vers le sud sont tellement ombragées (bâtiments voisins, arbres) que le rayonnement annuel moyen est inférieur à 500 kWh/kWp
- Les toits qui ont un statut de protection ou des prescriptions communales ne le permettent pas (doit être justifié)
- Si en raison de leur géolocalisation, les toits sont majoritairement recouverts de neige pendant la période de chauffage et que l'inclinaison des panneaux PV pour exploiter le potentiel hivernal doit être en pente raide (ou plus raide), voire verticale

### C5 Émissions grises

Les nouvelles constructions dans les quartiers Minergie doivent respecter une valeur limite moyenne pour les émissions de gaz à effet de serre (EGES) pour la construction au niveau du quartier.

**Valeur limite d'EGES** : la valeur limite du quartier correspond à la moyenne pondérée par la surface des valeurs limites 2 du complément ECO, version 2023.1, de l'ensemble des nouvelles constructions du quartier.

Pour les constructions de remplacement, les valeurs limites sont renforcées en fonction de l'âge des bâtiments déconstruits. La densification par augmentation de la surface de la construction de remplacement par rapport aux bâtiments déconstruits est prise en compte. Si les requérants peuvent prouver que la déconstruction est absolument nécessaire (p. ex. en raison d'un risque pour la sécurité ou la santé), il est possible de renoncer à la prise en compte de la déconstruction. Il en va de même lorsque la mesure à choix « C8 Réemploi d'éléments de construction » est mise en œuvre et qu'une part importante du volume total des éléments ou des matériaux de construction déconstruits est maintenue dans le circuit.

Le calcul de la valeur limite au niveau du quartier est défini dans l'Annexe C : « Valeurs limites pour les émissions grises ».

**Valeur de projet pour les EGES** : dans les quartiers Minergie, la valeur du projet pour les EGES est déterminée en pondérant la moyenne des valeurs de projet des nouveaux bâtiments en fonction de leur surface. Le calcul des valeurs de projet s'effectue avec le justificatif Minergie selon le standard Minergie en vigueur au moment du dépôt de la demande du bâtiment.

## D Espaces extérieurs adaptés au climat

### D1 Espaces verts

Les espaces verts ont un effet climatique équilibrant : les plantes stockent l'eau et rafraîchissent l'air par évaporation les jours très chauds, les espaces verts réduisent le rayonnement thermique. La part de surfaces extérieures à végétaliser dans un quartier Minergie dépend de l'affectation :

– I habitat collectif, II habitat individuel :	50 %
– III administration, IV école, VIII hôpital :	40 %
– Autres catégories d'ouvrages :	30 %

Si le quartier regroupe plusieurs affectations, la valeur à atteindre pour la part de surfaces vertes est déterminée sur la base des parts pondérées par la SRE des catégories mentionnées ci-dessus.

Définition de la part d'espaces verts<sup>5</sup> :

$$\text{Part d'espaces verts} = \frac{\text{Espaces verts}_{\text{Total}} [\text{m}^2]}{\text{Surface environnante}_{\text{Total}} [\text{m}^2]}$$

Espaces verts	Sont considérées comme espaces verts imputables les surfaces naturelles et/ou végétalisées situées à l'intérieur de la surface environnante, qui sont perméables et ne servent ni au dépôt ni au stationnement (définition selon <a href="#">l'accord intercantonal du 22 septembre 2005 harmonisant la terminologie dans le domaine des constructions (AIHC), annexe 1</a> et à titre explicatif <a href="#">l'annexe 2</a>
Surface environnante	Surface du quartier, déduction faite de la surface imputable selon AIHC (voir ci-dessus), des routes de quartier et de celles de transit réservées exclusivement au trafic public ou selon les dispositions communales. Les autres surfaces non végétalisables, telles que les places de stationnement, les trottoirs, etc. font partie de la surface environnante.

<sup>5</sup> La part d'espaces verts selon le présent règlement ne correspond pas à l'indice d'espace vert selon « l'accord intercantonal harmonisant la terminologie dans le domaine de la construction (AIHC) ».

Si l'exigence n'est pas réalisable ou ne l'est que partiellement, les surfaces peuvent être compensées par les mesures suivantes (la surface totale à végétaliser reste la même) :

- Végétalisation des façades. La végétalisation au sol (plantes grimpantes) est préférable aux systèmes liés aux murs. **La surface prise en compte correspond à la surface de façade qui sera effectivement recouverte par la végétalisation une fois la croissance arrivée à maturité.**
- Végétalisation des surfaces de toits libres (non utilisées pour des installations PV), épaisseur de substrat d'au moins 30 cm. **Des épaisseurs de substrat plus faibles à certains endroits peuvent être admises après consultation, pour autant qu'elles soient compensées par des épaisseurs plus importantes à d'autres endroits et que l'épaisseur moyenne sur l'ensemble de la toiture ne soit pas inférieure aux 30 cm requis.**
- Végétalisation des toits en combinaison avec une installation PV, épaisseur de substrat d'au moins 7 cm.

Les exigences suivantes s'appliquent également aux espaces verts :

**Nouveaux espaces verts** : il convient de privilégier le sol naturel. Si des travaux (excavation ou modification du terrain) sont nécessaires, le sol doit être enlevé correctement et remis en place sur la couche arable (voir les normes SIA 118/318 Aménagements extérieurs et VSS 40581 Terrassement, sol – Protection des sols et construction). Pour les nouveaux espaces verts sur des infrastructures, il faut prévoir une couche de substrat d'au moins 50 cm afin d'assurer une végétalisation intensive avec une capacité d'évaporation correspondante. Les espaces verts doivent être conçus comme des surfaces aussi continues que possible afin de favoriser le mouvement et la dispersion des animaux et des plantes. Pour les plantations, il faut :

- 1<sup>re</sup> priorité : espèces indigènes résilientes<sup>6</sup>, espèces adaptées au quartier
- 2<sup>e</sup> priorité : espèces résilientes adaptées au quartier
- Les espèces dont il est prouvé qu'elles causent des dommages à l'environnement selon la **liste des néophytes envahissantes et potentiellement envahissantes de Suisse** en vigueur sont interdites.

**Espaces verts existants** : les espèces dont il est prouvé qu'elles causent des dommages à l'environnement selon la liste ci-dessus doivent être éliminées.

## D2 Ombrage par les arbres

La surface environnante doit être ombragée par des arbres qui peuvent être plantés dans des surfaces vertes ou dans des zones imperméabilisées (fosses d'arbres). La proportion de la surface à ombrager dépend des affectations du quartier :

- |  |      |
|--|------|
| – I habitat collectif, II habitat individuel : | 25 % |
| – III administration, IV école, VIII hôpital : | 20 % |
| – Autres catégories d'ouvrages :               | 15 % |

En cas d'affectations multiples, l'exigence pour la part d'ombrage est déterminée par les parts pondérées par la SRE dans la liste ci-dessus. L'ombrage est mesuré par la part de la surface des couronnes par rapport à la surface environnante :

$$\text{Part d'ombrage} = \frac{\text{Surface de la couronne}_{\text{Total}}[\text{m}^2]}{\text{Surface environnante}_{\text{Total}}[\text{m}^2]}$$

<sup>6</sup> résiliente = résistant à l'augmentation des périodes de sécheresse et de chaleur (conditions météorologiques extrêmes)

Surface de la couronne	<p>Elle correspond à l'étendue de la couronne en m<sup>2</sup> vue du haut. Pour le dimensionnement des surfaces de couronnes, on se base sur la taille attendue dans 20 ans. Pour l'estimation, il convient d'utiliser les ordres de grandeur suivants (selon la « <b>Fachplanung Stadtbäume (en allemand)</b> » :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Grande couronne (1<sup>re</sup> catégorie) : 75 m<sup>2</sup></li> <li>– Couronne moyenne (2<sup>e</sup> catégorie) : 40 m<sup>2</sup></li> <li>– Petite couronne (3<sup>e</sup> catégorie) : 20 m<sup>2</sup></li> </ul>
Surface environnante	Voir définition dans l'exigence « D1 Espaces verts »

Pour garantir la croissance durable et la bonne santé des arbres, il est nécessaire de dimensionner de manière adéquate l'espace souterrain disponible pour les racines dès la phase de planification. Cela permet d'assurer le maintien des fonctions écologiques et le développement attendu de la couronne dans les 20 ans. L'espace racinaire peut être réparti aussi bien horizontalement que verticalement, mais il doit, dans son ensemble, être adapté à la croissance des racines, c'est-à-dire être structurellement stable, riche en nutriments, bien drainé et suffisamment alimenté en air et en eau. Dans les zones imperméabilisées, l'utilisation de fosses d'arbres ventilées, de substrats pour arbres ainsi que de systèmes d'irrigation et d'aération est nécessaire. Conformément au guide de planification des arbres urbains (voir ci-dessus), un minimum de 0.75 m<sup>3</sup> de volume racinaire par m<sup>2</sup> de surface de couronne doit être prévu, soit :

- Grande couronne (1<sup>re</sup> catégorie) : 55 m<sup>3</sup> de volume racinaire
- Couronne moyenne (2<sup>e</sup> catégorie) : 30 m<sup>3</sup> de volume racinaire
- Petite couronne (3<sup>e</sup> catégorie) : 15 m<sup>3</sup> de volume racinaire

**Maintien des arbres existants** : les arbres existants doivent être conservés dans la mesure du possible ; au minimum un tiers des arbres sains dont le tronc a une circonférence de 60 cm ou plus. Si un tiers de cette exigence ne peut être respecté pour des raisons valables (par exemple en raison de l'emplacement très défavorable d'un arbre), il convient de replanter un arbre de taille équivalente pour chaque arbre supplémentaire abattu (ou de replanter le plus grand arbre disponible dans le cas d'arbres de très grande taille).

### D3 Gestion naturelle des eaux de pluie

**Exigence** : le quartier Minergie doit être préparé à faire face à des périodes de sécheresse croissantes et à de fortes pluies de courte durée. En se basant sur le principe de ville éponge, une gestion des eaux pluviales aussi naturelle que possible est mise en œuvre au moyen des mesures mentionnées ci-dessous. Elle est calculée à partir du coefficient de débit annuel moyen :

Le coefficient de ruissellement moyen annuel du quartier est limité à 15 % maxi. Cela signifie que, en moyenne, 85 % des précipitations annuelles doivent s'infiltrer ou s'évaporer à l'intérieur du périmètre du quartier.

Le coefficient de ruissellement moyen annuel du quartier (également appelé coefficient de ruissellement des sols) peut être déterminé à l'aide d'outil d'aide « Exigences D3 Eaux de pluie ».

**Allègements** : Pour les surfaces présentant une pente supérieure à 10° et/ou une capacité d'infiltration insuffisante\* du sous-sol, cette valeur peut ne pas être atteignable. Dans ces cas, il est possible de s'écarter de l'exigence. L'accent doit alors être mis sur la rétention et l'évaporation, et un concept de gestion des eaux pluviales décrivant les mesures mises en œuvre doit être soumis à l'office de certification. Des allègements peuvent également être accordés, dans des cas dûment justifiés, pour des pentes comprises entre 5° et 10°.

\* Définition de « capacité d'infiltration insuffisante » : < 0,5 l/min/m<sup>2</sup>. Si la capacité d'infiltration d'un quartier est classée comme moyenne ou faible selon le PGEE (plan général d'évacuation des eaux), un essai d'infiltration doit néanmoins être réalisé et documenté au minimum au stade de l'avant-projet.

**Remarques :** le type de revêtement et l'infiltration dépendent de la classe de pollution des eaux pluviales. Les eaux faiblement polluées peuvent s'infiltrer sur place via des surfaces non imperméabilisées (p. ex. dalles de gazon, gravier-gazon). Les eaux moyennement à fortement polluées ne peuvent être infiltrées qu'après passage dans le sol (p. ex. via le sol supérieur et/ou le sous-sol ou via un substrat végétal homologué dans des bassins d'infiltration). Avant toute infiltration, il convient de vérifier les conditions du site, telles que la zone de protection des eaux, la classe de pollution, la distance par rapport à la nappe phréatique, les sites contaminés et la capacité d'infiltration. Pour évaluer le niveau d'exposition, on utilise le tableau B7 de la fiche technique « [Gestion des eaux urbaines par temps de pluie, VSA](#) », actuellement en vigueur.

## E Mobilité

### E1 Offre de places de stationnement pour vélos

Tous les bâtiments doivent être équipés de suffisamment de places de stationnement pour les vélos. Des places en nombre suffisant sont également proposées pour d'autres véhicules de mobilité douce tels que vélos-cargos, vélos spéciaux, remorques, scooters, poussettes, déambulateurs, etc.

Le besoin en places de stationnement pour vélos et véhicules spéciaux est déterminé selon le manuel « [Stationnement des vélos – Recommandations pour la planification, la réalisation et l'exploitation](#) » de l'OFROU, version 2008. Les valeurs indicatives du manuel concernant les places de stationnement sont à atteindre pour les nouvelles constructions ; pour les rénovations, les besoins sont déterminés par comptage (voir les indications du manuel). La répartition entre places de longue et de courte durée du manuel doit être respectée. D'éventuels écarts doivent être justifiés.

Un concept de mobilité qui détermine de manière compréhensible les besoins en places de stationnement peut être mis en place. Pour les nouvelles constructions dans la catégorie « habitat », les valeurs indicatives du manuel de l'OFROU, aussi avec concept de mobilité, doivent être respectées. Si le nombre de places est fixé par les autorités dans le cadre du permis de construire, l'exigence de Minergie-Quartier est considérée comme remplie.

### E2 Convivialité des places de stationnement pour vélos

Pour que les places de stationnement pour vélos soient conviviales, il faut au moins que les exigences suivantes soient remplies, éventuellement avec quelques exceptions :

- Facilité d'accès (directement ou par un ascenseur pour vélos), la distance à pied entre chaque bâtiment et l'emplacement de stationnement de longue durée le plus proche est de max.100 mètres
- Bon éclairage
- Besoins en espace selon « [Stationnement des vélos](#) » version 2008 de l'OFROU (pages 86/87) sont respectés
- Possibilité d'attacher les cadres des vélos sur les places de stationnement libres (définition des places de stationnement libres : accessibles sans restriction).
- Abri pour les places de stationnement de longue durée (plus de quatre heures)
- Possibilité de charger les vélos électriques (une prise normale suffit)

### E3 Facilité d'accès au quartier

L'accès au quartier et à ses bâtiments pour le trafic piétonnier et cycliste est réalisé par un réseau finement maillé (au min. tous les 100 mètres pour les piétons et tous les 200 mètres pour les cyclistes) qui assure un accès direct à tous les services pertinents (p. ex. élimination des déchets, stationnement des vélos, aux services communautaires...).

Le raccordement des chemins pour piétons / pistes cyclables au réseau supérieur de chemins pour piétons / pistes cyclables est optimisé (chemin pour piétons dans une zone de rencontre ou sur les trottoirs, piste cyclable dans une zone de trafic lent ; pas de détours significatifs).

### E4 Mobilité électrique

#### **Nouvelles constructions et rénovations Minergie**

Cette exigence est remplie par la certification Minergie (-P/-A).

#### **Autres bâtiments existants**

Pas d'exigences.

### E5 Partage de véhicules

Une offre de partage de véhicules adaptée doit être mise à disposition sur le quartier. Pour déterminer l'offre appropriée, il convient de clarifier les besoins des résidents.

**Types d'offre** : le partage de véhicules peut inclure des voitures particulières, des véhicules utilitaires, des vélos électriques ou d'autres offres de véhicules et peut également être exploité par divers fournisseurs. Les offres de partage de voitures ou de véhicules plus grands, accessibles à moins de 400 mètres à pied de la majorité des bâtiments du quartier, peuvent être prises en compte. Les offres de partage pour mobilité douce (par ex. Vélos, vélos et scooters électriques) doivent se situer à une distance de marche maximale de 200 mètres pour être prises en compte.

**Nombre de véhicules** : le nombre de véhicules à proposer dépend fortement du nombre d'habitants et d'emplois présents dans le quartier. Les besoins sont également étroitement liés à l'offre de places de stationnement destinée aux différents groupes d'utilisateurs. Des valeurs de référence appropriées doivent être définies en collaboration avec des exploitants professionnels de services de partage.

## 7 Mesures à choix

### B Gérance du quartier

#### B4 Forte densité d'utilisation

Une densité d'utilisation élevée est garantie par une offre de logements ciblée avec des plans d'étage bien conçus. Les surfaces maximales par personne ci-dessous sont considérées comme telles :

- Habitat :  $\leq 48 \text{ m}^2$  de SRE/habitant
- Administration :  $\leq 36 \text{ m}^2$  de SRE/équivalent plein temps
- École :  $\leq 144 \text{ m}^2$  de SRE/équivalent plein temps et  $17 \text{ m}^2$  de SRE/élève
- Magasin spécialisé :  $\leq 72 \text{ m}^2$  de SRE/équivalent plein temps
- Magasin d'alimentation :  $\leq 52 \text{ m}^2$  de SRE/équivalent plein temps
- Restaurant :  $\leq 52 \text{ m}^2$  de SRE/équivalent plein temps

Le respect de la mesure est calculé à l'aide de la densité d'utilisation pondérée en fonction de la surface de tous les bâtiments de la même catégorie. Seules les deux plus grandes catégories de bâtiments du quartier sont prises en compte (en fonction de la part de SRE). L'outil d'aide SNBS « Densité d'utilisation » peut être utilisé pour estimer la densité d'utilisation dans la catégorie de bâtiments « Habitat ».

#### B5 Visualisation des indices de conso. pour les usagers

Le monitoring d'au moins un tiers des bâtiments (par rapport à la part de SRE) sera développé pour que les utilisateurs puissent facilement consulter les paramètres énergétiques (électricité, chaleur, froid) pour leur unité d'utilisation sur un affichage numérique (par exemple via une application ou un affichage sur place).

Il est également recommandé d'afficher et d'enregistrer les valeurs suivantes relatives au confort (cela n'est toutefois pas obligatoire pour la prise en compte de cette mesure à choix) :

- Données de confort dans les pièces pertinentes (dans l'habitat : séjour et min. une chambre à coucher)
- Qualité de l'air intérieur ( $\text{CO}_2$ )
- Température ambiante
- Humidité relative de l'air

#### B6 Joker « Gérance du quartier »

Le joker permet aux requérants de soumettre des mesures innovantes à l'organisme de certification. Pour le joker « Gérance du quartier », la mesure doit avoir un effet positif sur le thème B. De plus, l'ampleur de l'effet de la mesure doit correspondre approximativement à celui des autres mesures à choix. L'organisme de certification décide de l'approbation des mesures Joker.

## C Énergie et gaz à effet de serre

### C6 Solutions de stockage innovantes

Une solution de stockage à long terme innovante est mise en œuvre afin de stocker les énergies thermiques ou électriques produites sur le quartier. Les technologies innovantes comprennent par exemple le stockage de chaleur saisonnier (par ex. accumulateur de glace, réseaux d'anergie), le Power-to-X (par ex. stockage d'hydrogène) ou le stockage d'air comprimé.

### C7 Utilisation de ressources locales

Pour au moins 4 groupes d'éléments de construction (nouvelles constructions) ou 2 pour les rénovations, une des couches ou un des composants principaux au moins est constitué de matériaux d'origine locale. L'objectif doit être atteint dans au moins un tiers des bâtiments (en nombre arrondi). Le justificatif peut être fourni pour les groupes d'éléments de construction suivants (et leurs couches ou composants principaux) :

- Matériaux d'excavation / Aménagement des alentours (remblai provenant du chantier ou des alentours, revêtements)
- Façade (éléments porteurs, isolation, revêtements extérieurs et intérieurs)
- Dalle (éléments porteurs, revêtement de sol y compris sous-couche, revêtement de plafond)
- Murs intérieurs (éléments porteurs, revêtement mural)
- Toit (éléments porteurs, isolation, couverture / couche de protection et étanchéité, revêtement intérieur)
- Radier / fondations / murs extérieurs contre le terrain (éléments porteurs, isolation)
- Fenêtres et portes (cadre, panneau de porte)

Les matériaux extraits localement présentent les distances de transport maximales suivantes :

- 25 km pour la terre, l'argile, les pierres, le gravier et le sable
- 100 km pour tous les autres matériaux de construction

La distance prise en compte est celle du lieu d'extraction ou de récolte de la ressource. Pour les matériaux issus de matières premières recyclées, c'est le lieu de la logistique de collecte qui s'applique.

Le nombre de groupes d'éléments de construction extraits localement peut être compensé entre les bâtiments. Par exemple : Dans le nouveau bâtiment A, seuls trois groupes d'éléments de construction sont fabriqués à partir de matériaux locaux, alors que dans le nouveau bâtiment B, cinq groupes d'éléments de construction sont fabriqués à partir de matériaux locaux. En moyenne, l'objectif est donc atteint.

### C8 Réemploi d'éléments de construction

Des mesures sont mises en œuvre pour réutiliser des groupes d'éléments de construction. L'objectif est de réemployer les ressources déjà présentes sur le quartier.

La réutilisation comprend les groupes principaux selon la norme SN 506 511:2020 « Code des coûts de construction par éléments Bâtiment eCCC-Bât » C – Gros œuvre, D - Installations, E - Revêtement de façades et de murs contre terre, F - Toitures, G – Aménagements intérieurs, I – Abords des bâtiments. Les stratégies suivantes sont possibles :

- Les éléments de construction des bâtiments à déconstruire sont réutilisés pour la reconstruction du quartier

- Les éléments de construction des bâtiments à déconstruire sont réutilisés dans d'autres sites externes
- Des éléments provenant de déconstructions d'autres sites sont utilisés

Un inventaire des éléments réutilisables doit être établi pour les bâtiments déconstruits, ainsi que pour tous les éléments de construction prévus pour la déconstruction lors de rénovations. Les éléments recensés doivent pouvoir être démontés en vue d'une réutilisation et ceux réutilisés sont indiqués sur les plans de construction.

## C9 Minimisation des mouvements de terre pour l'aménagement du terrain

Le transport pour l'élimination ou le stockage temporaire externe des matériaux d'excavation et la livraison de matériaux pour l'aménagement des environs sont réduits autant que possible. Cela se mesure à la quantité de matériaux d'excavation qui sont évacués : au maximum 40 % des matériaux d'excavation normaux par m<sup>2</sup> de SRE sont évacués, c'est-à-dire que 60 % ou plus sont réutilisés directement sur le quartier. L'évaluation d'une quantité normale de déblais est de 1 m<sup>3</sup> /m<sup>2</sup> de SRE. Le stockage intermédiaire de matériaux d'excavation sur et dans les environs directs (max. 100 m) du quartier ainsi que l'évacuation de matériaux d'excavation provenant de sols pollués ne doivent pas être pris en compte.

## C10 Joker « Énergie et gaz à effet de serre »

Le joker permet aux requérants de soumettre des mesures innovantes à l'organisme de certification. Pour le joker « Énergie et gaz à effet de serre », la mesure doit avoir un impact positif sur le thème C. De plus, l'ampleur de la mesure doit correspondre approximativement aux autres mesures à choix. L'organisme de certification décide de l'admission des mesures Joker.

## D Espaces extérieurs adaptés au climat

### D4 Aération du quartier

L'orientation et la structure des nouveaux bâtiments sont planifiées de manière à garantir une bonne aération du quartier. Cela implique de ne pas entraver les couloirs d'air frais existants et d'en créer de nouveaux pour améliorer le refroidissement nocturne.

Dans les zones urbaines, il convient en outre d'analyser les flux d'air froid provenant des zones de captage d'air froid et de les utiliser dans la mesure du possible en orientant les bâtiments de manière appropriée.

### D5 Récupération d'eau de pluie

Les eaux de pluie provenant d'au moins 20 % des surfaces de toitures (en m<sup>2</sup>) sur le quartier sont stockées et utilisées à des fins privées ou commerciales. Pour ce faire, l'eau est stockée dans des réservoirs souterrains (citerne) ou en surface (bassins, étangs) et utilisée par exemple pour les chasses d'eau, l'arrosage ou comme eau de rafraîchissement.

### D6 Pas de constructions souterraines en dehors de l'emprise au sol des bâtiments

La construction de nouvelles infrastructures souterraines\* sous des espaces libres situés en dehors de l'emprise au sol des bâtiments existants ou de nouvelles constructions est exclue. La capacité d'infiltration est ainsi préservée.

\* Définition des termes selon l'[accord intercantonal du 22 septembre 2005 harmonisant la terminologie dans le domaine des constructions \(AIHC\)](#), état mai 2015 annexe 1, et, à titre explicatif, [annexe 2](#).

## D7 Joker « Confort et adaptation au climat »

Le joker permet aux requérants de soumettre des mesures innovantes à l'organisme de certification. Pour le joker « Confort et adaptation au climat », la mesure doit avoir un effet positif sur le thème D. De plus, l'ampleur de la mesure doit correspondre approximativement aux autres mesures à choix. L'organisme de certification décide de l'approbation des mesures Joker.

## E Mobilité

### E6 Minimisation des places de parc pour voitures

Le nombre de places de stationnement pour voitures particulières constitue une mesure centrale de la gestion de la mobilité. Il est déterminant pour une gestion durable du trafic induit par le quartier.

Le nombre de places de parc pour voitures (PP) des bâtiments est limité à un minimum. Ce minimum se base sur la norme VSS 40 281:2019, ce qui signifie le nombre maximal de PP suivant l'affectation du bâtiment :

Affectation du bâtiment	Unité	Nombre de PP	Remarque
<b>I + II Habitat Coll. et indiv.</b>	PP / appartement	< 0.8 (centre) < 0.9 (agglomération) < 1.0 (hors agglomération)	Les places pour visiteurs ne sont pas prises en compte (valeur de référence selon la norme VSS : places pour visiteurs = 10 % des places pour résidents).
<b>Autres</b>	≤ Minimum selon la norme VSS 40 281		

### E7 Mesures de réduction du trafic

Des offres contribuant à réduire le trafic sont proposées dans le quartier. **Les offres suivantes sont prises en compte lorsqu'elles sont mises en œuvre de manière appropriée :**

- **Commerce de proximité pour les besoins quotidiens (offre alimentaire et principaux articles non alimentaires)**
- **Restauration (café ou restaurant)**
- **Espace de coworking : mise à disposition de postes de travail dans le quartier ou à une distance maximale de 300 mètres à pied, avec l'infrastructure nécessaire (définition selon l'aide à l'utilisation)**
- **Infrastructure sociale (crèche, jardin d'enfants, accueil parascolaire, école ou espaces communautaires)**
- **Consignes à colis pour le dépôt et le retrait de marchandises**

Au moins deux domaines différents doivent être justifiés.

### E8 Mesures pour réduire le TIM

Au moins deux des mesures suivantes visant à réduire le trafic individuel motorisé sont mises en œuvre :

- **Incitation à la mobilité douce** : encouragement à une mobilité respectueuse de l'environnement pour plus de la moitié des habitants et les employés à hauteur d'au moins CHF 175.- par personne et par an (par ex. (co)financement d'abonnements de transports publics, covoiturage)

- **Offres destinées aux cyclistes** : proposition d'au moins trois offres de services complémentaires différentes (par ex. outils de réparation, pompe à vélo) ou infrastructures (par ex. consignes, douches, vestiaires) pour les utilisateurs de vélos
- **Règles de stationnement pour les automobiles** : instauration de dispositions contractuelles relatives à la possession d'une voiture (logement) ou de critères pour l'attribution de places de stationnement pour voitures de tourisme ou d'autorisations de stationnement (travail)
- **Sensibilisation** : concept ou plan définissant des mesures récurrentes visant à promouvoir une gestion de la mobilité respectueuse de l'environnement (p. ex. [www.biketowork.ch](http://www.biketowork.ch), [www.bikecoin.ch](http://www.bikecoin.ch), journées de réparation de vélos, etc.).

## E9 Stations de recharge bidirectionnelles

Au moins 5 % des places de stationnement pour voitures (en nombre) sont équipées de stations de recharge bidirectionnelles. Cela signifie que les bornes de recharge permettent non seulement de recharger le véhicule électrique, mais aussi d'alimenter le quartier en électricité de manière ciblée à partir des batteries du véhicule.

Si une simulation permet de démontrer qu'un nombre inférieur de stations de recharge bidirectionnelles est approprié, par exemple en combinaison avec d'autres systèmes de stockage à court terme, un nombre inférieur sera accepté.

## E10 Joker « Mobilité »

Le joker permet aux requérants de soumettre des mesures innovantes à l'organisme de certification. Pour le joker « Mobilité », la mesure doit avoir un impact positif sur le thème E. De plus, l'ampleur de l'effet de la mesure doit correspondre approximativement à ceux des autres mesures à choix. L'organisme de certification décide de l'approbation des mesures Joker.

## 8 Dispositions finales

### 8.1 Entrée en vigueur

Le présent règlement de label a été approuvé par le comité directeur de l'association Minergie en novembre 2025 et entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2026.

Les procédures de certification déjà engagées au moment de l'entrée en vigueur du présent règlement seront toutefois traitées conformément au règlement applicable au moment du dépôt de la demande.

Les justificatifs établis sur la base de l'ancien règlement (version 2025.1) seront acceptés jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2027 (date du dépôt de la demande faisant foi).

### 8.2 Autres documents

Il est fait référence à l'aide à l'application, au règlement des labels Minergie / Minergie-P et Minergie-A ainsi qu'à d'autres dispositions explicatives adoptées par l'association Minergie.

# Annexe A : Intégration dans le paysage des labels suisses

Les associations CECB, Minergie et SNBS ont harmonisé leurs labels en collaboration avec l'Office fédéral de l'énergie (OFEN). Ci-après, nous expliquons comment les labels Minergie, CECB et SNBS sont pris en compte pour Minergie-Quartier. Ensuite, nous montrerons comment Minergie-Quartier se distingue du label SNBS-Quartier et comment les sites 2000 watts peuvent être transformés en Minergie-Quartier.

## Minergie

La majorité des bâtiments d'un quartier Minergie doit être certifiée Minergie, Minergie-P, Minergie-A, au choix avec le complément ECO. Minergie-Quartier est donc étroitement liée à ces standards. De plus, Minergie-Quartier offre les qualités suivantes :

- Espaces extérieurs adaptés au climat (réduction de la chaleur, protection contre les fortes pluies)
- Création d'une infrastructure bien développée pour les cyclistes et les piétons
- Mise en réseau au niveau du quartier avec optimisation de la production et de la consommation d'énergie, ainsi que mise en œuvre d'une optimisation de l'exploitation en cas de réglages incorrects (Minergie-Exploitation)
- Réglementation de l'organisation opérationnelle
- Possibilité de compensation entre bâtiments pour satisfaire aux exigences en matière de bilan énergétique et d'enveloppe du bâtiment.
- Flexibilité en matière d'autoproduction d'électricité et d'émissions de gaz à effet de serre de la construction en raison d'une valeur limite au niveau du quartier
- Avantage en termes de communication grâce à la possibilité de mettre en œuvre des mesures innovantes dans les mesures à choix

## Minergie-ECO

Les bâtiments avec le complément ECO répondent à certaines exigences supplémentaires de Minergie-Quartier. Il convient de vérifier à chaque fois, en fonction du projet, si les critères ECO correspondants ont été choisis et si les conditions mentionnées dans le tableau sont remplies.

Exigences Minergie-Quartier	Critères Minergie-ECO	Condition de réalisation
C8 Réemploi d'éléments de construction	220.04 Circularité	Les bâtiments Minergie-ECO pour lesquels le critère « 220.04 Circularité » est appliqué remplissent la mesure à choix de Minergie-Quartier.
C7 Utilisation de ressources locales	210.08 Utilisation des ressources locales	Les bâtiments Minergie-ECO pour lesquels le critère « 210.08 Utilisation de ressources locales » est appliqué remplissent la mesure à choix de Minergie-Quartier.
D1 Espaces verts	230.01 Aménagement des alentours	Les bâtiments Minergie-ECO pour lesquels le critère « 230.01 Aménagement des alentours » est appliqué remplissent l'exigence Minergie-Quartier en matière de plantation/d'aménagement. L'exigence de 40 % d'espaces verts sur l'ensemble du quartier doit être respectée dans Minergie-Quartier.
D3 Gestion naturelle des eaux de pluie	230.07 Gestion écologique des eaux pluviales et grises	Le respect de l'exigence Minergie-Quartier doit être vérifié en fonction du projet, car différentes mesures peuvent être choisies pour Minergie-ECO. Le justificatif Minergie-ECO peut être utilisé pour Minergie-Quartier.
D5 Récupération d'eau de pluie		

## SNBS-Bâtiment

SNBS-Bâtiment est le standard suisse pour les bâtiments qui prend en compte de manière globale les trois domaines de la durabilité (environnement, société et économie) et fonctionne avec un système de notation. Minergie-Quartier autorise une part plus importante de bâtiments existants sans rénovation Minergie si les bâtiments ont été ou seront certifiés SNBS-Bâtiment (cf. exigence A1). Le tableau ci-dessous présente d'autres exigences de Minergie-Quartier qui sont remplies par des bâtiments certifiés SNBS si les conditions mentionnées sont respectées.

Exigences Minergie-Quartier	Condition pour remplir l'exigence Minergie-Quartier	
	SNBS-Bâtiment 2.1	SNBS-Bâtiment 2023
C8 Réemploi d'éléments de construction	n.a. (indicateur non disponible)	213 Réemploi et séparation des systèmes, GM 5 $\geq$ 0,5 point
D3 Gestion naturelle des eaux de pluie	306.2 Infiltration et rétention, GM1 $\geq$ 3 points	342 Eau, GM 3 $\geq$ 1 point
D5 Récupération d'eau de pluie	306.2 Infiltration et rétention, GM2 = 1 point	342 Eau, GM 4 $\geq$ 1 point
E1 Offre de places de stationnement pour vélos	305.1 Concept de mobilité, GM 2 $\geq$ 2 points	335 Mesures de mobilité, GM 2 $\geq$ 2 points
E2 Convivialité des places de stationnement pour vélos		
E6 Minimisation des places de parc		

GM = grandeur mesurée

## Certificat énergétique cantonal des bâtiments CECB

Minergie-Quartier autorise une part plus importante de bâtiments existants sans rénovation Minergie si les bâtiments présentent une enveloppe du bâtiment CECB de classe C (cf. exigence A1).

## SNBS-Quartier

SNBS-Quartier est un label analogue à Minergie-Quartier pour des quartiers entiers. Minergie-Quartier se distingue essentiellement de SNBS-Quartier par les cinq aspects suivants :

- **Thèmes** : SNBS-Quartier prend en compte les trois domaines de durabilité (environnement, société et économie) de manière globale et équivalente. Minergie-Quartier se focalise sur les thèmes de l'efficacité énergétique, de la protection du climat et de l'adaptation au changement climatique, du confort et donne ainsi la priorité au domaine « environnement »
- **Évaluation/compensation** : grâce au système d'évaluation par notes, SNBS-Quartier permet une certaine flexibilité et une définition des priorités dans des domaines choisis. Dans celui de l'environnement, Minergie-Quartier pose des exigences élevées qui doivent impérativement être respectées et qui ne peuvent pas être compensées par d'autres domaines
- **Référence au bâtiment** : dans le SNBS-Quartier, les aspects spécifiques au bâtiment ne sont pris en compte que dans la mesure où ils ont une influence sur le quartier. En revanche, Minergie-Quartier impose des exigences élevées pour les bâtiments du quartier (certification Minergie)
- **Taille** : les quartiers SNBS exigent une SRE d'au moins 10 000 m<sup>2</sup>. Les quartiers Minergie peuvent être certifiés à partir de 3000 m<sup>2</sup> de SRE
- **Affectations** : les quartiers SNBS doivent présenter au moins deux affectations différentes. Les quartiers Minergie peuvent également être certifiés avec une seule affectation

- **Localisation** : SNBS-Quartier comprend plusieurs critères liés à la localisation, la rendant déterminante. Quant à Minergie-Quartier, aucun critère n'est lié à la localisation, ce dernier ne joue donc aucun rôle

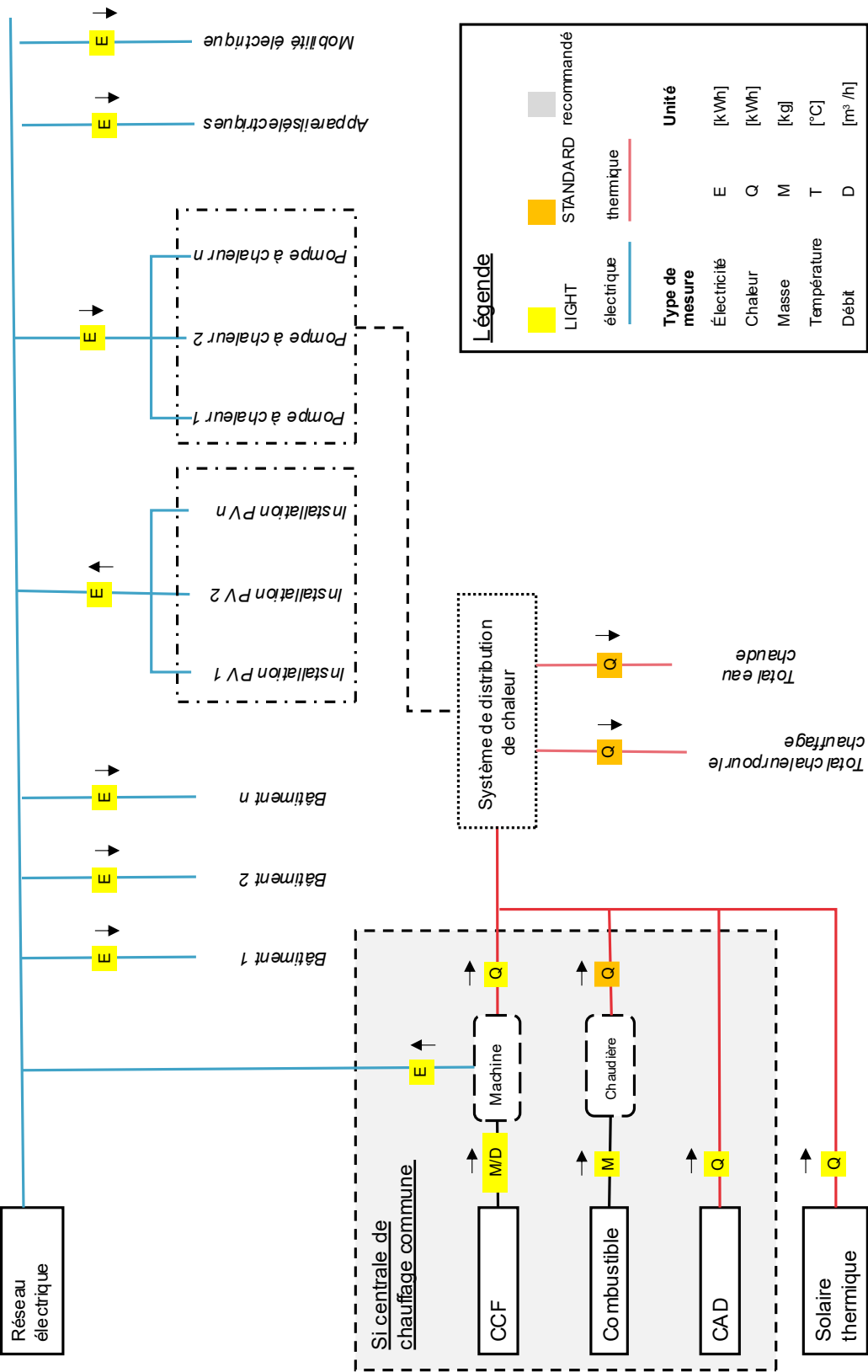
### **Site 2000 watts**

Site 2000 watts n'est plus proposé à la certification. Pour les sites 2000 watts existants dont la certification n'est pas limitée dans le temps ou en cours (en développement ou en transformation), Minergie-Quartier est proposé comme solution de raccordement. Si le certificat n'est plus valable, l'application de la solution de raccordement peut être autorisée par l'office de certification dans des cas exceptionnels, après un examen préalable. Les règles, les allègements et les justificatifs de la transition sont définis dans un document séparé.

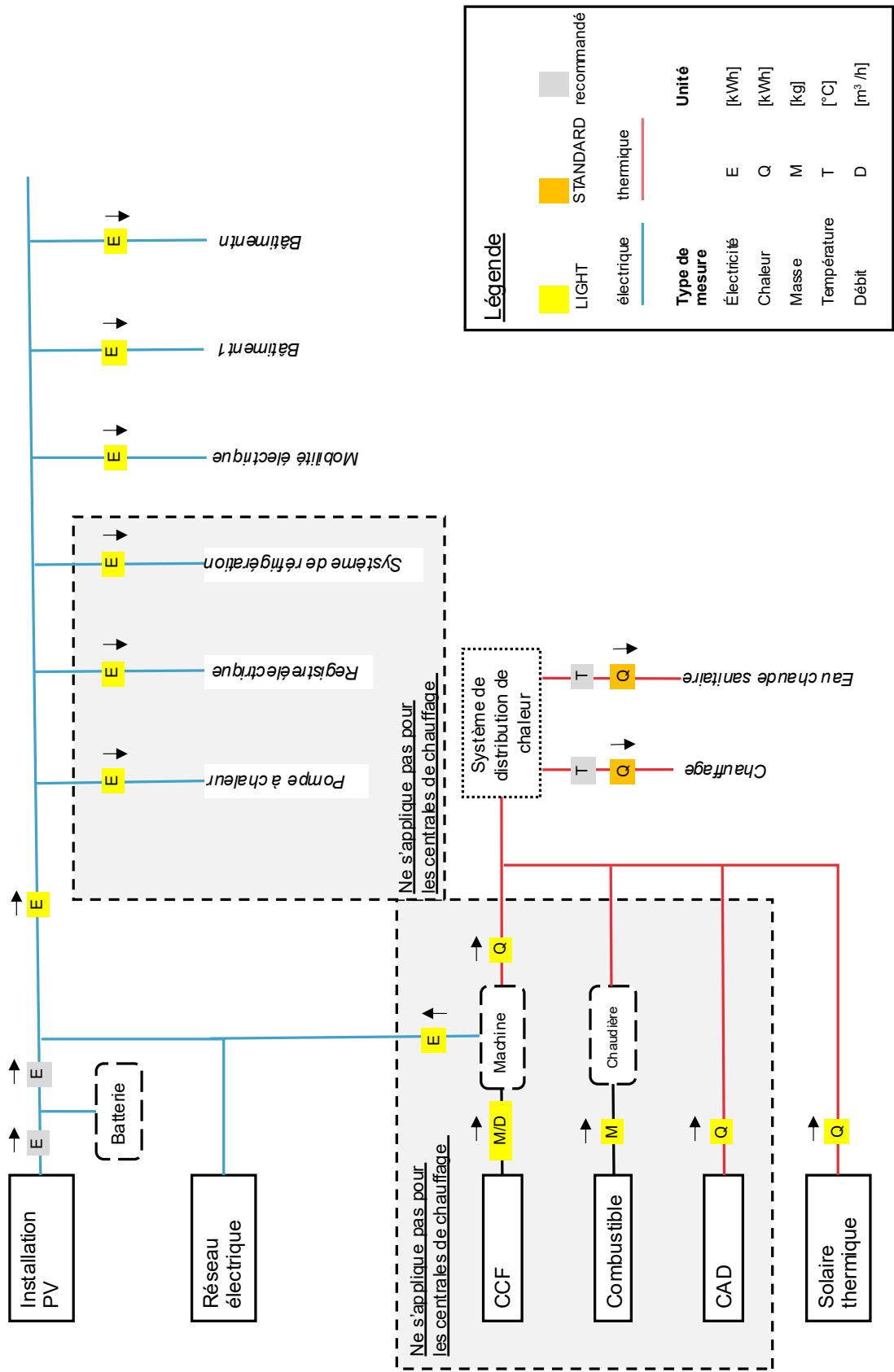
Les sites qui ne disposent pas encore de la certification Site 2000 watts doivent suivre l'ensemble du processus Minergie-Quartier et ne peuvent pas bénéficier de la solution de raccordement.

# Annexe B : Points de mesure et de données Monitoring

## Points de mesure/de données pour l'ensemble du quartier



Points de mesure/de données pour les bâtiments du quartier



## Annexe C : Valeurs limites pour les émissions grises

La formule suivante est utilisée pour calculer la valeur limite pour les émissions grises au niveau du quartier :

$$Grenzwert_{Areal} = \sum_{N=1}^n a_N * Grenzwert_{(Ersatz)Neubau N}$$

$a_N$  Part de la surface de SRE du nouveau bâtiment (de remplacement) N par rapport à tous les nouveaux bâtiments (de remplacement) [-]

$Grenzwert_N$  Valeur limite d'EGES de la nouvelle construction (de remplacement) N [kgCO<sub>2eq</sub>/m<sup>2</sup>]

La valeur limite pour les nouvelles constructions dépend de la catégorie du bâtiment, du rapport entre la surface chauffée et la surface non chauffée, ainsi que de la taille de l'installation photovoltaïque et/ou solaire thermique et d'éventuelles sondes géothermiques. La valeur limite spécifique à l'objet  $GW_{Neubau}$  est calculée comme suit :

$$GW_{Neubau} = \frac{[(GW_{EBF} * EBF) + (GW_{GF-EBF} * (GF - EBF))] + (Z_{Erdsonde} * EBF) + (Z_{PV} * Panelfläche) + (Z_{Thermie} * Kollektorenfläche)}{EBF}$$

$GW_{Neubau}$  Valeur limite spécifique à l'objet pour les nouvelles constructions

$GW_{EBF}$  Valeur limite pour la surface de référence énergétique (SRE)

$GW_{GF-EBF}$  Valeur limite pour les surfaces non chauffées (surface de plancher – surface de référence énergétique)

$GF$  Surface de plancher

$Z_{Erdsonde}$  Supplément pour sondes géothermiques

$Z_{PV}$  Supplément pour installations PV (le supplément est pris en compte à hauteur de 100 % de l'autoconsommation et de 40 % de l'injection dans le réseau)

$Z_{Thermie}$  supplément pour capteurs solaires thermiques

### Valeurs limites de base et suppléments par catégorie d'ouvrages pour les émissions grises

Nouvelles constructions	Catégories d'ouvrages											
	I habitat collectif	II habitat ind.	III administration	IV école	V commerce	VI restauration	VII lieu de rass.	VIII hôpital	IX industrie	X dépôt	XI instal. Spor.	XII piscine couv.
$GW_{EBF}$ [kg CO <sub>2</sub> -eq/(m <sup>2</sup> <sub>EBF</sub> *a)]	10.0	10.5	11.0	11.0	16.0	13.0	14.0	16.0	14.0	14.0	14.0	14.0
$GW_{GF-EBF}$ [kg CO <sub>2</sub> -eq/(m <sup>2</sup> <sub>(GF-EBF)</sub> *a)]	4.5											
$Z_{Erdsonde}$ Supplément sondes géoth.	0.3 kg CO <sub>2</sub> -eq/(m <sup>2</sup> <sub>EBF</sub> *a) (pour tous les standards, y compris les installations sur nappe phréatique)											
$Z_{PV}$ Supplément installations PV	7.1 kg CO <sub>2</sub> -eq/(m <sup>2</sup> <sub>Panelfläche</sub> *a) <i>Le supplément est pris en compte à 100 % pour l'autoconsommation et à 40 % pour la part injectée dans le réseau (conformément au calcul en phase d'exploitation et sur la base de la normalisation CECB).</i>											
$Z_{Thermie}$ Supplément capteurs solaires thermiques	5.6 kg CO <sub>2</sub> -eq/(m <sup>2</sup> <sub>Solarkollektorfläche</sub> *a)											

Pour les constructions de remplacement, la déconstruction du bâti existant est intégrée dans la valeur limite en fonction de l'âge du bâtiment et de la surface. Les dispositions suivantes s'appliquent aux constructions de remplacement :

$$Grenzwert_{Ersatzneubau} = \frac{Grenzwert_{Neubau} * EBF_N - Abzug_{Rückbau} * EBF_{Rückbau} * \left( \frac{60 - Alter_{Rückbau}}{60} \right)}{EBF_N}$$

$Grenzwert_{Ersatzneubau}$	Valeur limite d'EGES de la construction de remplacement [kgCO <sub>2eq</sub> /m <sup>2</sup> ]
$Grenzwert_{Neubau}$	Valeur limite pour les nouvelles constructions selon la formule ci-dessus [kgCO <sub>2eq</sub> /m <sup>2</sup> ]
$Abzug_{Rückbau}$	Déduction pour démolition de bâtiments existants selon tableau ci-dessous [kgCO <sub>2eq</sub> /m <sup>2</sup> ]
$Alter_{Rückbau}$	Âge du bâtiment déconstruit, si < 60 ans, sinon 60 ans [a]
$EBF_N$	SRE de la nouvelle construction (de remplacement) [m <sup>2</sup> ]
$EBF_{Rückbau}$	SRE du bâtiment démolé [m <sup>2</sup> ]

	Catégories d'ouvrages											
	I habitat collectif	II habitat ind.	III administration	IV école	V commerce	VI restauration	VII lieu de rass.	VIII hôpital	IX industrie	X dépôt	XI instal. Spor.	XII piscine couv.
$Abzug_{Rückbau}$ [kg CO <sub>2</sub> -eq/(m <sup>2</sup> <sub>EBF</sub> *a)]	11	12	12	12	17	14	15	17	15	15	15	15