LE SUPPORT

1. L'ÉTAT DU SUPPORT

Un ETICS est destiné à être appliqué sur les murs extérieurs (verticaux) dans les nouvelles constructions et les rénovations et sur les surfaces horizontales et inclinées non exposées à la pluie.

Il est toujours nécessaire de vérifier si le support est adapté à l'application de l'ETICS. Un prétraitement peut être nécessaire.

1.1. PLANÉITÉ

Les exigences relatives à la planéité du support sont déterminées dans la NIT 257 du CSTC, chapitre 7.2.1 p. 104 "Planéité de la surface" et chapitre 4.4. p.48 Applicabilité des techniques d'installation en fonction des écarts dimensionnels sur le support. La déviation maximale autorisée est de 8 mm (vers le haut et vers le bas) pour la maçonnerie et le béton sous une règle de 2 m et de 5 mm dans le cas d'une structure en bois et de plaques d'appui. Les déviations de <10mm peuvent être absorbées par la colle adhésif ou la mousse adhésive. La correction des écarts dimensionnels plus importants peut se faire soit en ajustant l'épaisseur de l'isolant, soit en utilisant un produit d'égalisation approprié.

1.2. FISSURES

Les fissures dans le support doivent être identifiées par une inspection visuelle.

Si nécessaire, des mesures d'investigation et de réparation seront ordonnées en cas de fissures structurelles et ce avant le début des travaux de l'ETICS.

1.3. CAPACITÉ PORTANTE

Le support doit être d'une nature ou d'un tissu tel qu'une adhésion entre la colle et le support est possible. Si nécessaire, un examen préliminaire doit être planifiée.

1.4. LA TENEUR EN HUMIDITÉ DU SUPPORT

Le support ne doit pas présenter de pénétration visible d'humidité ou de revers (par exemple, précipitations, humidité ascendante). Si nécessaire, un examen préliminaire doit être prévu.

2. EXAMEN

Les méthodes d'investigation généralement applicables pour déterminer si le support convient à l'application d'ETICS sont les suivantes:

- Inspection visuelle pour évaluer le type et l'état du support, en particulier la teneur en humidité du support, le risque de saturation en eau de l'ETICS et pour détecter les fissures dans le support.
- Balayez la surface avec le plat de la main ou avec un chiffon foncé pour vérifier la présence d'une couche de poussière, nocive pour la santé, des efflorescences nuisibles ou des anciennes couches de peinture farineuse.
- **Test d'adhérence** avec un objet dur et pointu pour vérifier la résistance et la capacité de charge.
- Test d'humidification avec un pinceau ou un flacon pulvérisateur pour tester la capacité d'absorption et détecter les fissures.
- Essai de tapotement : les parties saines et creuses de la surface sont détectées en tapant sur la surface.
- Contrôle de la planéité selon la méthode et les tolérances spécifiées dans l'information technique NIT 257, section 7.2.1 p.104.
- Essai de retrait: Pour les supports peints, enrober un treillis d'armature d'au moins 30 x 30 cm avec du mortier-colle sur une couche d'au moins 5 mm et protéger contre un séchage trop rapide.
 Lorsque le treillis se retire après au moins 5 jours, seule l'armature peut se détacher de l'enduit. L'adhérence est considérée comme satisfaisante si la colle ne se détache pas du support.

Ces tests sont effectués de manière aléatoire à différents endroits de chaque façade.







Peinture & Isolation thermique

3. MESURES PREPARATOIRES

Le tableau ci-dessous reprend les mesures préparatoires en fonction de la nature ou de l'état du support :

Nature / Condition	Traitement
Inégalité	Égalisation avec du mortier à niveler Prévoir une couche d'accrochage (pour les supports non ou peu absorbants)
Fort pouvoir d'absorption	Couche de fond avec Caparol OptiSilan Tiefgrund
Lisse	Couche de fond avec Caparol Putzgrund 610
Restes et bavures de mortier	Décaper
Instable ?, non porteur	Décaper, remplacer les briques si nécessaire Aplanir les parties décapées Brossage, rabotage, aplanir des parties décapées
Poussiéreux, sablonneux	Brossage, couche de fond avec Caparol DupaFix Grund
Graisseux	Nettoyage à l'eau sous pression avec un produit de nettoyage approprié, Rincer à l'eau claire, laisser sécher
Contamination biologique (algues, champignons, mousses)	Nettoyage à l'eau sous pression, suivi d'un traitement (bio)chimique
Humides	Remédier aux problèmes (de l'humidité ascensionnelle), laisser sécher
Efflorescences	Brossage à sec et écaillage
Huile de décoffrage	Nettoyage à l'eau sous pression avec un détergent approprié, rincer à l'eau claire, laisser sécher
Farineux	Nettoyage à l'eau sous pression, rincer à l'eau claire, laisser sécher
Peinture écaillé	Enlever les parties non adhérentes, brosser, nettoyer à l'eau sous pression, rincer à l'eau claire, laisser sécher.
Peinture de dispersion ou enduits de résine synthétique bien adhérente	Laver à l'eau claire et laisser sécher
Peinture à la chaux	élimination mécanique





4. NON ENDUITS, NOUVEAUX SUPPORTS MINERAUX

Les supports minéraux suivants conviennent à l'application d'un ETICS.

Nouveau bâtiment :

- brique
- brique silico-calcaire
- blocs de béton
- blocs et panneaux en béton cellulaire
- hétor
- éléments en béton de fibres de bois (avec remplissage en béton avec et sans isolation supplémentaire intégrée)
- blocs de coffrage en béton normal et léger

L'applicateur peut supposer que ces supports ont été produits selon les règles de l'art et les règles généralement reconnues. Ces supports conviennent donc pour la pose des panneaux d'isolation. Toutefois, avant de commencer les travaux, l'applicateur doit vérifier l'état réel du support. Une inspection du support conformément au point 2 est requise dans tous les cas.

5. SUPPORTS DE BOIS ET PLAQUES LÉGÈRES

Pour l'application d'un ETICS, les supports en bois et les panneaux légers suivants, qui remplissent au moins les exigences (par exemple, stabilité dimensionnelle, physique du bâtiment), peuvent être utilisés à l'extérieur comme élément porteur :

Matériaux

- Contreplaqué (au moins de type ÖNORM EN 636, utilisation dans les pièces humides)
- OSB (au moins type OSB/3)
- Panneau de particules (Durelis-Unilin) (au moins type P5)
- Panneaux de particules liés au ciment (selon la norme EN 634-2)
- Panneaux de fibres-ciment (Eterspan,...) (selon la norme EN 12467)
- CLT (bois lamellé-croisé)
- Panneaux en silicate de calcium
- Panneau fermacell Powerpanel H2O/HD

AUTRES BOIS ET PANNEAUX LÉGERS

Pour tous les autres matériaux en bois ou en panneaux qui ne figurent pas dans la liste, l'aptitude doit être déterminée au moyen d'un essai d'arrachement sur les chevilles à rosace et un test de la résistance à la traction de la colle.

Les panneaux suivants $\underline{\text{ne conviennent pas}}$ comme supports pour les ETICS :

- Celit 3D/4D
- Agepan DWD Protect
- Gutex Multiplex-Top
- Steico Universal
- tous les matériaux similaires

6. SUPPORTS MINERAUX EXISTANTS

Les supports minéraux existants suivants conviennent à l'application d'ETICS après un test préalable du support et des mesures préparatoires appropriées (voir tableau) :

- supports enduits
- béton peint
- maçonnerie non enduite

7. ETICS EXISTANTES

Une inspection approfondie de l'ETICS existant est nécessaire pour déterminer son adéquation en tant que support pour le nouvel ETICS et les mesures préparatoires. La cause de tout dommage causé à l'ETICS existant doit être analysée, si nécessaire au moyen de sondages multiples. Les examens destructifs fournissent des informations sur:

- la nature et l'état du support (fissures, teneur en humidité, capacité portante, aptitude à l'ancrage mécanique)
- l'interaction et l'état des différentes couches de l'ETICS
- cause des infiltrations
- la manière dont les raccords ont été réalisées.

Si l'ETICS existant est considéré comme non porteur, les couches instables doivent être enlevées (localement), si nécessaire l'ensemble de l'ETICS.





8. AUTRES SUPPORTS

La conformité et la préparation éventuelle du support doivent être déterminées en concertation avec le fabricant de l'ETICS. Des solutions ou alternatives doivent être élaborées et coordonnées avec toutes les parties concernées (concepteur, constructeur, entreprises spécialisées, fabricant d'ETICS).

Les petites surfaces métalliques, telles que les caissons à volets sont possibles, si la colle utilisée a une adhérence suffisante et si le support peut être considéré comme stable.

Les membranes d'étanchéité en matière synthétique (telles que le PVC, l'ECB, le FPO, l'EPDM) ne conviennent pas comme support pour les ETICS classiques.

L'adéquation d'autres supports doit être évaluée séparément.

