

Thèmes spécialisés fiche technique **BFS N° 26** / Changement de couleur des revêtements extérieurs

Introduction

Une modification de la teinte par rapport à la même teinte d'origine, à des éléments de construction adjacents constitués d'autres matériaux ou à d'autres qualités de revêtement est probable. En fonction du temps, des conditions météorologiques et d'autres influences, il faut s'attendre à des changements de couleur plus ou moins prononcés des revêtements. La présente fiche technique sert d'aide et surtout de prévention, afin que l'entrepreneur et la clientèle aient des attentes identiques quant au choix de la teinte souhaitée.

Domaine d'application

Cette fiche technique s'applique aux revêtements pigmentés selon la norme DIN EN ISO 4618 avec des exigences décoratives pour l'extérieur. La fiche technique informe sur les changements de couleur attendus en fonction de la durée et des effets de l'environnement sur les revêtements et décrit un système de classification qui peut être utilisé pour prévoir cette propriété. Le système de classification s'applique aux revêtements teintés en usine ou en machine. Les changements de couleur dus à une contamination microbiologique ou à une pollution ne sont pas pris en compte dans cette classification.

Changement de teinte visuellement perceptible au bout de 3 à 4 ans env. à l'extérieur:

Farinage visible des revêtements de façades

Craie visible	Classe	Exemples
peu visible	A	Peinture silicate (2 composants) / Peinture à dispersion, pourcentage élevé de liant
visible	B	Peinture à dispersion mate / Crépi à dispersion / Peinture et crépi à la résine de silicone / Peinture et crépi au silicate à dispersion
clairement visible	C	Peinture de remplissage à dispersion / Peinture à la chaux colorée

Changements en fonction du pigment et de la couleur

Groupe	Changement de couleur	Pigmentation
1	changement peu visible	Pigments inorganiques avec excellente résistance à la lumière
2		Pigments avec très bonne résistance à la lumière
3	changement visible	Pigments avec bonne résistance à la lumière
4	clair changement	Pigments avec résistance restreinte à la lumière

Changements visibles en fonction du produit de peinture des revêtements vernis

Classe	Farinage	Perte de brillance	Jaunissement	Exemples
A	peu visible	à peine perceptible	à peine perceptible	Vernis à la résine acrylique, vernis PUR
B	visible	perceptible	perceptible	Vernis à la résine alkyde
C	clairement visible	clairement	clairement	Peinture laquée à la résine polymère mélangée, vernis à la résine époxy

Classification du changement de couleur dû au vieillissement sur la base de la fiche technique BFS N° 26

Groupes de produits				Pigment selon la résistance à la lumière				
				Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Groupe 4	
Revêtement par base de liant		Crépi de façade pâteux	Peinture pour façades	Vernis	Pigments inorganiques avec excellente résistance à la lumière	Pigments avec très bonne résistance à la lumière	Pigments avec bonne résistance à la lumière	Pigments avec résistance restreinte à la lumière
	Classe A		Peinture silicate (2 composants), peinture à dispersion avec pourcentage élevé de liant	Vernis acrylique, vernis PUR	A1	A2	A3	A4
	Classe B	Crépi à dispersion, crépi à la résine de silicone, crépi au silicate à dispersion	Peinture à dispersion mate, peinture à la résine de silicone, peinture au silicate à dispersion	Vernis à la résine alkyde	B1	B2	B3	B4
	Classe C		Peinture de remplissage à dispersion, peinture à la chaux colorée	Peinture laquée à la résine polymère mélangée, vernis à la résine époxy	C1	C2	C3	C4



Facteurs d'influence liés au produit sur la stabilité des teintes et le farinage:

Pigments

Les pigments de couleur inorganiques sont généralement plus stables que les pigments organiques. Toutefois, en cas d'utilisation de pigments de couleur inorganiques, la diversité des teintes est limitée.

Type de liant

Les liants utilisés dans les revêtements extérieurs devraient idéalement présenter une grande stabilité aux UV. Dans le cas des peintures, le liant joue un rôle essentiel en ce qui concerne les éventuelles modifications de couleur. Par exemple, les peintures à base de résine alkyde qui sèchent par oxydation présentent une plus grande tendance au farinage et au jaunissement, ce qui entraîne des changements de couleur, par rapport aux peintures acryliques diluables à l'eau.

Degré de brillance / CPV (Concentration Pigmentaire Volumique) / Teneur en liant

La proportion de liant joue un rôle décisif dans la stabilité des couleurs des revêtements à base de liants organiques. Les peintures organiques pour façades fortement liées, qui présentent une faible proportion de pigments en volume (CPV), intègrent les pigments plus efficacement que les peintures faiblement liées avec une PVK élevée. Les surfaces peintes avec un brillant présentent, à liant comparable, une structure plus uniforme et plus dense au niveau microscopique par rapport aux peintures avec un faible brillant. En règle générale, la proportion de liant est plus élevée dans ces peintures brillantes. En particulier pour les vernis à séchage par oxydation, la part de liant est déterminante pour la stabilité de la couleur. Les vernis avec une part de liant plus élevée (CPV faible) enveloppent mieux les pigments que ceux avec une part de liant plus faible (CPV élevé).

Luminosité de la teinte

On observe un farinage plus important sur les revêtements de couleur claire que sur les revêtements de couleur foncée. Cela peut s'expliquer par la réaction photochimique du pigment dioxyde de titane, qui domine dans les teintes claires. Cet effet peut entraîner un fort changement de couleur par farinage.

Facteurs d'influence liés à la météo et au climat

Il s'agit notamment du rayonnement UV, des conditions météorologiques, en particulier de l'humidité, des salissures, des attaques microbiologiques, des réactions chimiques telles que les pluies acides, les gaz d'échappement, etc. De même, au fil du temps, tous les revêtements subissent un processus de vieillissement naturel qui entraîne des modifications de la couleur et de la texture.



Facteurs d'influence liés au support:

Alcalinité

Une alcalinité élevée du support peut entraîner une altération de la teinte, par exemple une décoloration de la couleur. La raison peut en être le non-respect du temps de repos (temps de prise) requis pour les enduits minéraux.

Efflorescences

Une durée de vie trop courte des enduits de finition minéraux et des retouches trop précoces peuvent entraîner des décolorations blanchâtres et un éclaircissement de la teinte. Il s'agit d'hydroxydes de calcium qui, en présence d'humidité, se détachent du support et se carbonatent en surface. Il est donc important de connaître la durée de vie des produits utilisés.

Ingrédients du bois

Les substances contenues dans le bois ou les matériaux dérivés du bois peuvent, en particulier les peintures à base d'eau, prendre une couleur jaune-brunâtre sous l'effet de l'humidité.

En tenant compte de ces facteurs et en les connaissant, ainsi qu'en prenant d'éventuelles mesures, vous pouvez minimiser les changements de couleur des revêtements extérieurs et prolonger leur durée de vie. En prenant soigneusement en compte ces informations, le maître d'ouvrage a la garantie d'obtenir la valeur escomptée par rapport à son investissement et de ne pas subir de nouveaux désagréments peu de temps après. Pour l'applicateur, c'est l'occasion de réaliser un travail exigeant dans les règles de l'art de la construction et de pouvoir, même après des années, renvoyer avec fierté de nouveaux clients potentiels à son objet de référence.

Cette fiche d'information est révisée périodiquement. En cas de doute, notre service interne de vente vous renseignera volontiers sur la validité de la présente documentation.

Source : Fiche technique BFS 26