

Verwerkingsvoorschriften N70
Instructions de mise en œuvre N70
Processing instructions N70
Verarbeitungsvorschriften N70



NELISSEN®

VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN N70

Bij het verwerken en/of verzagen van gevelstenen adviseert Nelissen Steenfabrieken de veiligheidsvoorschriften die worden voorgesteld door onderstaande pictogrammen na te leven.

INSTRUCTIONS DE MISE EN ŒUVRE N70

Lors du mise en œuvre et/ou découpe des briques de façade, Briqueteries Nelissen recommande de suivre les consignes de sécurité, représentées par les icônes suivants.



PROCESSING INSTRUCTIONS N70

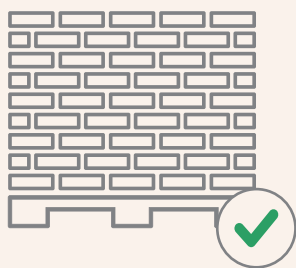
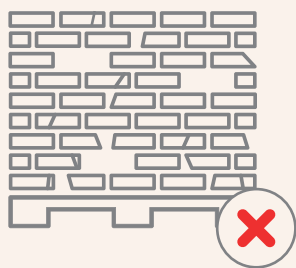
When processing and/or cutting facing bricks, Nelissen Bricks recommends following the safety requirements that are represented by the following icons.

VERARBEITUNGSVORSCHRIFTEN N70

Bei der Verarbeitung und/oder das Zurechtschneiden von verblender, empfiehlt Nelissen Ziegeleien die Sicherheitsanforderungen zu befolgen die durch die folgenden Symbole dargestellt werden.


1

CONTROLE - CONTRÔLER CHECK - KONTROLLE


2

OPSLAG - ENTREPOSER STORAGE - LAGERUNG


3

BOUW - CONSTRUIRE BUILD - BAUEN

Look



Mix



Weather conditions



No additive


4

BESCHERM - PROTÉGER PROTECT - SCHÜTZEN



NL N70 is een exclusief formaat van gevelsteen

- $\pm 240 \times 70 \times 50$ mm (N70/5) en $\pm 240 \times 70 \times 40$ mm (N70/4). Hiermee toont Nelissen Steenfabrieken aan hoe slechts 3 cm een wereld van verschil maakt. De N70/4 & N70/5 zijn dan ook niet enkel 3 cm smaller, maar ook 3 cm langer dan de traditionele WV 50-gevelsteen.
- $\pm 240 \times 70 \times 65$ mm (N70/6,5) is een exclusief gevelsteenformaat, 3 cm smaller en 2,5 cm langer dan een traditionele WV 65-gevelsteen.

1. Bestel al je stenen in één keer en zorg ervoor dat je voldoende bestelt. Mocht het echter nodig zijn om wat voor reden dan ook met twee verschillende leveringen te werken, bewaar dan enkele stenen om te mengen met de nieuwe partij. Controleer en beoordeel bij levering van de gevelstenen op de werf of deze beantwoorden aan het bestelde product. Op onze website vindt men de technische fiche, DOP en verwerkingsvoorschriften met alle gegevens van de geleverde steen. Indien de levering niet conform is, dient dit gemeld te worden, vóór de verwerking. Eenmaal verwerkt wil dit zeggen dat stenen zijn geaccepteerd en goed bevonden.
2. Plaats de pallets op een droge ondergrond, bijvoorbeeld op houten balkjes. Bescherm de gevelstenen steeds tegen regen, opstijgend vocht en opspattend vuil.
3. Een gevelsteen heeft in principe 2 verwerkbare koppen (korte zijdes) en 2 verwerkbare strekken (lange zijdes). Als tenminste 1 kop en 1 strek geen gebrek vertonen, is een gevelsteen conform en kan deze gemetseld worden. Het is de metselaar die bepaalt welke zijde van de gevelsteen als zichtbare zijde naar voor wordt gedraaid. N70/6,5 heeft 3 bezande zijdes, de niet bezande/gladde zijde moet steeds naar onder verwerkt worden.
 - Vermetsel de steen met de bezande zijde naar boven.
 - Meng de stenen gelijktijdig uit meerdere pallets (Minimaal 3 pallets). Hierbij dienen de stenen diagonaal afgeraapt te worden van de pallets. Open de volgende serie pallets als de eerste beginnen op te raken en meng de stenen hiermee in. Zo bekom je een continue menging van de gevelstenen.
 - Besteed aandacht aan de vochtigheid van metselbaksteen op het moment van verwerken. Te droge of te natte stenen hebben een slechte verwerkbaarheid en/of een slechte hechting van de metselmortel tot gevolg.
 - Metsel zo, dat het spatten van metselspecie op de stenen wordt voorkomen. Deze kan enkel met gespecialiseerde producten worden verwijderd. Cementresten altijd verwijderen vóór het voegen.
 - Het gebruik van een willekeurig zuur om uitslag te verwijderen wordt sterk afgeraden. Neem voor adviezen te allen tijde contact op met de fabrikant.
4. Tijdens de duur van de werken moeten de in opbouw zijnde muren beschermd worden tegen weersinvloeden. In geval van regen moet het dagvers metselwerk onmiddellijk tegen waterinslag beschermd worden. Dit verhoogt namelijk in hoge mate het risico op uitlozingen, cementsluiers of uitbloeiingen.

Bij metselen in de regen moeten de nodige maatregelen genomen worden om de stenen, de mortel en het verse metselwerk te beschermen tijdens en onmiddellijk na de uitvoering. Het bovenvlak en het blootgestelde vlak van het dagverse metselwerk moeten aan het eind van de dag systematisch worden afgedekt met overhangend plastic ($\pm 50 - 60$ cm), rekening houdend met invloed van de wind. Deze rechtstreekse afdekking mag geen hout of ander materiaal zijn, dat onder invloed van regen sporen kan achterlaten op het metselwerk.

- Voorkom het vervuilen van het metselwerk. Bescherm de onderzijde van het metselwerk tegen spatwater wanneer daar kans op is.

Metselverbanden: De N70 vraagt met zijn smalle vorm specifieke metselverbanden die niet gebaseerd zijn op de modulaire verhouding kop/strek. Toepassing van wildverband en kleזור verband zijn ideaal voor de N70, maar ook het staand verband is geschikt. Verwerking met dunne voegen in ± 6 mm (dunbed) of ± 4 mm (verlijmd) lenen zich bijzonder goed voor dit type steen op 70 mm breed.

Voor het realiseren van metselwerk, dient het geheel te voldoen aan de eurocode richtlijnen (EN 1996-2). In de regel dient de buigtreksterkte evenwijdig aan de lintvoegen minimaal 0.3 N/mm^2 te zijn. Neem contact op met de mortelleverancier, om te toetsen of voorgestelde mortel in combinatie met deze metselbakstenen hieraan voldoet.

Vergelijking traditioneel formaat vs. N70:

Gevelopbouw	Het N70-formaat kan op drie manieren verwerkt worden: Het formaat leent zich uitermate goed voor verlijming (± 4 mm) en dunbedmortel (± 6 mm) alsook traditionele verwerking.
Spouwankers	Aantal bij traditioneel formaat: $4\text{-}5/\text{m}^2$ / Aantal bij N70-formaat: $6\text{-}6,5/\text{m}^2$ (min. 1,5 keer aantal spouwhaken/ m^2 ten opzichte van traditioneel formaat) (Bron: STS22-4§2.6 Tabel 2.6.1)
Dilatatieadvies	Dilatatievoegen worden bepaald aan de hand van de geldende regelgeving of voorschriften (Eurocode 6 en STS22). Een dilatatiestudie wordt steeds geadviseerd. Afstanden kunnen vergroot worden door extra wapening.
Geveldragers	Maak gebruik van traditionele gevel dragers. Opleg minimaal 2/3 van de breedte van de steen. L-profiel moet enkele millimeters achteruit liggen t.o.v. gevelvlak.
Lintvoegwapening	Zelfde principe als bij de traditionele steen. Gebruik best een gevelmetselwerkwapening met een breedte van 3 cm. Deze wapening moet volledig ingebed en omhuld zijn met mortelspecie. Toepassing is afhankelijk van voorafgaande studie en voorziene lasten of overspanningen.
Verwerkingshoogte	Bij dunbedmortel of verlijmen: geen beperking. Bij doorstrijkmortel: Omwille van de oplegbreedte van 70 mm, kan je best de mortel laten aantrekken op een hoogte van 1,20 m. Mortel samenstelling steeds aanpassen aan de zuigkracht van de steen.
Renovatie/nieuwbouw	In beide gevallen zijn smallere funderingen mogelijk.

Omwille van de veelheid aan parameters (eigenschappen spouwanker, projectlocatie, diepte reliëf, gekozen verband, spouwbreedte, materiaal binnenspouwblad ...) is het onmogelijk om een algemene vuistregel op te stellen. Het is aangewezen om een specifieke studie uit te voeren met een gespecialiseerde partij.

Binnenspouwblad	Buitenspouwblad	Spouwbreedte	Ø Anker	$n_{\min}$
140 mm	90 mm	≥ 140 mm	$\geq 4,0$ mm	6
140 mm	90 mm	≥ 140 mm	$\geq 5,0$ mm	5
140 mm	70/65 mm	≥ 140 mm	$\geq 4,0$ mm	6,5
140 mm	70/65 mm	≥ 140 mm	$\geq 5,0$ mm	6

LET OP! Afhankelijk van de sortering zijn de bakstenen aan beide kanten verschillend genuanceerd door toevoeging van diverse toeslagstoffen. Hierdoor kunnen stenen een voor- en achterkant hebben met een verschillende kleur. Om de levering te controleren en om een zicht te krijgen op het gevelbeeld raden we aan om een klein muurtje te maken voor aanvang van de werken. Zo weet de verwerker welke zijde van de steen hij moet gebruiken om het gewenste gevelbeeld te bekomen. Het uiteindelijke esthetische resultaat is de keuze en bijgevolg de eindverantwoordelijkheid van de klant en/of verwerker. Visuele presentaties van de verwerkingsmogelijkheden: p. 7



FR N70 est un format de brique exclusif

- $\pm 240 \times 70 \times 50$ mm (N70/5) et $\pm 240 \times 70 \times 40$ mm (N70/4). Briqueteries Nelissen démontre ainsi que 3 cm suffisent pour faire la différence. La N70/4 & N70/5 sont non seulement 3 cm plus mince, mais aussi 3 cm plus longue que la brique de parement WV 50 traditionnelle.
- $\pm 240 \times 70 \times 65$ mm (N70/6,5) est un format exclusif de brique de parement, 3 cm plus étroit et 2,5 cm plus long qu'une brique de parement WV 65 traditionnelle.

1. Commandez toutes vos briques en une seule fois et assurez-vous d'en commander suffisamment. Toutefois, s'il est nécessaire de travailler avec deux livraisons différentes pour une raison quelconque, gardez quelques briques pour les mélanger au nouveau lot. Lors de la livraison, contrôlez et notez que les briques livrées correspondent à celles mentionnées sur la commande. Sur notre site web vous pouvez trouver la fiche technique, la DOP et les instructions de mise en œuvre des briques livrées. Toute livraison non conforme doit être signalée directement, la mise en œuvre des briques étant synonyme d'acceptation de la marchandise.
2. Les palettes doivent être disposées sur un sol sec, par exemple des chevrons en bois. Les briques doivent être protégées de la pluie, de l'humidité ascensionnelle, des éclaboussures.
3. En principe, chaque brique dispose de 2 faces latérales (boutisses - petites faces) et 2 faces frontales (panneresse - grandes faces). Si au moins une boutisse et une panneresse ne présentent aucun défaut, la brique est considérée conforme et peut être maçonnée. Le maçon choisit la face qui sera visible. Le N70/6,5 a 3 côtés sablés, le côté non sablé/lisse doit toujours être posé vers le bas.
 - Maçonner la brique avec la face sablée vers le haut.
 - Plusieurs palettes (minimum 3) doivent être mélangées en même temps et vidées en dégradé (diagonale). Une nouvelle série de palettes est ouverte lorsque les précédentes sont vides, en utilisant le même procédé de mélange. Ainsi de suite pour toutes les palettes.
 - Le degré d'humidité de la maçonnerie est également important. Une maçonnerie trop sèche ou trop humide peut entraîner un manque d'adhérence du mortier de pose et avoir des conséquences sur l'évolution à long terme.
 - Il faut prévenir au maximum les éclaboussures de mortier sur les briques. Celles-ci ne peuvent être éliminées qu'avec un produit spécifique. Les résidus de ciment doivent être enlevés avant le jointoiement.
 - L'utilisation d'un acide quelconque, non recommandé est très fortement déconseillé. Toujours contacter le fabricant avant tout traitement.
4. Pendant la durée des travaux, les murs en construction doivent être protégés des intempéries. En cas de pluie, la maçonnerie fraîche du jour doit être immédiatement protégée contre la pénétration de l'eau. En effet, cela augmente considérablement le risque de lixiviation, de voiles de ciment ou d'efflorescences.

Lors de travaux de maçonnerie sous la pluie, il faut prendre les mesures nécessaires pour protéger les briques, le mortier et la maçonnerie fraîche pendant et immédiatement après l'exécution. La surface supérieure et la surface exposée de la maçonnerie fraîche du jour doivent être systématiquement recouvertes de plastique débordant ($\pm 50 - 60$ cm) à la fin de la journée, en tenant compte de l'influence du vent. Cette couverture directe ne doit pas être en bois ou tout autre matériau susceptible de laisser des traces sur la maçonnerie sous l'effet de la pluie.

- Lorsque cela est possible, il est conseillé de protéger les soubassements de tout risque d'éclaboussure ou de pollution.

Appareillages : La N70, avec sa forme étroite, requiert des appareillages spécifiques qui ne sont pas basés sur le rapport modulaire boutisses/panneresses. L'application d'un appareillage sauvage et d'un appareillage en quart de brique sont idéaux pour la N70, ainsi que d'un appareillage debout. La mise à œuvre en joints fins de ± 6 mm (mortier à joints fins) ou de ± 4 mm (collé) se prêtent particulièrement bien à ce type de brique de profondeur 70 mm.

Pour la réalisation de la maçonnerie, l'ensemble doit être conforme aux lignes directrices de l'Eurocode (EN 1996-2). En règle générale, la résistance à la traction par flexion parallèle aux joints de lit doit être d'au moins $0,3 \text{ N/mm}^2$. Contactez le fournisseur de mortier pour vérifier si le mortier proposé en combinaison avec ces briques de maçonnerie répond à ces exigences.

Comparaison entre brique traditionnelle et format N70 :

Mise en œuvre	Le format N70 peut être appliqué selon trois procédés différents : Le format se prête extrêmement bien au collage (± 4 mm) et au mortier à lit mince (± 6 mm) ainsi qu'à l'application traditionnelle.
Crochets d'ancrage	Nombre dans le cas de format traditionnel : $4\text{-}5/\text{m}^2$ / Nombre dans le cas de format N70 : $6\text{-}6,5/\text{m}^2$ (min. 1,5 fois nombre de crochets d'ancrage $/\text{m}^2$ comparé au format traditionnel) (Source : STS22-4§2.6 Tableau 2.6.1)
Conseil de dilatation	Les joints de dilatation sont déterminés selon la réglementation en vigueur ou des prescriptions (Eurocode 6 et STS22). Une étude sur la dilatation est toujours conseillée. Les distances peuvent augmenter en cas d'armature supplémentaire.
Supports de façade	Utilisez des supports de façade traditionnels. Posez au minimum $2/3$ de la largeur de la brique. Le profil en L doit être placé quelques millimètres en recul de la surface de la façade.
Armature pour joints horizontaux	Même principe que pour la brique traditionnelle. Utilisez une armature de maçonnerie de 3 cm de largeur. Cette armature doit être complètement intégrée et recouverte de mortier. L'application dépend de l'étude préalable et des charges ou portées prévues.
Hauteur de mise en œuvre	Avec du mortier à joints fins ou du mortier collé : aucune limite. Avec du mortier à plein bain : Il est préférable de faire prendre le mortier à une hauteur de 1,20 m. Adaptez la composition du mortier au degré d'absorption de la brique.
Rénovations/nouvelles constructions	Dans les deux cas, des fondations plus étroites peuvent être envisagées.

En raison de la multitude de paramètres (propriétés de l'ancrage de mur creux, emplacement du projet, profondeur du relief, appareillage choisi, largeur de la coulisse, matériau du mur intérieur, etc.), il est impossible d'établir une règle générale. Il convient de mener une étude spécifique avec un acteur spécialisé.

Mur intérieur	Mur extérieur	Largeur de coulisse	Ø Ancre	$n_{\min}$
140 mm	90 mm	≥ 140 mm	$\geq 4,0$ mm	6
140 mm	90 mm	≥ 140 mm	$\geq 5,0$ mm	5
140 mm	70/65 mm	≥ 140 mm	$\geq 4,0$ mm	6,5
140 mm	70/65 mm	≥ 140 mm	$\geq 5,0$ mm	6

ATTENTION ! En fonction du tri, les briques affichent des nuances différentes de chaque côté par l'ajout de divers adjuvants. Ainsi, les briques peuvent avoir des couleurs différentes à l'avant et à l'arrière. Pour vérifier la livraison et avoir un aperçu de l'aspect de la façade, il est recommandé de réaliser un petit mur avant le début des travaux. De cette manière, le maçon saura quel côté de la brique utiliser pour obtenir l'apparence de façade souhaitée. Le résultat esthétique final relève du choix et donc de la responsabilité finale du client et/ou du maçon. Présentations visuelles des possibilités de mise en œuvre : p. 7

EN N70 is an exclusive size of facing brick

- $\pm 240 \times 70 \times 50$ mm (N70/5) and $\pm 240 \times 70 \times 40$ mm (N70/4). Herewith, Nelissen Bricks demonstrates how just 3 cm can make a world of difference. The N70/4 & N70/5 are not just 3 cm slimmer, but also 3 cm longer than a traditional WV 50 facing brick.
 - $\pm 240 \times 70 \times 65$ mm (N70/6,5) is an exclusive facing brick format, 3 cm narrower and 2.5 cm longer than a traditional WV 65 facing brick.
1. Order all your bricks at once and make sure you order enough. However, should it be necessary to work with two different deliveries for some reason, save some bricks to mix with the new batch. Check and assess the facing bricks on-site, upon delivery, to ensure that they comply with the product ordered. On our website you can find the technical sheet, DOP and processing directions, containing all information relevant to the brick supplied. If the delivery does not comply, it should be reported prior to actual processing. If processed, the product will be deemed to have been accepted and approved.
 2. Place the pallets on a dry subsurface, such as wooden beams, for example. Always protect the facing bricks from rain, ascending moisture and splashing dirt.
 3. A facing brick does, in principle, have 2 processable headers (short sides) and 2 processable stretchers (full lengths). If at least 1 header and 1 stretcher are free of defects, the facing brick is deemed to be adequate and can be used for brickwork. It is the brick-layer who decides which side of the facing brick will be displayed as the visible side. N70/6,5 has 3 sanded sides, the non-sanded/smooth side should always be processed downward.
 - Mason the brick with the sand side up.
 - Mix the bricks simultaneously from several pallets (At least 3 pallets). In this process, the bricks should be taken from the pallets in a diagonal fashion. Open the following series of pallets as soon as the first starts to diminish, and mix the bricks with that. This will ensure that you obtain an on-going mixture of facing bricks.
 - Pay attention to the moisture level of the brick at the moment of processing. Bricks that are too dry or too wet will result in poor processability and / or poor adhesion of the mortar.
 - Lay bricks in such a way that mortar is prevented from splashing on the bricks. Mortar can only be removed using special products. Always remove cement rests before pointing.
 - We strongly advise against using a random acid to remove excess product. Always contact the manufacturer if you need advice.
 4. During the course of the works, the walls under construction must be protected from the weather. In case of rain, the day-fresh masonry must be protected immediately from water penetration. This can significantly increase the risk of leaching, cement sludge or efflorescence.

When bricklaying in the rain, necessary measures must be taken to protect the bricks, mortar, and fresh masonry during and immediately after execution. The top surface and the exposed surface of the day-fresh masonry must be systematically covered with overhanging plastic ($\pm 50 - 60$ cm) at the end of the day, taking into account wind influence. This direct cover should not be made of wood or any other material that may leave marks on the masonry under the influence of rain.

- Prevent contamination of the brickwork. Protect the bottom of the brickwork from splashing water, if there is a risk for it.

Brick bonds: The narrow shape of the N70 requires specific brick bonds that are not based on the modular header/stretcher ratio. The N70 is ideally suited for random and quarter bonding as well as for Dutch bonding. Thin mortar, in ± 6 mm (thin bed) or ± 4 mm (bonding adhesive), is particularly suitable for this 70-mm-wide brick type.

For the construction of masonry, the whole must comply with the Eurocode guidelines (EN 1996-2). As a rule, the flexural tensile strength parallel to the bed joints should be at least 0.3 N/mm^2 . Contact the mortar supplier to verify that the proposed mortar in combination with these masonry bricks meets these requirements.

Comparison traditional size vs N70:

Façade construction	The N70 size can be incorporated in three ways: The format lends itself extremely well to bonding (± 4 mm) and thin-bed mortar (± 6 mm) as well as traditional application.
Cavity wall ties	Quantity in case of traditional size: $4\text{-}5/\text{m}^2$ / Quantity in case of N70 size: $6\text{-}6.5/\text{m}^2$ (min 1.5 times number of cavity hooks/ m^2 compared to traditional size) (Source: STS22-4§2.6 Table 2.6.1)
Dilatation advice	Dilatation joints are determined using the applicable regulations or provisions (Eurocode 6 and STS22). A dilatation study is always advised. Distances can be increased by using additional reinforcement.
Façade supports	Use traditional façade supports. Overlap at least $2/3$ of the width of the brick. The L profile must be positioned several millimetres behind the façade.
Masonry reinforcement	The same principle applies as for traditional bricks. We strongly advise to use façade masonry reinforcement of 3 cm wide. This reinforcement must be fully embedded and encased within the mortar. Application depends on prior examination and anticipated loads or span.
Processing height	For thin bed mortar or adhesive: no restriction. For extended spread mortar: because of the 70 mm laying width, we strongly advise to allow the mortar to expand at a height of 1.20 m. Keep modifying the mortar composition according to the bricksuction.
Renovation/new construction	In both cases, narrower foundations are possible.

Because of the multitude of parameters (properties of cavity anchor, project location, depth of relief, chosen bond, cavity width, material of inner cavity wall...) it is impossible to establish a general rule of thumb. It is appropriate to conduct a specific study with a specialised party.

Interior cavity wall	Exterior cavity wall	Cavity width	Ø Anchor	$n_{\min}$
140 mm	90 mm	≥ 140 mm	≥ 4.0 mm	6
140 mm	90 mm	≥ 140 mm	≥ 5.0 mm	5
140 mm	70/65 mm	≥ 140 mm	≥ 4.0 mm	6,5
140 mm	70/65 mm	≥ 140 mm	≥ 5.0 mm	6

WARNING! Depending on the grading, the bricks are differently nuanced on both sides by the addition of various aggregates. As a result, the bricks may have a front and back with different colours. To check the delivery and to get an idea of the façade appearance, we recommend that a small wall be constructed before work begins. This allows the processor to know which side of the stone to use to achieve the desired façade appearance. The final aesthetic result is the choice and thus the final responsibility of the customer and/or processor. Visual presentations of processing options: p. 7

DE N70 hat ein exklusives Verblenderformat

- $\pm 240 \times 70 \times 50$ mm (N70/5) und $\pm 240 \times 70 \times 40$ mm (N70/4). Damit zeigt Nelissen Ziegeleien, dass 3 cm schon einen großen Unterschied machen können. Mit diesen Abmessungen sind der N70/4 & N70/5 nicht nur 3 cm schmaler, sondern auch 3 cm länger als ein herkömmlicher WV 50 Vormauerziegel ist.
- $\pm 240 \times 70 \times 65$ mm (N70/6,5) ist ein exklusives Vormauerziegelformat, das 3 cm schmaler und 2,5 cm länger als ein herkömmlicher WV 65 Vormauerziegel ist.

1. Bestellen Sie alle Ziegel auf einmal und achten Sie darauf, dass Sie genug bestellen. Sollte es jedoch aus irgendeinem Grund notwendig sein, mit zwei verschiedenen Lieferungen zu arbeiten, heben Sie einige Ziegel auf, um sie mit der neuen Charge zu mischen. Wenn die Verblender auf der Baustelle angeliefert werden, ist zu prüfen und zu beurteilen, ob sie dem bestellten Produkt entsprechen. Auf unserer Website finden Sie das technische Datenblatt, die DoP und die Verarbeitungshinweise mit allen Details zum gelieferten Verblender. Wenn die Lieferung nicht den Spezifikationen entspricht, sollte dies vor der Bearbeitung gemeldet werden. Einmal verarbeitet, gilt dies als Annahme und Genehmigung der Ziegel.
2. Stellen Sie die Paletten auf einen trockenen Untergrund, z.B. auf Holzbalken. Schützen Sie die Verblender stets vor Regen, aufsteigender Feuchtigkeit und Schmutzspritzern.
3. Ein Verblender hat grundsätzlich 2 verarbeitbare Köpfe (kurze Seiten) und 2 verarbeitbare Läufer (lange Seiten). Wenn mindestens 1 Kopf und 1 Läufer keinen Fehler aufweisen, ist ein Verblender konform und kann gemauert werden. Der Maurer bestimmt, welche Seite des Verblenders als Sichtseite nach vorne gedreht wird. N70/6,5 hat 3 gesandete Seiten, die nicht gesandete/glatte Seite sollte immer nach unten verarbeitet werden.
 - Verlegen Sie den Ziegel mit der Sandseite nach oben.
 - Mischen Sie die Ziegel gleichzeitig aus mehreren Paletten (mindestens 3 Paletten). Dabei werden die Ziegel diagonal von den Paletten entnommen. Öffnen Sie den nächsten Satz Paletten, wenn die ersten zu Ende gehen, und mischen Sie die Ziegel unter diese. Auf diese Weise erreichen Sie eine kontinuierliche Durchmischung der Verblender.
 - Achten Sie auf die Feuchtigkeit des Mauersteins zum Zeitpunkt der Verarbeitung. Zu trockene oder zu nasse Ziegel führen zu schlechter Verarbeitbarkeit und/oder schlechter Haftung des Mauermörtels.
 - Mauern Sie so, dass kein Mauermörtel auf die Ziegel verspritzt. Dies kann nur mit speziellen Produkten entfernt werden. Entfernen Sie vor dem Verfugen immer die Zementreste.
 - Von der Verwendung von Säuren zur Entfernung von Ausblühungen wird dringend abgeraten. Wenden Sie sich für eine Beratung immer an den Hersteller.
4. Während der Dauer der Arbeiten müssen die sich in Aufbau befindenden Mauern vor Witterungseinflüssen geschützt werden. Bei Regen muss das frische Mauerwerk sofort gegen Wassereintritt geschützt werden. Dies erhöht nämlich in hohem Maße das Risiko von Auslaugungen, Zementschleier oder Ausblühungen.

Beim Mauern im Regen müssen die erforderlichen Maßnahmen ergriffen werden, um die Steine, den Mörtel und das frische Mauerwerk während und unmittelbar nach der Ausführung zu schützen. Die Oberfläche und die freiliegende Fläche des tagesfrischen Mauerwerks müssen am Ende des Tages systematisch mit überhängendem Kunststoff ($\pm 50 - 60$ cm) abgedeckt werden, wobei der Windeinfluss berücksichtigt werden muss. Diese direkte Abdeckung darf kein Holz oder anderes Material sein, das unter Einfluss von Regen Spuren auf dem Mauerwerk hinterlassen kann.

- Verunreinigungen des Mauerwerks sind zu vermeiden. Schützen Sie die Unterseite des Mauerwerks vor Spritzwasser, wenn die Möglichkeit dazu besteht.

Mauerwerksverbände: Der N70 erfordert aufgrund seiner schmalen Form spezifische Mauerwerksverbände, die nicht auf dem modularen Verhältnis von Kopf/Läufer basieren. Die Anwendung von Wildverbänden und Klezoor-Verbänden ist ideal für den N70, aber auch der Stehend-Verband ist geeignet. Verarbeitungen mit dünnen Fugen von ± 6 mm (Dünnbett) oder ± 4 mm (Verbund) eignen sich besonders gut für diesen Ziegeltyp mit 70 mm Breite.

Bei der Ausführung von Mauerwerk sollte das Ganze den Eurocode-Richtlinien (EN 1996-2) entsprechen. In der Regel sollte die Biegezugfestigkeit parallel zu den Lagerfugen mindestens $0,3 \text{ N/mm}^2$ betragen. Wenden Sie sich an den Mörtellieferanten, um zu prüfen, ob der vorgeschlagene Mörtel in Kombination mit diesen Mauerziegeln diese Anforderungen erfüllt.

Vergleich traditionelles Format vs. N70:

Konstruktion der Fassade	Das N70-Format kann auf drei Arten verarbeitet werden: Das Format eignet sich hervorragend zum Verkleben (± 4 mm) und für Dünnbettmörtel (± 6 mm) sowie für die traditionelle Verarbeitung.
Hohlraumdübel	Anzahl für traditionelles Format: $4\text{-}5/\text{m}^2$ / Anzahl für N70-Format: $6\text{-}6,5/\text{m}^2$ (mindestens 1,5-fache Anzahl von Hohlraumhaken/ m^2 im Vergleich zum traditionellen Format) (Quelle: STS22-4§2.6 Tabelle 2.6.1)
Beratung zur Dilatation	Dehnungsfugen werden nach den geltenden Vorschriften oder Anforderungen (Eurocode 6 und STS22) festgelegt. Eine Dilatationsstudie ist immer ratsam. Die Abstände können durch zusätzliche Bewehrung vergrößert werden.
Giebelstützen	Verwenden Sie die traditionellen Giebelstützen. Mindestens $2/3$ der Breite des Steins aufbringen. Das L-Profil muss einige Millimeter von der Fassadenebene zurückliegen.
Verstärkung der Bandverbindung	Das gleiche Prinzip wie bei traditionellem Stein. Vorzugsweise Fassadenmauerwerksbewehrung mit einer Breite von 3 cm verwenden. Diese Bewehrung sollte vollständig eingebettet und mit Mörtel ummantelt sein. Die Anwendung hängt von der vorherigen Studie und den zu erwartenden Lasten oder Spannweiten ab.
Höhe der Verarbeitung	Für Dünnbettmörtel oder Verklebungen: keine Einschränkung. Bei Durchsteckmörtel: Wegen der Auftragsbreite von 70 mm ist es am besten, den Mörtel in 1,20 m Höhe abbilden zu lassen. Die Mörtelzusammensetzung immer auf die Saugfähigkeit des Ziegels abstimmen.
Renovierung/Neubau	In beiden Fällen sind schmalere Fundamente möglich.

Aufgrund der Vielzahl von Parametern (Eigenschaften des Hohlraumdübels, Lage des Projekts, Tiefe der Entlastung, gewählter Verbund, Hohlraumbreite, Material der inneren Hohlraumwand...) ist es unmöglich, eine allgemeine Faustregel aufzustellen. Es ist angebracht, eine spezifische Studie mit einer spezialisierten Partei durchzuführen.

Innenflügel	Außenflügel	Hohlraumbreite	Ø Anker	$n_{\min}$
140 mm	90 mm	≥ 140 mm	$\geq 4,0$ mm	6
140 mm	90 mm	≥ 140 mm	$\geq 5,0$ mm	5
140 mm	70/65 mm	≥ 140 mm	$\geq 4,0$ mm	6,5
140 mm	70/65 mm	≥ 140 mm	$\geq 5,0$ mm	6

AUFPASSEN! Je nach Sortierung werden die Ziegel durch die Zugabe verschiedener Zuschlagstoffe auf beiden Seiten unterschiedlich nuanciert. Deshalb können die Vorder- und Rückseite der Steine unterschiedliche Farbnuancen aufweisen. Um die Lieferung zu prüfen und eine Vorstellung vom Fassadenbild zu bekommen, empfehlen wir, vor Beginn der Arbeiten eine kleine Mauer zu errichten. Auf diese Weise weiß der Verarbeiter, welche Seite des Ziegels er verwenden muss, um das gewünschte Fassadenbild zu erhalten. Das endgültige ästhetische Ergebnis liegt in der Entscheidung und damit in der Verantwortung des Kunden und/oder Verarbeiters. Visuelle Darstellung der Bearbeitungsmöglichkeiten: p. 7



ARTE



ZOLA



KLAMPSTEEN KESSELT



- ✓ Aanbevolen werkwijze door Nelissen. Het esthetische resultaat is de keuze en bijgevolg de eindverantwoordelijkheid van de klant en/of verwerker.
- ✓ Mise en œuvre recommandée par Nelissen. Le résultat esthétique final relève du choix et donc de la responsabilité finale du client et/ou du maçon.
- ✓ Recommended method by Nelissen. The final aesthetic result is the choice and thus the final responsibility of the customer and/or processor.
- ✓ Empfehlungen von Nelissen für die Praxis. Das endgültige ästhetische Ergebnis liegt in der Entscheidung und damit in der Verantwortung des Kunden und/oder Verarbeiters.



SCAN & WATCH
our videos for the
processing directions