



Stand: November 2019, Version 0

Die vorliegende Schrift informiert über die Bestell- und Verarbeitungsmöglichkeiten für organisch bandbeschichtetes Feinblech der Marke pladur® von thyssenkrupp Steel Europe AG (nachfolgend thyssenkrupp Steel genannt).

1 Grundwerkstoffe / Maß und Form

1.1 Kaltgewalztes Feinblech

DIN EN 10130

Kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus weichen Stählen zum Kaltumformen

DIN 1623

Kaltgewalztes Band und Blech, allgemeine Baustähle

1.2 Elektrolytisch verzinktes Feinblech

DIN EN 10152

Elektrolytisch verzinkte kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus Stahl zum Kaltumformen

DIN 1623

Kaltgewalztes Band und Blech, allgemeine Baustähle

1.3 Feuerverzinktes Feinblech

DIN EN 10346

Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl, weiche unlegierte Stähle

DIN EN 10346

Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl, allgemeine Baustähle

Unterschiedliche Veredelungsarten sind bedarfsorientiert erhältlich:

- Zinküberzug (Z)
- galfan® Zink-Aluminium-Überzug (ZA)
- ZM-Ecoprotect® Zink-Magnesium-Überzug (ZM)
- Aluminium-Silizium-Überzug (AS)

Inhalt

1 Grundwerkstoffe / Maß und Form	1
2 Organische Beschichtungen	2
3 Schutzfolie	3
4 Bestellmengen	4
5 Lieferung in Ringen (Coils)	5
6 Lieferung in Tafeln (Blanks)	5
7 Verwiegung	6
8 Verpackung	6
9 Hinweise zur Anwendung und Verarbeitung	6
10 Alterung und Lagerfähigkeit	7
11 Reinigung und Ausbesserung	7
12 Verwendungszwecke	9
13 Schneiden	10
14 Reklamationsbearbeitung	10
15 Bezugsliteratur	11

1.4 Grenzabmaße und Formtoleranzen

DIN EN 10131

Kaltgewalzte Flacherzeugnisse ohne Überzug und mit elektrolytischem Zink- oder Zink-Nickel-Überzug aus weichen Stählen sowie aus Stählen mit höherer Streckgrenze zum Kaltumformen, Grenzabmaße und Formtoleranzen

DIN EN 10143

Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Blech und Band aus Stahl, Grenzabmaße und Formtoleranzen

2 Organische Beschichtungen

2.1 Organische Beschichtungen

DIN EN 10169

Kontinuierlich organisch beschichtete (bandbeschichtete) Flacherzeugnisse aus Stahl

2.2 Qualitätseigenschaften

Die Qualitätseigenschaften beziehen sich jeweils auf die Oberseite des Materials.

Standardmäßig ist beschichtetes pladur® auf der Rückseite mit einer einfachen pladur®-Einschichtlackierung ohne besondere Eigenschaften im Hinblick auf Aussehen, Umformbarkeit, Verklebung, Beschäumbarkeit und Korrosionsschutz versehen.

Spezielle Qualitätseigenschaften der Rückseite bedürfen einer gesonderten schriftlichen Vereinbarung.

2.3 Farbabweichungen

Geringe Farb- und Glanzabweichungen sind möglich. Diese verfahrensbedingten Merkmale können nicht als Fehler geltend gemacht werden. Im Bedarfsfall kann ein zu hinterlegender Standard vereinbart werden.

2.4 Effekt-Beschichtungen, Struktur-Beschichtungen und Verbaubarkeit

Nach gegenwärtigem Stand der Technik können zwischen Effekt-Beschichtungen (z. B. Metallic-Beschichtungen) und Struktur-Beschichtungen (z. B. Wrinkle-Strukturen) unterschiedlicher Produktionen Farbabweichungen oder Abweichungen bei der visuellen Anmutung aufgrund der Struktur-Ausbildung auftreten, die eine gemeinsame Verbaubarkeit nicht sicherstellen.

Um ein durchgängig gleichmäßiges Aussehen einer Fassade oder Wand (Formteile, Bauelemente, Trapezprofile und / oder Sandwichelemente) zu gewährleisten, empfiehlt sich der Materialeinsatz aus einer Auftragsposition, unter Berücksichtigung einer Fertigung aus einer gleichen Lackcharge, innerhalb einer geschlossenen Fläche.

Zusätzlich ist zu beachten, dass alle Formteile, Bauelemente, Trapezprofile und/oder Sandwichelemente identisch zur ursprünglichen Laufrichtung des beschichteten Bandes in einer Fläche verlegt werden müssen. Zur sicheren Identifizierbarkeit dieser Laufrichtung können, nach Vereinbarung, Richtungsmarkierungen (Pfeile) auf der Bandrückseite mittels Stempelung aufgebracht werden.

Zur Wahrung einer optisch gleichmäßigen Farbanmutung müssen alle Pfeilmarkierungen von in einer Fläche verbauten Elementen in dieselbe Richtung weisen. Es ist nicht ausgeschlossen, dass Vor- oder Nachlieferungen bandbeschichteten Materials mit einer bereits verarbeiteten Partie kombinierbar sind. Vor einem gemeinsamen Verbauen ist jedoch ein Farbvergleich unter direktem Tageslicht erforderlich, wobei auch hier die Laufrichtung des Bandes zu berücksichtigen ist.

3 Schutzfolie

3.1 Anwendung

Bis auf wenige Ausnahmen sind alle pladur®-Produkte als Ring oder Tafel mit einer temporär verbleibenden, abziehbaren Schutzfolie lieferbar. Die Schutzfolie minimiert/reduziert ein Verschmutzen und/oder mechanisches Beschädigen der organischen Oberflächenbeschichtung während des Transportes und der Weiterverarbeitung durch den Kunden. Sie wird im Allgemeinen einseitig appliziert und ist nach einer festgelegten maximalen Applikationsdauer zu entfernen (siehe Punkt 3.5).

3.2 Folienarten

Zwei unterschiedliche Folienarten sind bedarfsorientiert erhältlich:

Heißkaschierschutzfolie (HKF)

Material: Polyethylen (PE), Folie

Dicke: 100–150 µm

Haftung: Adhäsion, ohne Klebstoff, thermisch appliziert

Kaltkaschierschutzfolie (KKF)

Material: Polyethylen (PE), Folie

Dicke: 60–120 µm

Haftung: Adhäsion, Klebstoff auf Polyacrylatbasis (PAC)

3.3 Kundenseitig aufgebrachte Schutzfolie

Bei kundenseitiger Verwendung von selbstklebender Schutzfolie sind die Verarbeitungsbedingungen im Vorfeld mit thyssenkrupp Steel abzustimmen.

3.4 Materialdicken > 2,00 mm

Um das Entstehen von Oberflächenfehlern während des Transportes oder der Weiterverarbeitung zu vermeiden, wird der Einsatz von Schutzfolien für organisch beschichtetes Material ab

einer Dicke von > 2,00 mm empfohlen. Bei Nichtbeachtung ist das Risiko der resultierenden Materialbeschädigungen kundenseitig zu tragen.

3.5 Maximale Applikationsdauer

Die Folie ist nach Abschluss der Fertigung oder nach erfolgter Montage abzuziehen, spätestens sechs Monate nach Bereitstellung bzw. nach maximal vier Wochen Außenwitterung.

Höhere thermische Belastungen sind zu vermeiden. Die Abziehbarkeit der Schutzfolie wird durch das Einwirken von Frost und / oder direkter Sonneneinstrahlung (UV-Strahlung) negativ beeinflusst. Ab Temperaturen von 5 °C und weniger besteht die Gefahr der Schutzfolienversprödung. In Abhängigkeit von Temperatur und / oder Witterung muss die Oberfläche vor dem Schutzfolienabzug gegebenenfalls kurzzeitig erwärmt werden, um ein homogenes Verhalten der Schutzfolie beim Abziehen zu gewährleisten und ein vorzeitiges Reißen der Folie zu vermeiden. Entsprechende Vorversuche sind zu empfehlen.

Schutzfolien dürfen zu keiner Zeit mit Lösungsmitteln, lösungsmittelhaltigen Substanzen oder Polyurethan-Schäumen in Berührung kommen, da die Folienhaftung hierdurch nachhaltig beeinträchtigt werden kann.

Bei Missachtung dieser Vorgaben ist eine mängelfreie Abziehbarkeit der Schutzfolien nicht gewährleistet.

Um beim Abziehen der Schutzfolie das Entstehen von unerwünschten Quermarkierungen zu vermeiden, muss es unter möglichst konstant gehaltener Kraft und gleichmäßiger Abziehgeschwindigkeit durchgeführt werden.

3.6 Recycling

Alle Schutzfolientypen bestehen entweder aus reinen Kohlenwasserstoffpolymeren (Polyethylen [PE]) oder aus Polymeren aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff (z. B. Polyvinylacetat [PVA]) und können wiederverwertet werden.

Eine übermäßige Verunreinigung durch artfremde Substanzen sollte vor dem Recycling so weit als möglich vermieden werden.

Bei Verunreinigungen durch öl- und / oder fetthaltige Substanzen sind kontaminierte Schutzfolien gemäß geltender Sondermüllverordnung zu entsorgen.

4. Bestellmengen

Prozess- und produktionsbedingt sollte die Bestellmenge je Position mindestens eine Coileinheit betragen (zwischen ca. 18 kg/mm und ca. 20 kg/mm Bandbreite in Abhängigkeit von der Abmessung und der Stahlsorte) oder entsprechend ein Vielfaches davon.

Bei Bestellmengen je Position und Einzelabruf sind Mehr- oder Minderlieferungen (MML) wie folgt zulässig:

Bestellmenge	Unterlieferung	Überlieferung
< 10 t	30 %	30 %
10 bis 30 t	20 %	20 %
> 30 t	10 %	10 %

Hinweis: Bei „festen Maßen“ und Sonderausführungen ist die Lieferung von Mindestherzeugungseinheiten vorbehalten.

5 Lieferung in Ringen (Coils)

5.1 Ringgewichte

Bei Vereinbarung eines maximalen Ringgewichtes liegt das Gewicht bei 75 % der gelieferten Ringe zwischen 75 % bis 100 % des maximalen Ringgewichtes (je Position). Bis zu 25 % der gelieferten Ringe können zwischen 25 % bis 75 % des maximalen Ringgewichtes geliefert werden (je Position). Prozessbedingt sind kleinere Ringe von unter 25 % des maximalen Ringgewichtes nicht durchgängig vermeidbar und können ebenfalls zur Auslieferung gebracht werden.

5.2 Fehlerfreigrenzen

Bei Ringen ist eine 100 %ige Fehlerfreiheit technisch nicht zu gewährleisten. Bei Lieferungen in Ringen können infolge einer kontinuierlichen Fertigung und damit verbundenen fehlenden Sortiermöglichkeit, Fehlstellen von 2 % pro Auftragsposition auftreten. Innerhalb einzelner Ringe kann der Fehleranteil produkt- oder produktionsbezogen höher (>2%) liegen. Im Einzelfall sind entsprechende Fehlerfreigrenzen zu vereinbaren. Diese Regelung bezieht sich auf die Oberseite, geringfügige Beschichtungsfehler auf der Unterseite – auch bei beidseitiger Beschichtung – können nicht geltend gemacht werden bei der Ermittlung der Fehleranteile.

5.3 Weiterverarbeitung

Bei der Weiterverarbeitung von Material aus Ringlieferungen sind geeignete Abwickel-, Schneid-, Richt- und Stapelaggregate kundenseitig erforderlich.

6 Lieferung in Tafeln (Blanks)

6.1 Lieferung

Tafeln werden in sortierter Qualität geliefert. Decktafeln gelten als Schutztafeln, zählen als Teil der Verpackung und können daher Beschädigungen aufweisen.

6.2 Fehlerfreigrenzen

Bei Tafeln ist trotz Sortierung eine 100%ige Fehlerfreiheit technisch nicht zu gewährleisten. Bei Tafellieferungen können Fehlstellen von 1% der Bestellmenge pro Position auftreten.

Bei Sonderansprüchen sind Fehlerfreigrenzen im Vorfeld mit thyssenkrupp Steel zu vereinbaren.

7 Verwiegung

Die Verwiegung erfolgt brutto für netto.

8 Verpackung

Zum Schutz gegen Beschädigung, Feuchtigkeit und/oder Verschmutzung sowie zur Sicherung des Materials während des Transportes und der Lagerung sind für Ring- und Tafellieferungen geeignete Verpackungsvarianten zu vereinbaren. Diesbezüglich geltende Richtlinien sind zusätzlich zu beachten (siehe Punkt 15).

pladur® ist ausschließlich in geeigneter Form materialgerecht zu transportieren und einzulagern sowie dauerhaft vor der Einwirkung von Feuchtigkeit zu schützen.

Feuchtigkeitszutritt wie auch Schwitzwasserbildung durch unsachgemäße Behandlung bei Transport und Lagerung oder durch höhere Gewalt und die daraus entstehenden Folgen unterliegen nicht der Verantwortung des Herstellers.

9 Hinweise zur Anwendung und Verarbeitung

Die im Nachfolgenden aufgeführten Hinweise zur Anwendung und Verarbeitung sollen als Anhaltspunkte dienen. Eine ausführliche Beratung für den jeweiligen Anwendungsfall wird von uns grundsätzlich empfohlen. So kann sichergestellt werden, dass u. a. wichtige Aspekte wie Schnittflächenschutz, Auswahl geeigneter Materialkombinationen zur Vermeidung von Kontaktkorrosion sowie konstruktive Maßnahmen zum Korrosionsschutz Beachtung finden.

Die Werkzeuge sollen materialgerecht ausgebildet sein, wobei eine glatte, saubere Oberfläche selbstverständlich ist. Polierte und hartverchromte Werkzeuge sind zweckmäßig. Sie vermindern Reibung, wodurch Beschädigungen der Oberfläche vermieden werden. Bei hohen Ansprüchen an die Ebenheit empfiehlt sich, wie bei der Verarbeitung von unbeschichtetem Flachzeug, der Einsatz einer geeigneten Richtmaschine.

Die Verarbeitungstemperatur muss min. 18 °C betragen, da ansonsten die Verarbeitungseigenschaften nicht erreicht werden bzw. negativ beeinflusst werden.

Durch Transport oder Lagerung entstandene Glanzdruckstellen sind kein Qualitätsmangel. Diese können durch Erwärmen der Oberfläche rückgängig gemacht werden.

10 Alterung und Lagerfähigkeit

Alle organisch beschichteten pladur®-Produkte basieren auf dem Werkstoff Stahl. Sowohl der Werkstoff Stahl und der metallische Überzug als auch die organische Beschichtung unterliegen einem natürlichen Alterungsprozess. Da sich mit der Zeit das Umformverhalten der pladur®-Produkte ändern kann, darf bis zu deren kundenseitiger Verarbeitung ein Lagerzeitraum von sechs Monaten ab Versandbereitschaftsmeldung nicht überschritten werden. Über diesen Zeitraum hinweg ist eine Gewährleistung der Verarbeitbarkeit des überlagerten Materials seitens der thyssenkrupp Steel nicht mehr gegeben.

11 Reinigung und Ausbesserung

11.1 Reinigung

Allgemeines

Infolge der Nutzung können organisch bandbeschichtete Stahlfeinbleche verschmutzen. Bei beweglichen Teilen, wie z. B. Rolltoren oder Türen, kann Schmutz neben der Minderung der Beweglichkeit zu einem abrasiven Abtrag des Beschichtungssystems führen, was in optischen oder die Schutzwirkung betreffenden Schwächungen resultieren kann. Des Weiteren kann Schmutz oder Algen- und Moosbewuchs die Abtrocknung der Oberflächen verringern und dadurch korrosive Effekte auslösen.

Organisch bandbeschichtete Stahlfeinbleche sollten einmal im Jahr inspiziert werden und es sollten gegebenenfalls Reinigungsmaßnahmen ergriffen werden. Dabei ist darauf zu achten, dass durch die Reinigung die organisch bandbeschichtete Oberfläche nicht beschädigt wird. Um dies sicherzustellen, sollte die Oberfläche vorsichtig unter Verwendung von kaltem oder lauwarmem Wasser (maximal 50 °C) bzw. mildalkalischen Reinigungsmitteln (pH 6–9) ohne Oxidationsmittel, also z. B. mit aktivem Sauerstoff (Peroxide, Perborate) oder aktivem Chlor (Chlorate, Hypochlorite), gereinigt werden. Scheuernde Mittel oder verunreinigte Reinigungshilfen sind wegen der Gefahr von Kratzern auf keinen Fall zu verwenden. Nach der Reinigung muss die Oberfläche gründlich mit kaltem Wasser nachgespült werden.

Bei besonders hartnäckigen Verschmutzungen kann eine Reinigung auch mit weichen Bürsten durchgeführt werden. Hierbei sollte die Eignung der Bürste zuvor an einer kleinen, unauffälligen Stelle geprüft werden, um Kratzer zu vermeiden. Bei der Hochdruckreinigung ist der Druck der Reinigungsgeräte auf 30 bar zu beschränken, der Lanzenabstand darf 100 cm nicht unterschreiten. Der Einsatz von Dreckfräsen und Hochdruckdampfreinigern ist nicht zulässig.

Organisch bandbeschichtete Stahlfeinbleche mit besonders hartnäckigen Verschmutzungen können mit einer Lösung aus 10 % Neutralreiniger, 45 % Isopropanol und 45 % Wasser gereinigt und anschließend mit viel Wasser nachgespült werden.

Beispiele spezieller Verschmutzungen:

- Öle, Fette und Wachse können mit einem sauberen, mit Waschbenzin getränkten Lappen abgewischt werden. Es muss mit klarem, warmem Wasser gründlich nachgespült werden. Dabei sind die Arbeitsschutzvorschriften zu beachten. Großflächige Verschmutzungen durch Öle, Wachse oder Fette müssen durch eine Spezialfirma gereinigt werden.
- Putz, Beton und Bauschaum müssen sofort mit einem sauberen Lappen abgewischt werden, da diese Verschmutzungen die Oberflächen angreifen können.
- Graffiti lässt sich in der Regel nicht vollständig entfernen. Es gibt aber spezielle Beschichtungen, von denen sich Graffiti entfernen lässt. Kontaktieren Sie thyssenkrupp Steel, wenn Sie hierzu weitere Fragen haben.

Empfehlungen basieren auf Reinigungsempfehlungen des Stahl-Informations-Zentrums und der ECCA Deutschland.

11.2 Ausbesserung (Umgang mit Beschädigungen)

Allgemeines

Wenn es beim Handling von organisch bandbeschichteten Stahlfeinblechen zu Kratzern, Schleifspuren oder anderen Oberflächenbeschädigungen kommt, so kann es aus optischen Gründen und/oder zum Erhalt der Schutzwirkung notwendig sein, diese Stellen auszubessern.

Grundsätzlich sollte, sofern möglich, der Austausch gegen nicht schadhaftes Material den Vorrang vor einer Ausbesserung erhalten. Erfolgt eine Beschädigung infolge der Weiterverarbeitung und/oder Nutzung, so kann es aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten angebracht sein, eine Ausbesserung vorzunehmen.

Wenn eine Ausbesserung aus benannten Gründen erforderlich ist, so ist sicherzustellen, dass die auszubessernde Stelle nicht das Gesamtsystem schädigt. So darf durch die Ausbesserungsmaßnahme z. B. kein kapillarer Spalt entstehen oder die dauerhafte Luftumspülung der offenliegenden Schnittkanten gestört werden.

Ausgebesserte Stellen haben nicht dieselbe Schutzwirkung wie die unverletzten organisch bandbeschichteten Oberflächen des Stahlfeinbleches. Insbesondere nicht, wenn der unter der organischen Beschichtung liegende metallische Überzug nachhaltig geschädigt wurde. Die ausgebesserten Stellen sind in regelmäßigen Abständen (z. B. einmal im Jahr) gesondert auf etwaige Korrosion oder andere Effekte hin zu beobachten.

Ausbessern kleiner, lokaler Beschädigungen

Bei kleinen und lokalen Beschädigungen wie Kratzern oder Schleifspuren ist darauf zu achten, dass die Oberfläche der Beschädigung und angrenzende Bereiche trocken, sauber und fettfrei sind. Anschließend kann mit lufttrocknenden Systemen ausgebessert werden. Kleine örtliche Beschädigungen sind durch Nachpinseln oder Nachspritzen auszubessern.

Großflächige Beschädigungen

Bei großflächigen Überlackierungen, z. B. von Fassaden, sind der Zustand des Untergrundes und die Verträglichkeit der bereits vorhandenen mit der neu aufzutragenden Beschichtung zu überprüfen (siehe DIN 53221). Dies gilt auch dann, wenn der alte Beschichtungsstoff bekannt ist.

Der Untergrund muss öl- und fettfrei, trocken und frei von Staub, Schmutz oder ungenügend haftenden Lackschichten sein. Hierzu eignet sich eine Hochdruckreinigung mit Wasser und erforderlichenfalls eine Zugabe eines flüssigen Reinigungsmittels (gut nachspülen). Eventuell vorhandene korrodierte Stellen sind noch zusätzlich mechanisch zu reinigen, z. B. mittels Bürste oder Bandschleifer (Entfernung der Korrosionsprodukte), und vor der anschließenden großflächigen Überlackierung mit einem gesonderten Korrosionsschutzprimer zu versehen.

Das anzuwendende Überlackierungssystem ist auf die qualitativen und ästhetischen Anforderungen, die Appliziermöglichkeiten und den vorhandenen Untergrund abzustimmen. Danach können ein- oder zweikomponentige Systeme aus unterschiedlichen Bindemitteln gestrichen, gerollt oder gespritzt werden. Die Einzelheiten sind zwischen dem Anwender und dem Überlackierer festzulegen. Weitere Informationen können dem Merkblatt 229 „Beschichten von oberflächenveredeltem Stahlblech“ des Stahl-Informations-Zentrums entnommen werden.

Empfehlungen basieren auf Ausbesserungsempfehlungen des Stahl-Informations-Zentrums. Zur Ausbesserung beschädigter pladur®-Oberflächen sind geeignete Reparaturlacksysteme über die thyssenkrupp Steel erhältlich. Zur Bereitstellung eines geeigneten Lackes ist die Angabe der gefertigten Auftragsreferenz erforderlich. Produktinformationen und ergänzende Verarbeitungshinweise können bei Bedarf seitens der thyssenkrupp Steel zur Verfügung gestellt werden.

Vor dem Ausbessern sind die zu korrigierenden Stellen zu überprüfen und es ist auf die Einhaltung der Verarbeitungshinweise gemäß Produktdatenblatt zu achten. Es empfiehlt sich, vor der Anwendung die Eignung an einer verdeckten Stelle zu überprüfen.

An die ausgebesserte bzw. überlackierte Fläche können nicht die gleichen Qualitätsanforderungen hinsichtlich ihrer Oberflächenausführung gestellt werden, wie dies für eine werkseitig gelieferte Beschichtung gegeben ist.

12 Verwendungszwecke

Die Angabe kundenseitiger Verwendungszwecke und Verarbeitungsbedingungen wird als Hinweis betrachtet.

Derartigen Nennungen liegt keine Gewähr einer verwendungsbezogenen Eignung des Materials zugrunde.

Eine Gewährleistung seitens der thyssenkrupp Steel ist daraus nicht ableitbar. Gewährleistungen bedürfen einer gesonderten, vertraglich vereinbarten Zusicherung. Die Einhaltung der im jeweiligen Einsatzland zu beachtenden Bestimmungen und Anforderungen obliegt dem Besteller.

13 Schneiden

Schneiden von pladur®

Bild 1: Schneidegrat zur Stahlseite

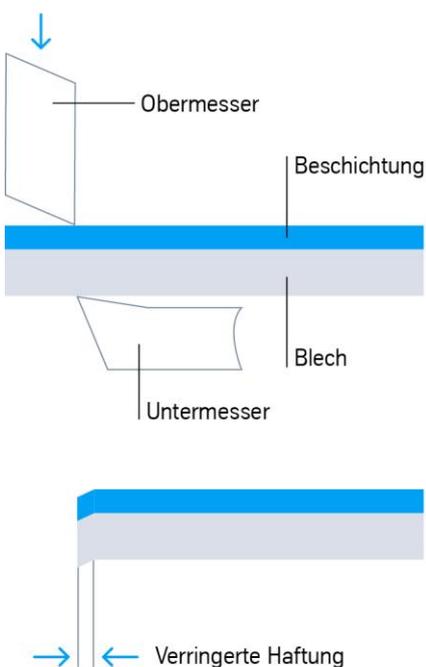
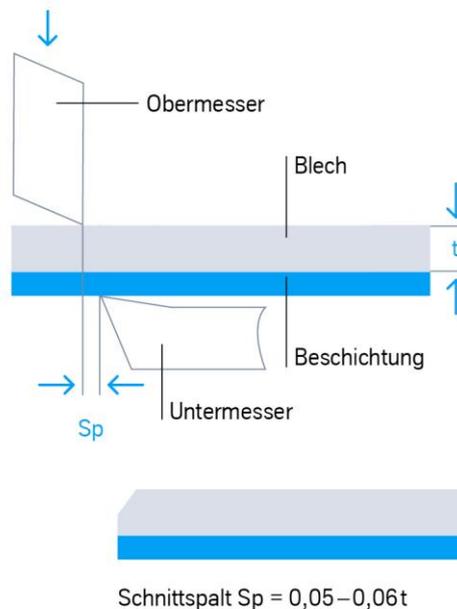


Bild 2: Schneidegrat zur Beschichtungsseite



Schnittspalt $S_p = 0,05 - 0,06t$

14 Reklamationsbearbeitung

Ein Reklamationsfall ist unverzüglich, das heißt innerhalb von fünf Arbeitstagen, an thyssenkrupp Steel schriftlich zu melden.

Sichtbare Transportschäden sind bereits bei der Warenannahme auf dem Lieferschein zu vermerken und mittels Foto zu dokumentieren. Auch hier ist der Schaden unverzüglich an thyssenkrupp Steel zu melden.

thyssenkrupp Steel muss grundsätzlich die Möglichkeit zur Nachbesserung des Materials bzw. Ersatzlieferung, nach Wahl von thyssenkrupp Steel, ohne Übernahme von Folgekosten eingeräumt werden.

Die Reklamation ist über eine aussagekräftige Fehlerbeschreibung, Fotos und/oder Muster zu dokumentieren, um diese technisch bearbeiten zu können. Folgende Mindestangaben sind für die Reklamationsbearbeitung nötig:

- Kundenname, Warenempfänger
- Betroffene Coil- oder Paketnummer mit dazugehöriger Auftragsnummer und Lieferschein
- Betroffene Menge in Tonnen, Lauf- oder Quadratmetern
- Detaillierte Beschreibung des Reklamationsgrunds
- Kundenforderung

thyssenkrupp Steel wird zudem das Recht gewährt, sich vor Ort über die Art und den Umfang der Reklamation ungehindert zu informieren und die geltend gemachten Schäden zu dokumentieren, z. B. zu fotografieren und Produktproben zu nehmen. thyssenkrupp Steel ist berechtigt, Vorlieferanten und beauftragte Dritte in die Prüfung miteinzubeziehen. Vom Kunden geforderte zusätzliche Analysen werden ihm in Rechnung gestellt, sofern aus diesen kein Verschulden von thyssenkrupp Steel ableitbar ist.

15 Bezugsliteratur

Folgende Schriften sind in den jeweils gültigen Fassungen zu beachten:

Charakteristische Merkmale 093
„Organisch bandbeschichtete Flacherzeugnisse aus Stahl“
ISSN 0175-2006

Stahl-Informations-Zentrum
Sohnstraße 65, 40237 Düsseldorf
www.stahl-info.de

DIN EN 10169
Kontinuierlich organisch beschichtete (bandbeschichtete) Flacherzeugnisse aus Stahl

DIN
Deutsches Institut für Normung e. V.
Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin
www.din.de

VDI-Richtlinie 2700
Ladungssicherung auf Straßenfahrzeugen

Verein Deutscher Ingenieure e. V.
VDI-Platz 1, 40468 Düsseldorf
www.vdi.de

Produktinformation
Erhältlich über: Kontakt/Vertrieb

Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen der thyssenkrupp Steel Europe AG
Erhältlich über: Kontakt/Vertrieb

Werkssondergütern werden mit den besonderen Eigenschaften von thyssenkrupp geliefert. Weitere, hier nicht angegebene Lieferbedingungen werden in Anlehnung an die jeweils gültige Spezifikation ausgeführt. Zur Anwendung kommen die zum Ausgabedatum dieser Technischen Lieferbedingungen gültigen Spezifikationen.

Allgemeiner Hinweis

Angaben über die Beschaffenheit oder Verwendbarkeit von Materialien bzw. Erzeugnissen dienen der Beschreibung. Zusagen in Bezug auf das Vorhandensein bestimmter Eigenschaften oder einen bestimmten Verwendungszweck bedürfen stets schriftlicher Vereinbarungen. Technische Änderungen vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der thyssenkrupp Steel Europe AG. Die aktuellste Version der Technischen Lieferbedingungen finden Sie unter: www.thyssenkrupp-steel.com/publikationen