

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 21. Februar 2005  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-246  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: I 35-1.14.1-29/04

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-14.1-469

**Antragsteller:**

Corus Bausysteme GmbH  
August-Horch-Straße 20-22  
56070 Koblenz

**Zulassungsgegenstand:**

Fassadensystem Corus Kalzip FP 25 aus Aluminium

**Geltungsdauer bis:**

28. Februar 2010

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und fünf Anlagen.

## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Bei dem Zulassungsgegenstand handelt es sich um ein Fassadensystem, bestehend aus Profiltafeln aus Aluminium und zugehörigen Befestigungsprofilen (Rasterschienen) aus Stahl (siehe Anlage 1). Die Profiltafeln werden aus Aluminiumband hergestellt, das im kalten Zustand durch Rollformen zu Profiltafeln mit trogförmigem Querschnitt verformt wird. Die Rasterschienen werden aus korrosionsgeschütztem Stahlblechband hergestellt, aus dem vor dem Kanten die Bereiche für die Einhängung der Profiltafeln und die Federn im Untergurt entweder ausgestanzt oder mittels Laser ausgeschnitten werden.

Die Profiltafeln werden in die für die Befestigung der Profiltafeln vorgesehenen Öffnungen der Rasterschienen eingehängt und mit den aus dem Untergurt der Rasterschienen aufgebogenen Federn gegen Aushängen gesichert. Die Rasterschienen werden mit mechanischen Verbindungselementen auf der Unterkonstruktion befestigt.

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt die Herstellung der Profiltafeln und Rasterschienen sowie die Verwendung des Fassadensystems.

Der Tragsicherheitsnachweis der mechanischen Verbindungen der Rasterschienen mit der Unterkonstruktion ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.1 Abmessungen

Die Abmessungen der Profiltafeln und der Rasterschienen müssen den Angaben in den Anlagen 2 und 3 entsprechen.

Für die Grenzabmaße der Nennblechdicken gelten die Toleranzen nach DIN EN 485-4, für die unteren Grenzabmaße jedoch nur die halben Werte.

##### 2.1.2 Werkstoffe

##### 2.1.2.1 Profiltafeln

Als Werkstoff für die Herstellung der Profiltafeln ist Aluminiumband aus der Legierung EN AW-3004 oder EN AW-3005 nach DIN EN 573-3 oder Aluminiumband aus der Legierung EN AW-6025 (AlMg<sub>2,5</sub>SiMnCu) zu verwenden.

Wird das Aluminiumband in plattierter Ausführung hergestellt, so muss die Schichtdicke mindestens 4 % der Nennblechdicke betragen.

Als Plattierwerkstoff ist für beidseitige Plattierung die Aluminiumlegierung EN AW-7072 nach DIN EN 573-3 und für einseitige Plattierung der Werkstoff Titan Ti1 (Werkstoff-Nr. 3.7025) nach DIN 17850 zu verwenden.

Das noch nicht profilierte Ausgangsmaterial muss mindestens die folgenden mechanischen Eigenschaften aufweisen:

| $R_{p0,2}$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | $R_m$<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | Blechdicke t<br>[mm] | $A_{50\text{ mm}}$<br>[%] |
|------------------------------------|-------------------------------|----------------------|---------------------------|
| 160                                | 180                           | 0,8                  | 3,5                       |
|                                    |                               | 0,9                  | 3,8                       |
|                                    |                               | 1,0                  | 4,0                       |
|                                    |                               | 1,2                  | 5,3                       |
|                                    |                               | 1,5                  | 5,5                       |

Diese Anforderungen müssen auch vom fertiggestellten Bauteil im endgültigen Verwendungszustand erfüllt werden.

#### 2.1.2.2 Rasterschienen

Als Werkstoff für die Herstellung der Rasterschienen ist ein für die Kaltverformung geeignetes korrosionsgeschütztes Stahlblech zu verwenden.

Das noch nicht profilierte Ausgangsmaterial muss mindestens die mechanischen Eigenschaften eines Stahls der Sorte S320GD+Z nach DIN EN 10147 aufweisen.

Diese Anforderungen müssen auch vom fertiggestellten Bauteil im endgültigen Verwendungszustand erfüllt werden.

#### 2.1.3 Korrosionsschutz

##### 2.1.3.1 Profiltafeln

Es gelten die Bestimmungen in DIN 18807-9:1998-06, Abschnitt 4.5.1.

##### 2.1.3.2 Rasterschienen

Es gelten die Bestimmungen in DIN 55928-8.

#### 2.1.4 Brandschutz

Die Profiltafeln sind widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme.

### 2.2 Kennzeichnung

Die Verpackung der Profiltafeln und Rasterschienen muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

An jeder Packeinheit der Profiltafeln und Rasterschienen muss zusätzlich ein Schild angebracht sein, das Angaben zum Herstellwerk, zum Herstelljahr, zur Profilbezeichnung, zur Blechdicke und zum Werkstoff der Bauteile enthält.

### 2.3 Übereinstimmungsnachweis

#### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Bauprodukte nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Bauprodukte eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

#### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll für die Profiltafeln und Rasterschienen mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

Im Herstellwerk sind die Geometrie und Abmessungen durch regelmäßige Messungen zu prüfen.

Bei jeder Materiallieferung sind die nach Abschnitt 2.1 geforderten Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials zu überprüfen. Der Nachweis der Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis "3.1" nach DIN EN 10204 zu erbringen. Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis "3.1" mit den Angaben in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.

Für die Profiltafeln gilt zusätzlich:

Je Coil ist ein Faltversuch nach DIN EN ISO 7438 durchzuführen, um die ausreichende Verformbarkeit des Ausgangsmaterials und der Profiltafeln nachzuweisen. Dabei dürfen keine Risse auftreten.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

### 2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich. Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Bauprodukte durchzuführen.

Es sind stichprobenartige Prüfungen der Geometrie und Abmessungen sowie der Werkstoffeigenschaften der Profiltafeln und Rasterschienen durchzuführen. Die Fremdüberwachung muss erweisen, dass die Anforderungen gem. Abschnitt 2.1 erfüllt sind.

Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle. Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

## 3 Bestimmung für Entwurf und Bemessung

### 3.1 Allgemeines

Es gilt das in DIN 18800-1:1990-11 angegebene Nachweiskonzept.

Durch eine statische Berechnung sind in jedem Einzelfall die Gebrauchstauglichkeit und die Tragsicherheit der Profiltafeln nachzuweisen. Die Nachweise können auch durch eine amtlich geprüfte statische Typenberechnung erbracht werden.

Der Tragsicherheitsnachweis der Verbindung der Profiltafeln mit den Rasterschienen ist durch den Tragsicherheitsnachweis der Profiltafeln am End- und Zwischenaufleger mit erfüllt.

Die Biegemomententragfähigkeit der Rasterschienen ist in jedem Einzelfall durch eine statische Berechnung nachzuweisen. Der Nachweis der Rasterschienen kann entfallen, wenn die Rasterschienen an jeder Stelle, an der sie mit den Profiltafeln verbunden sind, mit der Unterkonstruktion mechanisch verbunden werden.

### 3.2 Charakteristische Werte der Widerstandsgrößen der Profiltafeln

Die charakteristischen Werte der Widerstandsgrößen der Profiltafeln sowie die zugehörigen Teilsicherheitsbeiwerte  $\gamma_M$  zur Ermittlung der Beanspruchbarkeiten sind den Anlagen 4.01 und 4.02 zu entnehmen. Die Bezeichnung der charakteristischen Größen in den Anlagen 4.01 und 4.02 erfolgt in Anlehnung an die Normen der Reihe DIN 18807. Für Profiltafeln mit Baubreiten zwischen den in den Anlagen angegebenen Baubreiten dürfen die charakteristischen Werte der Widerstandsgrößen durch lineare Interpolation mit folgender Gleichung ermittelt werden:

$$S(b) = S(b_1) + \frac{S(b_1) - S(b_2)}{1/b_1 - 1/b_2} \cdot (1/b - 1/b_1)$$

mit    b        zu interpolierende Baubreite  
      S(b)      Widerstandsgröße für die Baubreite b  
      b<sub>1</sub>      1. Baubreite mit bekannter Widerstandsgröße S(b<sub>1</sub>)  
      b<sub>2</sub>      2. Baubreite mit bekannter Widerstandsgröße S(b<sub>2</sub>)

### 3.3 Charakteristische Werte der Biegemomententragfähigkeit der Rasterschienen

Die charakteristischen Werte der Biegemomententragfähigkeit ( $M_k$ ) der Rasterschienen sowie der zugehörige Teilsicherheitsbeiwert  $\gamma_M$  zur Ermittlung der Beanspruchbarkeiten sind der Anlage 3 zu entnehmen.

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

Die Profiltafeln und Rasterschienen dürfen nur von Fachkräften des Herstellwerks oder durch vom Hersteller entsprechend angeleitete und bevollmächtigte Firmen eingebaut werden. Profiltafeln und Rasterschienen mit Beschädigungen einschließlich plastischer Verformungen dürfen nicht eingebaut werden.

Am oberen Abschluss der Fassadenbekleidung muss die letzte Profiltafel gegen Aushängen ihres oberen Randes aus der Rasterschiene gesichert werden.

An Querstößen der Profiltafeln ist auf jeder Seite des Stoßes eine eigene Rasterschiene anzuordnen.

Zur Gewährleistung der Tragfähigkeit an den Endauflagern ist ein Überstand der Profiltafeln von mindestens 40 mm erforderlich.

Dr.-Ing. Kathage

Beglaubigt