

10829 Berlin, 23. Januar 2008

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-258

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: I 36-1.14.4-45/06

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-14.4-529

**Antragsteller:**

Josef Möbius Bau-Aktiengesellschaft  
Brandstücken 18  
22549 Hamburg

**Zulassungsgegenstand:**

Ankerstühle zur rückwärtigen Verankerung von Spundwänden

**Geltungsdauer bis:**

31. Januar 2013

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst fünf Seiten und vier 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

Zulassungsgegenstand sind Bauteile (Ankerstühle) zur rückwärtigen Verankerung von Spundwänden. Die Ankerstühle dienen zur Verbindung von Spundwänden und im Verankerungsgrund verankerten Ankerstangen. Die Verbindung mit den Spundwänden erfolgt verschieblich über sowohl an die Spundbohlen als auch an den Ankerstühlen angeschweißten Abschnitten von Flachprofilen nach DIN EN 10248-2:1995-08, die nach der Montage ineinander greifen (Verhakung). Der Anschluss der als Augenstab ausgeführten Ankerstangen an den Ankerstühlen erfolgt durch Bolzen. Das Prinzip der Verankerung ist in Anlage 1 dargestellt.

Die Ankerstühle werden in den Größen 4 ¼ ", 5 ¼ " und 6 ½ " gefertigt.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt die mit den Ankerstühlen hergestellten Verbindungen für den Fall vorwiegend ruhender Beanspruchung.

Nicht Gegenstand dieser Zulassung sind die Spundbohlen sowie die Rundstahlanker und die Bolzen zum Anschluss der Rundstahlanker an die Ankerstühle.

### 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.1 Abmessungen

Für die Ankerstühle gelten die Angaben in den Anlagen 2, 3 und 4.

Weitere Angaben zu Maßen und Toleranzen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

##### 2.1.2 Werkstoffe

Die Ankerstühle sind aus Stahl der Sorte S355 nach DIN EN 10025-2:2005-04 zu fertigen. Die Flachprofile müssen aus der Stahlsorte S355GP oder einer hinsichtlich der mechanischen Eigenschaften höherwertigeren Stahlsorte nach DIN EN 10248-1:1995-08 oder allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung hergestellt werden.

#### 2.2 Kennzeichnung

Die Lieferscheine der Ankerstühle müssen 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.

Jeder Lieferschein muss zusätzlich Angaben zum Herstellwerk, zur Bezeichnung, zur Geometrie und zum Werkstoff der Ankerstühle enthalten.

#### 2.3 Übereinstimmungsnachweis

##### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Ankerstühle mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.



### 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 Ankerstühle den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die in DIN 18800-7:2002-09, Abschnitt 13.3 aufgeführten Maßnahmen einschließen.

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

- Bezeichnung des Bauproduktes bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauproduktes 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. 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. Ankerstühle, 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.

## 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

### 3.1 Allgemeines

Soweit im Folgenden nichts anderes festgelegt ist, gilt DIN 18800-1:1990-11.

### 3.2 Entwurf

Folgende Flachprofile dürfen für die Herstellung der Verankerung verwendet werden:

- AS 500-12,0 von Profilarbed / Arcelor oder
- UNION Flachprofil FL 512 von Thyssen-Krupp

Die an den Spundbohlen angeschweißten Flachprofile sind grundsätzlich oberhalb der Stege der Spundbohlen anzuordnen (siehe hierzu auch Anlage 1).

### 3.3 Bemessung

#### 3.3.1 Charakteristische Werte der Tragfähigkeiten

Die charakteristischen Werte der Zugtragfähigkeit  $N_{R,k}$  der Verhakung der Flachprofile betragen:

$N_{R,k} = 1.670 \text{ kN}$	für Ankerstuhl 4 ¼ "
$N_{R,k} = 2.570 \text{ kN}$	für Ankerstuhl 5 ¼ "
$N_{R,k} = 3.840 \text{ kN}$	für Ankerstuhl 6 ½ "



### 3.3.2 Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Für die Berechnung der Bemessungswerte der Tragfähigkeit aus den charakteristischen Werten gilt:

$$N_{R,d} = \frac{N_{R,k}}{\gamma_M}$$

mit  $\gamma_M = 1,25$

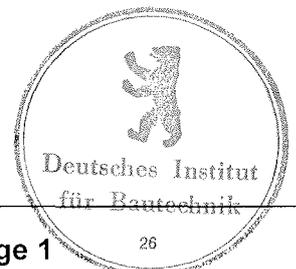
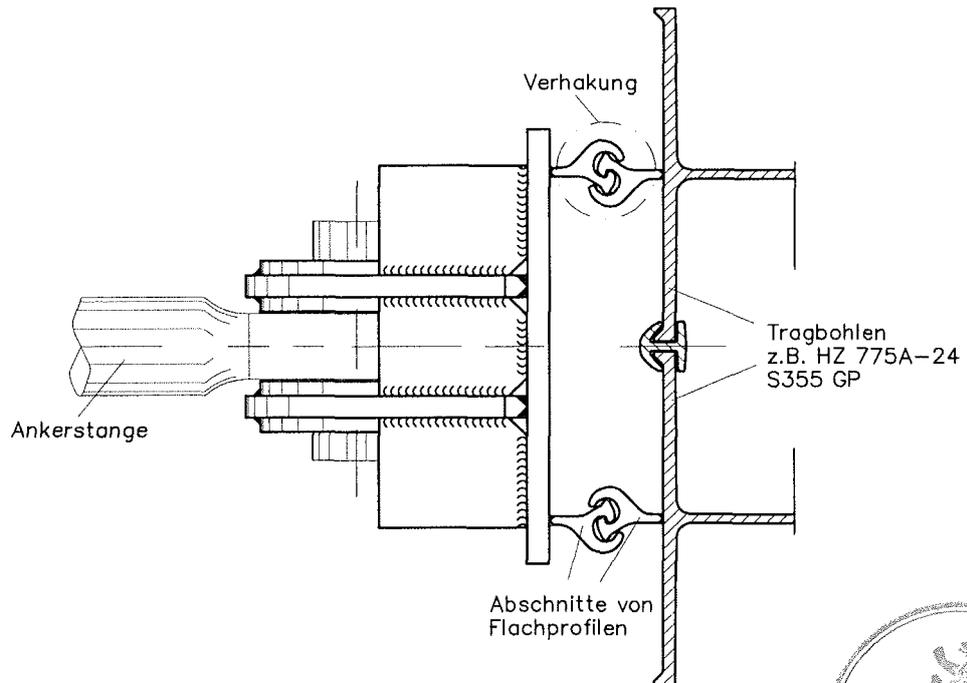
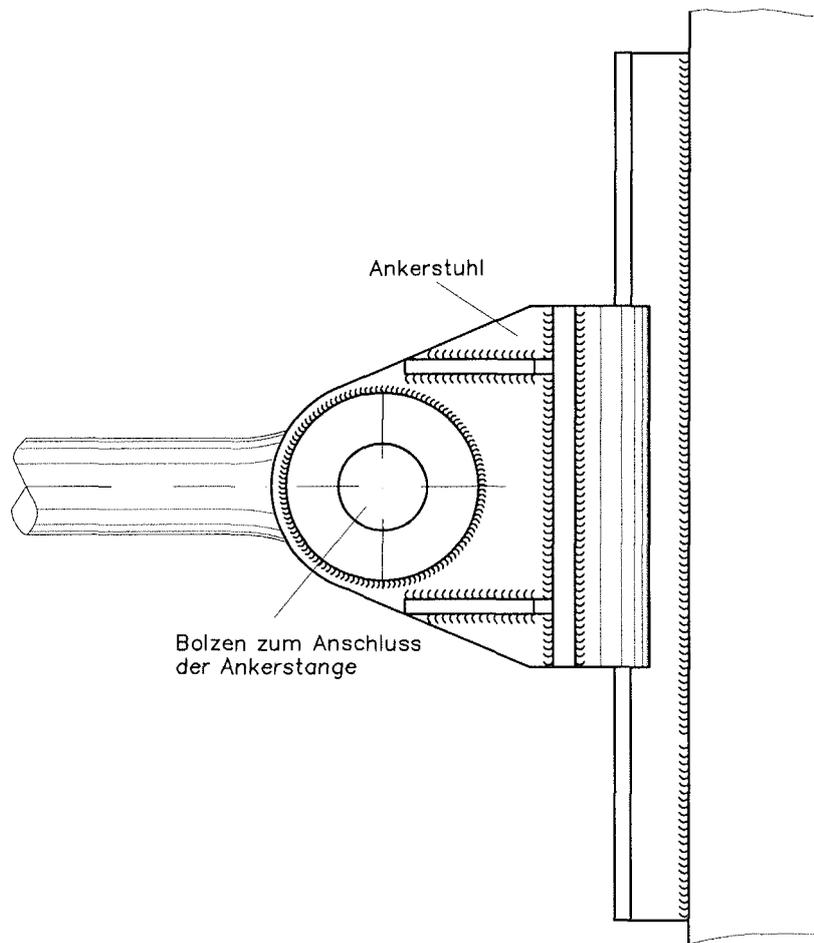
## 4 Bestimmungen für die Ausführung

Es gelten DIN 18800-7:2002-09 oder die entsprechenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen.

Der Winkel zwischen den Spundbohlen, an denen die Ankerstühle angeschlossen werden, und den Rundstahlankern muss zwischen 85° und 95° betragen.

Dr.-Ing. Kathage





Josef Möbius  
Bau - Aktiengesellschaft

Brandstücken 18  
22549 Hamburg

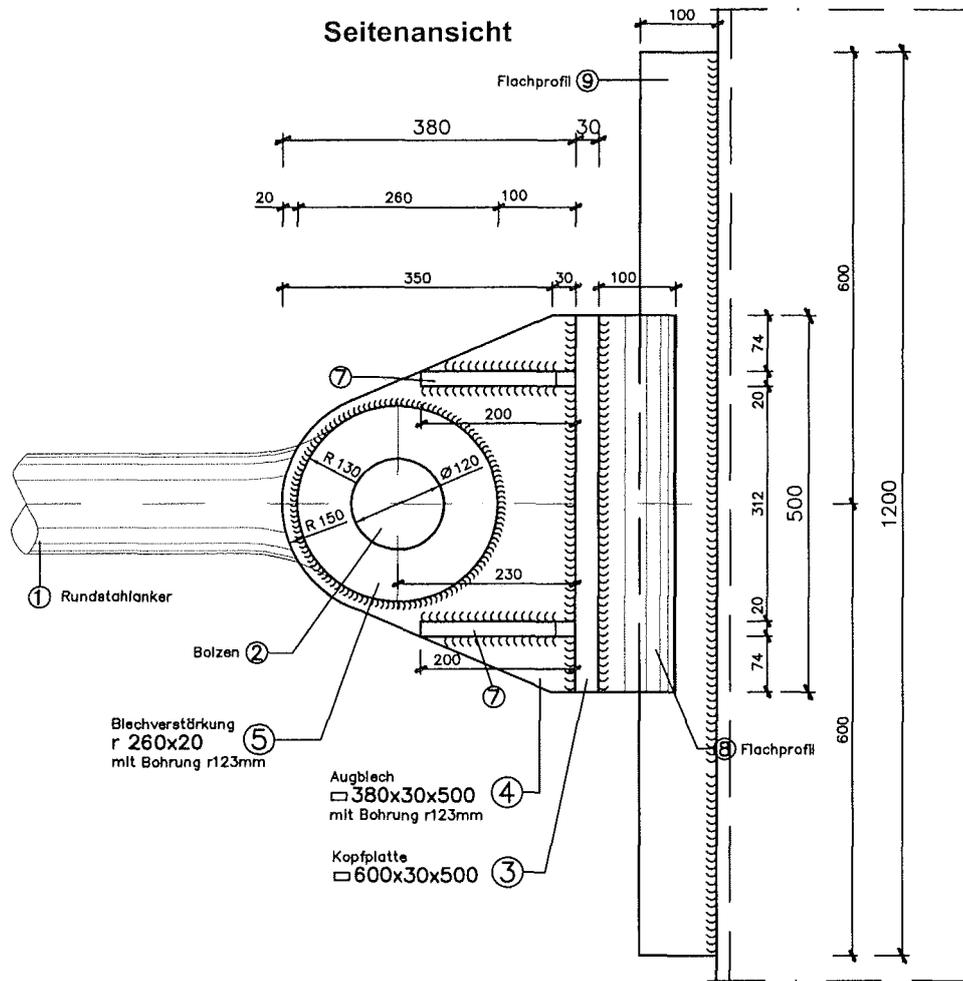
Verschiebliche Verankerung  
von Spundwandprofilen

Prinzip der Verankerung

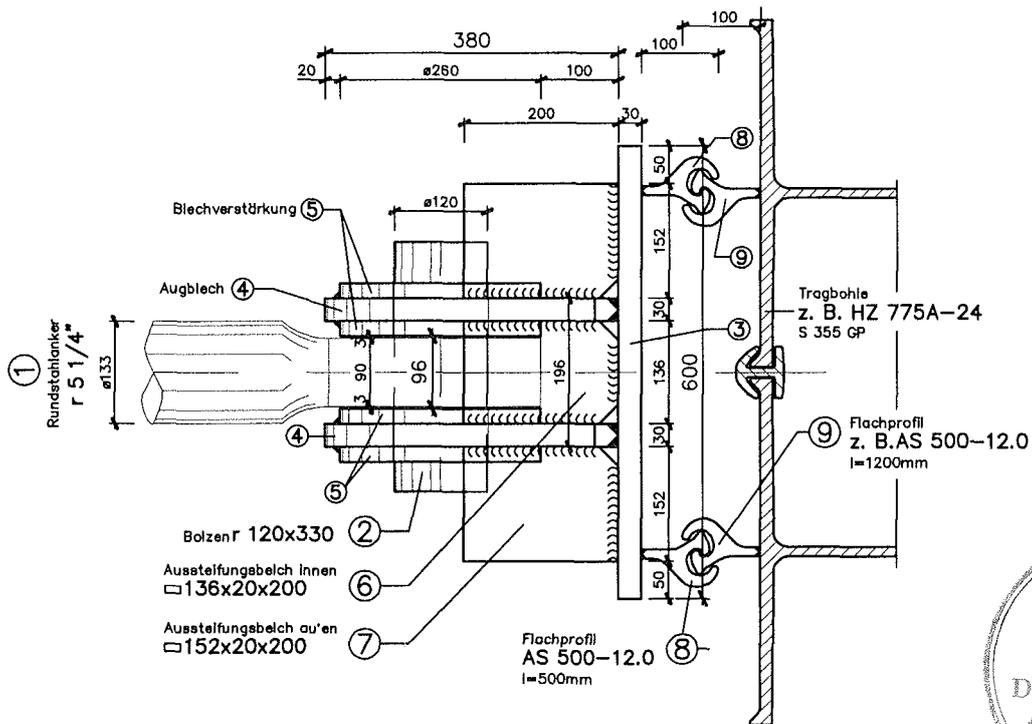
**Anlage 1**  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung  
**Z - 14.4 - 529**  
vom 23. Januar 2008



### Seitenansicht



### Draufsicht



Josef Möbius  
Bau - Aktiengesellschaft

Brandstücken 18  
22549 Hamburg

Verschiebbliche Verankerung  
von Spundwandprofilen

Ankerstuhl Größe 5 1/4"

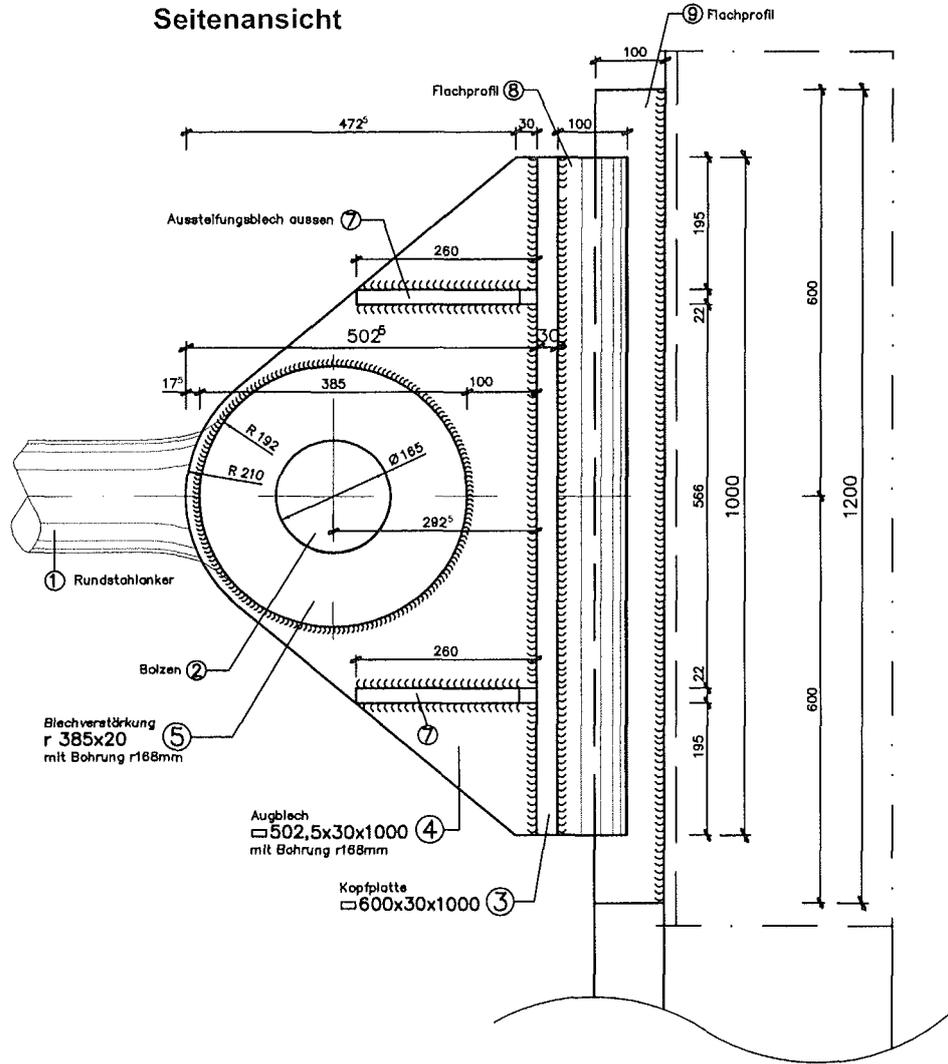
Anlage 3

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung

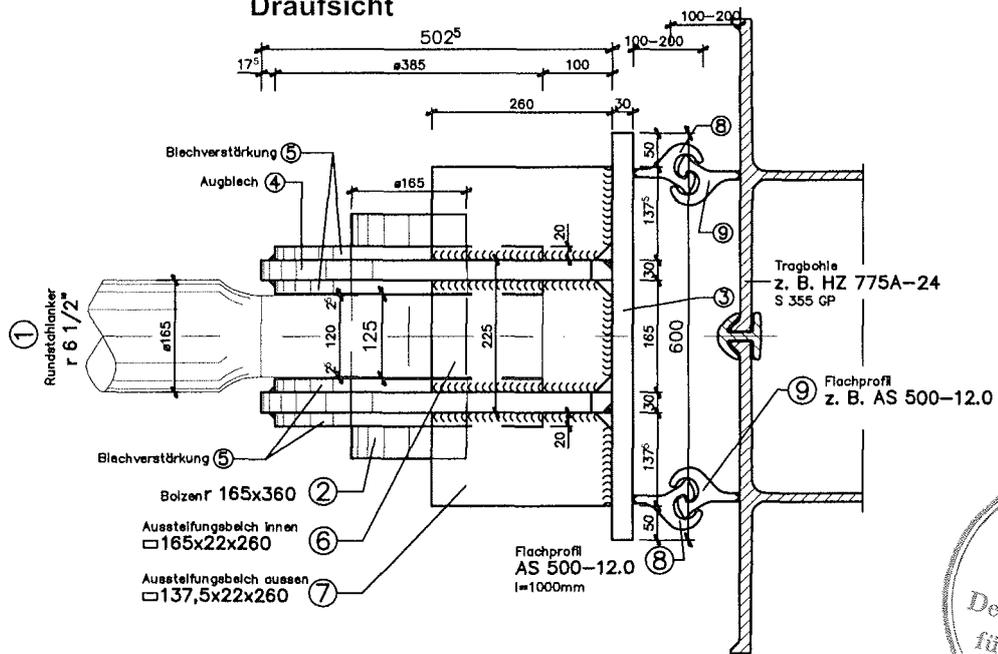
Z - 14.4 - 529

vom 23. Januar 2008

### Seitenansicht



### Draufsicht



Josef Möbius  
Bau - Aktiengesellschaft

Brandstücken 18  
22549 Hamburg

Verschiebbliche Verankerung  
von Spundwandprofilen

Ankerstuhl Größe 6 1/2"

Anlage 4

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung

Z - 14.4 - 529

vom 23. Januar 2008