

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 3. Dezember 2007
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-370
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: I 53-1.65.16-60/07

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-65.16-289

Antragsteller:

Enraf GmbH
Obere Dammstraße 10
42653 Solingen

Zulassungsgegenstand:

Standaufnehmer (Radar-Antenne)
mit angebautem Messumformer
der Baureihe "SmartRadar 97x"
als Anlageteil von Überfüllsicherungen

Geltungsdauer bis:

28. Februar 2011

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



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-65.16-289 vom 19. Februar 2001, verlängert durch Bescheid vom 21. September 2006.

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

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist ein Standgrenzschalter, der als Teil einer Überfüllsicherung (siehe Anlage 1) dazu dient, bei der Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten Überfüllungen von Behältern zu verhindern. Der von einer WALP-, Stab-, Horn- oder Planarantenne in den Lagerbehälter gesendete Mikrowellenstrahl wird vom Flüssigkeitsspiegel reflektiert. Das reflektierte Sendesignal wird von der Antenne aufgenommen. Der Phasenversatz zwischen ausgesandtem und empfangenem Signal ist ein Maß für den Abstand Standaufnehmer-Flüssigkeitsoberfläche (Leerraum). Die gemessene Füllhöhe wird im Messumformer mit einem vorgegebenen Grenzwert abgeglichen und bei Erreichen des abgespeicherten Grenzwertes ein binäres, elektrisches Signal ausgelöst, mit dem rechtzeitig vor Erreichen des zulässigen Füllungsgrades der Füllvorgang unterbrochen oder akustisch und optisch Alarm ausgelöst wird.

(2) Der Standaufnehmer wird aus Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.4404, Polytetrafluorethylen (PTFE) oder Fluorethylenpropylen (FEP) gefertigt. Der Messumformer darf unter atmosphärischen Bedingungen und der Standaufnehmer darf je nach Ausführung für Behälter über die atmosphärischen Bedingungen hinaus bei Temperaturen von - 40 °C bis + 70° C und mit der WALP-, Stab- oder Planarantenne bei Gesamtdrücken bis 6 bar und mit der Hornantenne bei Gesamtdrücken bis 40 bar verwendet werden. Die relative Dielektrizitätskonstante der Lagerflüssigkeit muss mindestens 1,4 betragen. Die für die Melde- oder Steuerungseinrichtung erforderlichen Anlagenteile und der Signalverstärker sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

(3) Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung wird nur der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstandes im Sinne von Absatz (1) erbracht.

(4) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche (z. B. 1. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Niederspannungsverordnung -, Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten - EMVG -, 11. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Explosionsschutzverordnung -) erteilt.

(5) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfallen für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung und Bauartzulassung nach § 19 h des WHG¹.

(6) Die Geltungsdauer dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (siehe Seite 1) bezieht sich auf die Verwendung im Sinne von Einbau des Zulassungsgegenstandes und nicht auf die Verwendung im Sinne der späteren Nutzung.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

(1) Der Zulassungsgegenstand besteht im Wesentlichen aus dem Standaufnehmer (Radar-Antenne) mit angebautem Messumformer (SmartRadar):

Typ 97x . W - .

Die vollständige Typenbezeichnung ist dem Typenschlüssel gemäß der Technischen Beschreibung² zu entnehmen. Sie enthält Angaben zur Verplombungsmöglichkeit, zur Datenübertragung, zur Anzeige, zu optionalen Platinen, zur Baureihe, zum

¹ WHG:19. August 2002; Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)

² Vom TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e. V. geprüfte Technische Beschreibung des Antragstellers vom Januar 2004 für die Überfüllsicherung Baureihe SmartRadar 973



Explosionsschutz, zur Spannungsversorgung, zur Antennenspezifikation, zur Antennenrohrlänge, zum Montageanschluss und zum Bestimmungsland.

(2) Der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstands im Sinne von Abschnitt 1(1) wurde nach den ZG-ÜS³ erbracht.

Die Teile der Überfüllsicherung, die nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind, dürfen nur verwendet werden, wenn sie den Anforderungen des Abschnitts 3 - Allgemeine Baugrundsätze - und des Abschnitts 4 - Besondere Baugrundsätze - der ZG-ÜS entsprechen. Sie brauchen jedoch keine Zulassungsnummer zu haben.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Der Standaufnehmer mit Messumformer darf nur im Werk des Antragstellers hergestellt werden. Er muss hinsichtlich Bauart, Abmessungen und Werkstoffen den in der Anlage 2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufgeführten Unterlagen entsprechen.

2.2.2 Kennzeichnung

Der Standaufnehmer mit Messumformer, dessen Verpackungen oder dessen Lieferschein, muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Außerdem ist das Herstellungsjahr anzugeben. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind. Darüber hinaus sind die Teile des Zulassungsgegenstandes mit der Typbezeichnung zu versehen.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Standaufnehmers mit Messumformer mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung der Überfüllsicherung durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist eine Stückprüfung jeder Überfüllsicherung oder deren Einzelteile durchzuführen. Durch eine Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, dass die Werkstoffe, Maße und Passungen sowie die Bauart dem geprüften Baumuster entsprechen und die Überfüllsicherung funktionssicher ist.

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

- Bezeichnung der Überfüllsicherung,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Überfüllsicherung,
- Ergebnisse der Kontrollen oder Prüfungen,
- 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. Wenn ein Einzelteil den Anforderungen nicht entspricht, ist es so zu handhaben, dass eine Verwechslung mit übereinstimmenden Zulassungsgegenständen ausgeschlossen ist. Nach Abstellung des Mangels ist

³

ZG-ÜS:1999-05; Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen des Deutschen Instituts für Bautechnik



- soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Erstprüfung der Überfüllsicherung durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die in den ZG-ÜS aufgeführten Funktionsprüfungen durchzuführen. Wenn die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrunde liegenden Nachweise an Proben aus der laufenden Produktion erbracht wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

3 Bestimmungen für den Entwurf

Die Überfüllsicherung darf für die wassergefährdenden Flüssigkeiten verwendet werden, gegen deren Einwirkung, deren Dämpfe oder Kondensat die unter Abschnitt 1(2) genannten Werkstoffe hinreichend beständig sind. Der Nachweis der Eignung ist vom Hersteller oder vom Betreiber der Überfüllsicherung zu erbringen. Zur Nachweisführung können Angaben der Werkstoffhersteller, Veröffentlichungen in der Fachliteratur, eigene Erfahrungswerte oder entsprechende Prüfergebnisse herangezogen werden.

4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Die Überfüllsicherung muss entsprechend Abschnitt 1.1 der Technischen Beschreibung angeordnet bzw. entsprechend deren Abschnitten 5 und 6 eingebaut und eingestellt werden. Mit dem Einbauen, Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen der Überfüllsicherung dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I WHG sind und zusätzlich über Kenntnisse des Brand- und Explosionsschutzes verfügen, wenn diese Tätigkeiten an Behältern für Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt ≤ 55 °C durchgeführt werden.

(2) Die Tätigkeiten nach (1) müssen nicht von Fachbetrieben ausgeführt werden, wenn sie nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen sind oder der Hersteller des Zulassungsgegenstandes die Tätigkeiten mit eigenem, sachkundigem Personal ausführt. Die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt.

(3) Nach dem Abgleich des Standgrenzschalters sind die Parametrierungsdaten mit einem Jumper (J 3 auf der ICU-Platine) gegen Überschreiben zu sichern (siehe Abschnitt 6 der Technischen Beschreibung).

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfungen

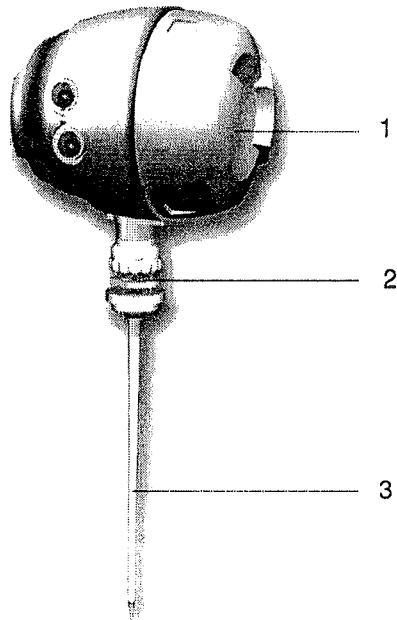
(1) Die Überfüllsicherung muss nach den ZG-ÜS Anhang 1 - "Einstellhinweise für Überfüllsicherungen von Behältern" - eingestellt und Anhang 2 - "Einbau- und Betriebsrichtlinie für Überfüllsicherungen" -, betrieben werden. Die Anhänge und die Technische Beschreibung sind vom Hersteller mitzuliefern.

(2) Die Überfüllsicherung ist nach Abschnitt 8 der Technischen Beschreibung und entsprechend den Anforderungen des Abschnitts 6.2 von Anhang 2 der ZG-ÜS in angemessenen Zeitabständen, mindestens aber einmal im Jahr, zu prüfen. Bei Gefahr von Ablagerungen von Bestandteilen aus der Lagerflüssigkeit am Standaufnehmer (Radar-Antenne), ist er über das Intervall der jährlichen Funktionsprüfung hinaus in entsprechend angemessenen Zeitabständen regelmäßig zu prüfen.

(3) Stör- und Fehlermeldungen sind in Abschnitt 4 der Technischen Beschreibung beschrieben.

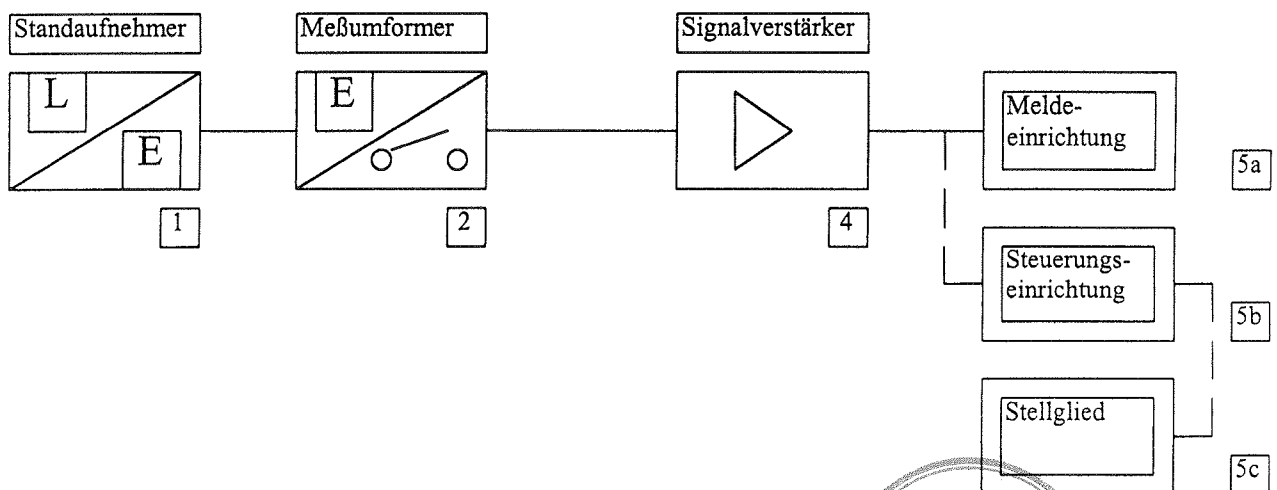
Leichsenring



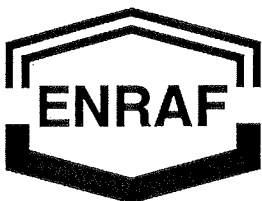


1. Elektronikgehäuse
2. Tankdurchführung
3. eine der möglichen Antenne

Schema der Überfüllsicherung



Antragsteller:



Zulassungsgegenstand:

Überfüllsicherung
 ENRAF
 Präzisionsfüllstandmeßgerät
 Baureihe SmartRadar 97x

ANLAGE 1

Allgemeine
 bauaufsichtliche
 Zulassung
 Z - 65.16 - 289
 vom 03.12.2007



Liste der Prüfungsunterlagen

Anlage 2 Bl.1 zur allg. bauaufs. Zulassung

Z-65.16-289 vom 03.12.2007

Deutsches Institut für Bautechnik

Titel	Zeichnungs-/Teilenummer	Anzahl Blätter	Ausgabe Datum
Technische Beschreibung		Blatt 1 bis 12	Ausgabe Jan. 2001
NAIS Datenblatt Relais		Blatt 1 bis 3	
KEMA-Zulassung	KEMA 00ATEX2010	Blatt 1 bis 9	
Model 973 Sicherheitshinweise	Part no. 4416.641-GB	Blatt 1 bis 4	Vers. 1.0 März 1999
Zeichnung	EN1A115-2074013-42		18.09.2000
Zeichnung	EN1A115_0973503-40		07.02.2000
Zeichnung	NL2C115_1973900-40		23.03.2000
Zeichnung	NL2A115_0973550-40		24.08.2000
Zeichnung	NL2A115_1973900-13		24.08.2000
Zeichnung	EN1-115-0973604-21		17.07.2000
Zeichnung	EN1-115-2558901-11		17.07.2000
Zeichnung	EN1A120-0973604-41	Blatt 1 bis 3	18.07.2000
Zeichnung	EN1A130-0973604-11		17.07.2000
Zeichnung	EN1B130-0973604-21		17.07.2000
Zeichnung	EN1C130-0973604-11		17.07.2000
Zeichnung	EN1D130-0973604-21		17.07.2000
Zeichnung	EN1E130-0973604-11		17.07.2000
Zeichnung	EN1F130-0973604-11		17.07.2000
Zeichnung	EN1-115-0973605-30		18.07.2000
Zeichnung	EN1-115-2558918-30		18.07.2000
Zeichnung	EN1A120-0973605-40		18.07.2000
Zeichnung	EN1-130-0973605-20		18.07.2000
Zeichnung	EN1-115-0973611-31		17.07.2000
Zeichnung	EN1-115-2558907-31		17.07.2000
Zeichnung	EN1A120-0973611-41		18.07.2000
Zeichnung	EN1-130-0973611-21		17.07.2000
Zeichnung	EN1-115-097360-31		17.08.2000
Zeichnung	EN1A120-0973630-41	Blatt 1 bis 2	17.08.2000
Zeichnung	EN1-115-2558908-31		17.08.2000
Zeichnung	EN1-130-0973630-11		17.08.2000
Zeichnung	EN1-115-0973631-31		17.08.2000
Zeichnung	EN1A1 20-097363 1-41	Blatt 1 bis 2	17.08.2000
Zeichnung	EN1-130-0973631-11		17.08.2000
Zeichnung	EN1-115-0973640-21		27.07.2000
Zeichnung	EN1-115-2558913-11		27.07.2000
Zeichnung	EN1A120-0973640-41	Blatt 1 bis 4	27.07.2000
Zeichnung	EN1A130-0973640-41		27.07.2000
Zeichnung	EN1B130-0973640-11		27.07.2000
Zeichnung	EN1C130-0973640-21		27.07.2000
Zeichnung	EN1D130-0973640-11		27.07.2000
Zeichnung	EN1E130-0973640-21		27.07.2000
Zeichnung	EN1F130-0973640-21		27.07.2000
Zeichnung	EN1G130-0973640-21		27.07.2000
Zeichnung Kugelgelenk		Blatt 1 bis 2	03.07.1998
Zeichnung	GB.0000.512.S873.032-40		20.05.1996
Zeichnung	115_1873810-30		03.07.1998
Zeichnung	115_0186650-30		03.07.1998



Liste der Prüfungsunterlagen

Anlage 2 Bl. 2. zur allg. bauaufs. Zulassung

Z-65.16 - 289 vom 03.12.2007

Deutsches Institut für Bautechnik

Titel	Zeichnungs-/Teilenummer	Anzahl Blätter	Ausgabe Datum
Zeichnung	115_0186652-40		20.10.1997
Zeichnung	115_0186651-30		20.10.1997
Zeichnung	115_0186276-40		11.04.1995
Zeichnung	115_0186234-40		14.02.1995
Zeichnung	115_0186221-40		23.02.1995
Zeichnung	115_0186232-40		20.03.1995
Zeichnung	115_0186266-40		10.04.1995
Zeichnung	115_0186267-30		25.04.1995
Zeichnung	115_0186262-31		16.08.1995
Zeichnung	115_0186231-32		13.12.1995
Zeichnung	115_0186361-31		22.11.1995
Zeichnung	115_0186400-30		25.10.1995
Zeichnung	115_0186258-31		25.03.1995
Zeichnung	115_0186255-30		13.04.1995
Zeichnung	115_0186271-30		11.04.1995
Zeichnung	115_9873000-30		23.10.1995
Zeichnung	115_0186515-41		02.09.1996
Zeichnung	115_0186513-41		29.09.1997
Zeichnung	115_0186512-40		30.08.1996
Zeichnung	115_0186511-40		29.08.1996
Zeichnung	115_0186510-41		19.03.1998
Zeichnung	BC115_1873921-20		30.08.1996
Zeichnung	BD115_1873910-30		04.12.1995
Zeichnung	BB115_1873910-31		30.11.1995
Zeichnung	115_0186268-41		22.11.1995
Zeichnung	115_0186229-40		23.03.1995
Zeichnung	115_0186222-40		14.02.1995
Zeichnung	115_2998703-42		23.11.1995
Zeichnung	115_0186365-40		26.10.1995
Zeichnung	ANTISTATIC-4P		21.03.1995
Zeichnung	115_0186224-40		17.03.1995
Zeichnung	115_0186237-30		17.03.1995
Zeichnung	NL1A115_1873920-20		06.10.1995
Zeichnung	115_0186263-40		25.04.1995
Zeichnung	115_0186228-23		17.09.1998
Zeichnung	DE1A115_1873910-11		21.01.1997
Zeichnung	115_0186519-40		30.08.1996
Zeichnung	BB115_1873921-42		20.06.1997
Zeichnung	BA115_1873921-25		18.03.1998
Zeichnung	115-2558763-21		13.05.1997
Zeichnung	115-2558764-21		13.05.1997
Zeichnung	BA115-01856514-20		30.08.1996
Zeichnung	115_0186514-21		30.08.1996
Zeichnung	US1-115-2558737-20		21.09.1995
Zeichnung	US1-115-2558738-20		27.09.1995
Zeichnung	US1-115-2558733-20		26.09.1995
Zeichnung	US1-115-2558734-20		27.09.1995
Zeichnung	BD115_1873921-40		30.08.1996



