

Serie ELO-231B — stehende und hängende Sprinkler Standard Ansprechverhalten, Standard Sprühbereich — K-Faktor 160

Allgemeine Beschreibung

Die stehenden und hängenden Sprinkler (siehe Abb. 1) der Serie ELO-231B mit K-Faktor 160, Standard Ansprechverhalten und Standard Sprühbereich sind automatische Sprinkler mit zerbrechlichem Glasfass. Es sind "Schirmsprinkler mit Standard Ansprechverhalten", die Wasser halbkreisförmig unterhalb des Sprühtellers verteilen.

Die ELO-231B Sprinkler mit K-Faktor 160 haben die ganze Palette Feuertests für Räume mit hohen Lagerregalen durchlaufen und sind für diesen Einsatz anstatt der Standard Schirmsprinkler mit K-Faktor 80 oder 115 qualifiziert.

Höhere Durchflussraten können mit den ELO-231B Sprinklern mit K-Faktor 160 bei weitaus geringeren Drucken erzielt werden. Das macht ihren Einsatz bei Anwendungen mit hoher Dichte, wie beim Schutz von Räumen mit hohen Lagerregalen, sehr vorteilhaft.

Es können Wachs- oder Bleibeschichtungen aufgetragen werden, um die Lebensdauer der aus Kupferlegierung bestehenden Sprinklerkomponenten der Serie ELO-231B über die normalerweise in korrosiver Atmosphäre erzielbare Lebensdauer hin auszuweiten. Obwohl die wachs-, blei- und polyesterbeschichteten Sprinkler die Stan-

dard Korrosionstests der zuständigen Zulassungsstellen bestanden haben, sind diese Tests nicht repräsentativ für alle möglichen korrosiven Atmosphären. Deshalb wird empfohlen, dass der Endanwender hinsichtlich der Einsetzbarkeit dieser korrosionsresistenten Beschichtungen für gegebene korrosive Atmosphären befragt wird. Es sollten, neben der Korrosionsart der Chemikalie, der die Sprinkler ausgesetzt werden, auf alle Fälle die Auswirkungen der Umgebungstemperatur, die Konzentration von Chemikalien und die Geschwindigkeit von Gas/Chemikalien berücksichtigt werden.

Eine Zwischenhöhe der stehenden ELO-231B Sprinkler für Anwendungen in Regalen kann durch Kombination dieser Serie mit der WSG-2 Abdeckung mit Schild erzielt werden und eine Zwischenhöhe der hängenden ELO-231B Sprinkler durch die Kombination mit einem WS-2 Schild. Sollte die Möglichkeit bestehen, dass hängende Sprinkler mit Zwischenhöhe mechanisch beschädigt werden, kann eine G-2 Abdeckung angebracht werden.

WARNUNGEN

Die hier beschriebenen stehenden und hängenden Sprinkler der Serie ELO-231B mit K-Faktor 160 müssen gemäß Inhalt dieses Dokuments, den geltenden Normen der NFPA, sowie gemäß den Normen sonstiger zuständiger Stellen installiert und gewartet werden.

Ein Nichtbeachten dieser Vorschriften kann die Leistung dieser Geräte beeinträchtigen.

Der Besitzer ist dafür verantwortlich, dass sich seine Feuerschutzsysteme und -geräte in einwandfreier Betriebsfunktion befinden. Für Fragen sollte der Hersteller oder Installateur kontaktiert werden.

Der Einbau der hängenden ELO-231 Sprinkler in versenkte Rosetten führt zur Auflösung aller Garantien des Sprinklers, sowie möglicherweise zum Erlöschen der Zulassungen und/oder Listungen.



WICHTIG

Siehe "HINWEISE ZUR INSTALLATION" im technischen Datenblatt TFP700, in dem die Vorsichtsmaßnahmen aufgelistet sind, die für den Betrieb und die Installation von Sprinklersystemen und -komponenten berücksichtigt werden müssen. Unsachgemäßer Betrieb und falsche Installation können ein Sprinklersystem oder seine Komponenten dauerhaft beschädigen und bewirken, dass der Sprinkler im Brandfall nicht reagiert oder zu früh einsetzt.

TYP	TEMPERATUR	GLASFASS- FLÜSSIGKEIT	SRINKLERAUSFÜHRUNG				
			MESSING	VERCHROMT	BLEI- BESCHICHTET	WACHSBE- SCHICHTET	WACHS AUF BLEI
STEHEND (TY5151 UND TY5851)	68°C (155°F)	Rot	1,2,3,4		3		
	93°C (200°F)	Grün					
	141°C (286°F)	Blau			3	3 ^(a)	
HÄNGEND (TY5251)	68°C (155°F)	Rot	1,2,3,4		3		
	93°C (200°F)	Grün					
	141°C (286°F)	Blau			3	3 ^(a)	

HINWEISE:

1. Von Underwriters Laboratories, Inc. (UL) gelistet.
2. Von Underwriters Laboratories, Inc. für den Einsatz in Kanada gelistet (C-UL).
3. Von Factory Mutual Research Corporation (FM) anerkannt.
4. Von der Stadt New York (MEA 291-04-E) anerkannt.

(a). Von FM für eine max. Deckentemperatur von 66°C (150°F) anerkannt.

TABELLE A
LISTUNGEN UND ZULASSUNGEN FÜR STEHENDE UND HÄNGENDE
ELO-231B SPRINKLER MIT K-FAKTOR 160
(siehe Abschnitt Auslegungskriterien)

Modell/ Kennnummer des Sprinklers

TY5151 - stehend K160, 3/4" NPT
TY5251 - hängend K160, 3/4" NPT
TY5851 - stehend K160, 1/2" NPT

TY5151 ist eine neue Bezeichnung für C5151.

TY5251 ist eine neue Bezeichnung für C5251, G1871 und S2531.

TY5851 ist eine neue Bezeichnung für C5851.

Technische Daten

Zulassungen

Von UL und C-UL gelistet. Anerkannt von FM und der Stadt New York.

(Siehe Tabelle A bezüglich kompletter Information über Zulassungen, einschließlich Korrosionsschutzgrad. Die Zulassungen gelten für die im Abschnitt Auslegungskriterien beschriebenen Betriebsbedingungen.)

Maximaler Arbeitsdruck

12,1 bar (175 psi)

Durchflussfaktor

161,4 l/min·bar^{0,5} (11.2 usgpm/psi^{0,5})

Auslösetemperaturen

Siehe Tabelle A

Ausführung

Siehe Tabelle A

Physische Merkmale

Rahmen.....Bronze

Kappe.....Bronze

Dichtungseinheit.....

.....Beryllium Nickel mit Teflon*

Fässchen (Durchmesser 5mm)Glas

DruckschraubeBronze

SprühtellerBronze

*eingetragenes Markenzeichen von

DuPont

Auslegungs- kriterien

**Anforderungen gemäß UL und C-UL
Listung**

Die ELO-231B Sprinkler (TY5151, TY5251 und TY5851) mit K-Faktor 160 dürfen gemäß NFPA 13 Anforderungen für Standard Sprinklerposition und Durchflussberechnungen Typ Fläche/Wasserbeaufschlagung in Räumen mit leichter, mittlerer oder hoher Brandgefahr installiert werden, wie auch in Räumen mit hohen Lagerregalen (solide Stapelung, auf Paletten, in Regalen, Abfallbehälter und Gestelllagerung, einaber nicht ausschließlich Plastik der Klasse I-VI und Gruppe A) mit einem Mindestdruck von 0,5 bar (7 psi) in Nass- oder Trockenrohrsprinklersystemen.

Anforderungen für FM Zulassung

Die Sprinkler, Modell ELO-231B, mit K-Faktor 160 (TY5151, TY5251 und TY5851) müssen gemäß den entsprechenden Richtlinien von Factory Mutual für "eindämmende Sprinkler, Typ Fläche/Wasserbeaufschlagung" eingebaut werden. (FM Richtlinien können sich von den UL und C-UL Listungskriterien unterscheiden.)

* Auslösetemperatur steht am Sprühteller.

** Auf Anfrage können ISO 7/1 Rohrgewindeanschlüsse geliefert werden.

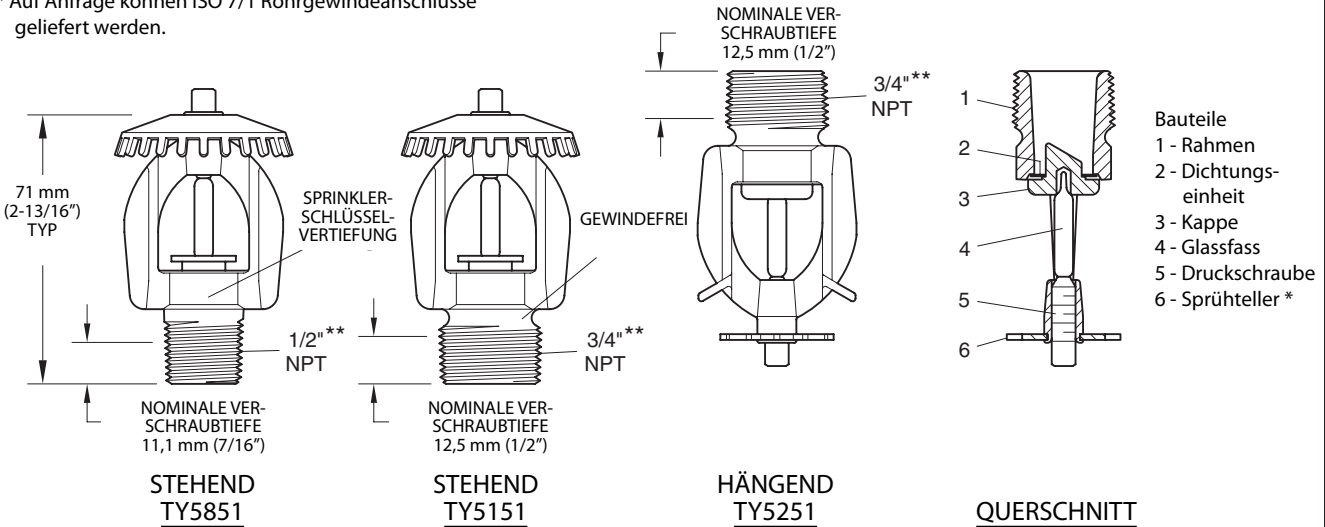


ABBILDUNG 1

STEHENDE 3/4" NPT (TY5151), STEHENDE 1/2" NPT (TY5851) UND HÄNGENDE 3/4" NPT (TY5251) SPRINKLER DER SERIE ELO-231B UND K-FAKTOR 160

Betrieb

Das Glasfass enthält eine Flüssigkeit, die sich bei Hitze ausdehnt. Wenn die Auslösetemperatur erreicht ist, dehnt sich die Flüssigkeit so weit aus, dass das Glasfass platzt, womit der Sprinkler aktiviert wird und Wasser fließt.

Installation

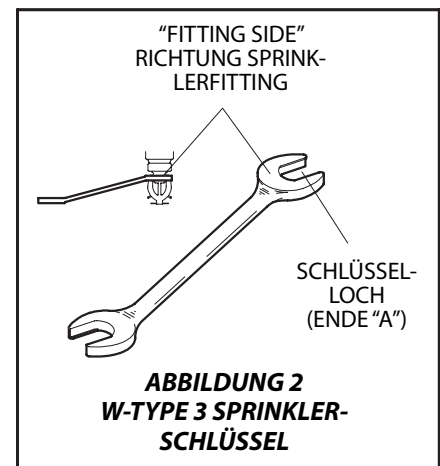
Die **Sprinkler der Serie ELO-231B** müssen gemäß folgenden Anweisungen installiert werden:

HINWEISE

Glasfasssprinkler, deren Glasfass gebrochen ist oder Flüssigkeit verloren hat, dürfen nicht installiert werden. Wenn man den Sprinkler waagrecht hält, muss eine kleine Luftblase sichtbar sein. Der Durchmesser der Luftblase liegt zwischen ca. 1,5 mm (1/16") für Auslösetemperaturen bis 57°C (135°F) und 2,5 mm (3/32") für Auslösetemperaturen bis 141°C (286°F).

Mit einem Drehmoment von 13 - 27 Nm (10 - 20 ft.lbs.) wird eine dichte Verbindung des 3/4" NPT Sprinklergewindes erreicht. Beim Einbau von Sprinklern mit 3/4" NPT Anschlüssen sollte max. ein Drehmoment von 41 Nm (30 ft.lbs.) angewandt werden. Mit einem Drehmoment von 9,5 - 19 Nm (7 - 14 ft.lbs.) wird eine dichte Verbindung des 1/2" NPT Sprinklergewindes erreicht. Beim Einbau von Sprinklern mit 1/2" NPT Anschlüssen sollte max. ein Drehmoment von 29 Nm (21 ft.lbs.) angewandt werden. Höhere Drehmomente können den Sprinklereingang verformen und zu einem Leck oder beeinträchtigter Funktion des Sprinklers führen.

Es sollte nicht versucht werden den Sprinkler zu fest oder zu leicht anzuziehen, um damit eine ungenügende Ausrichtung der Abdeckrosette auszugleichen. Es ist besser, die Position des Sprinkleranschlusstückes zum Ausgleich zu verändern.



Die **hängenden und stehenden Sprinkler der Serie ELO-231B** müssen gemäß folgenden Anweisungen installiert werden:

Schritt 1: Hängende Sprinkler müssen in hängender Position und stehende Sprinkler in stehender Position installiert werden.

Schritt 2: Entsprechendes Dichtungsmittel auf die Rohrgewinde auftragen und den Sprinkler im Anschlussstück mit der Hand anziehen.

Schritt 3: Sprinkler im Anschlussstück festziehen. Dabei darf nur ein Sprinklerschlüssel W-Type 3 verwendet werden (siehe Abb. 2), außer es ist ein 200 mm oder 250 mm (8" oder 10") verstellbarer Schweizer Schraubenschlüssel für wachsbeschichtete Sprinkler nötig. Der Sprinklerschlüssel W-Type 3 oder der verstellbare Schweizer Schraubenschlüssel, je nach Fall, ist, wie in Abb. 1 dar-

gestellt, an der entsprechenden Vertiefung am Sprinkler anzusetzen.

Beim Einbau von wachsbeschichteten Sprinklern mit verstellbarem Schweizer Schraubenschlüssel muss zusätzlich darauf geachtet werden, dass die Wachsschicht an der Vertiefung oder den Rahmenseiten nicht beschädigt und folglich blankes Metall Korrosion ausgesetzt wird. Die Backen des Schraubenschlüssels sollten weit genug geöffnet werden, um sie über die Vertiefung zu führen ohne die Wachsschicht zu beschädigen. Bevor der Sprinkler festgezogen wird, müssen die Backen des Schraubenschlüssels so angelegt werden, dass sie die Sprinklervertiefung gerade berühren. Nach Anziehen des Sprinklers und vor Entfernen des Schraubenschlüssels Backen lösen.

Nach dem Einbau müssen die Sprinklervertiefung und die Rahmenseiten auf Schäden an der Wachsschicht überprüft und falls dies der Fall ist nachgebessert (repariert) werden. Die Wachsschicht an der Schlüsselvertiefung kann durch schonendes Verstreichen des Wachses mit einem erhitzten M3 Eisenstab (1/8" Durchmesser) nachgebessert werden, so dass blank gelegenes Metall wieder bedeckt ist.

HINWEISE

Es darf nur die Wachsbeschichtung an der Schlüsselvertiefung und den Rahmenseiten nachgebessert werden und nur während der Erstinstallation.

Der Eisenstab sollte nur so stark erhitzt werden, dass das Wachs gerade anfängt zu schmelzen. Dabei sollten angemessene Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, damit sich der Monteur bei der Benützung des Stabs nicht verbrennt.

Falls es so nicht möglich ist die Wachsschicht überall auszubessern, kann zusätzlich ein Wachsstift bestellt werden (das Ende hat einen Farbcode). Es dürfen nur Wachsstifte mit korrektem Farbcode verwendet werden und die Schlüsselvertiefung und Rahmenseiten dürfen nur während der Erstinstallation ausgebessert werden. Nach Erhitzen des Eisenstabs, wie vorab beschrieben, mit dem Stab Fläche berühren, die zusätzliches Wachs benötigt, dabei Stab nach unten neigen und dann Wachsstift ca. 1 cm (1/2") von der Stelle, die Wachs benötigt entfernt, an den Stab drücken. Das Wachs schmilzt und tropft auf den Sprinkler.

Wartung und Instandhaltung

Die Sprinkler, Modell ELO-231B, müssen gemäß folgenden Anweisungen gewartet und instand gehalten werden:

HINWEISE

Bevor das Hauptregelventil eines Feuerchutzsystems wegen Wartungsarbeiten an dem Feuerchutzsystem das es steuert geschlossen wird, muss eine Genehmigung hierfür von den zuständigen Stellen eingeholt und sämtliches Personal, das davon betroffen sein könnte, informiert werden.

Sprinkler, die lecken oder sichtbare Anzeichen von Korrosion haben, müssen ausgetauscht werden.

Sprinkler dürfen nach Verlassen des Werks auf keinen Fall gestrichen, überzogen, lackiert oder auf sonstige Weise verändert werden. Modifizierte Sprinkler müssen ausgetauscht werden. Sprinkler, die Korrosionsrückständen von Bränden ausgesetzt aber nicht in Betrieb waren, sollten komplett gereinigt werden, indem die Sprinkler mit einem Tuch abgewischt oder mit einer weichen Borstenbürste ausgebürstet werden. Wenn dies nicht möglich ist sollten sie ausgetauscht werden.

Es muss vor, während und nach der Installation vorsichtig vorgegangen werden, damit die Sprinkler nicht beschädigt werden. Sprinkler, die durch Fallenlassen, Schläge, unsachgemäßen Schlüsseleinsatz oder Ähnliches beschädigt wurden, müssen ausgetauscht werden. Des Weiteren müssen alle Sprinkler entfernt werden deren Glasfass geplatzt ist oder Flüssigkeit verloren hat (siehe Hinweis im Abschnitt Installation).

Es wird empfohlen, mit Korrosionsschutz beschichtete Sprinkler nach der Installation anfangs häufig zu überprüfen, um sicherzustellen dass die Korrosionsschutzschicht auf lange Sicht intakt ist. Danach sollten jährliche Überprüfungen, gemäß NFPA 25 genügen. Es ist jedoch besser, wahllos einige Sprinkler genau aus der Nähe zu prüfen, als vom Boden aus, so dass der genaue Zustand der Sprinkler und die Langzeitresistenz seiner Korrosionsschutzbeschichtung, die durch vorherrschende ätzende Bedingungen womöglich angegriffen wurde, besser festgestellt werden können.

Der Besitzer ist verantwortlich für Inspektion, Tests und Wartung seines Feuerchutzsystems und der -geräte, gemäß diesem Dokument, sowie gemäß den geltenden Normen der National Fire Protection Asso-

ciation (z. B. NFPA 25) und den Normen aller anderen zuständigen Stellen. Für Fragen sollte der Hersteller oder Installateur der Sprinkler kontaktiert werden.

Es wird empfohlen, dass automatische Sprinklersysteme von einem qualifizierten Inspektions-Service-Team, gemäß örtlichen Anforderungen und/oder nationalen Bestimmungen, inspiziert, getestet und gewartet werden.

Eingeschränkte Gewährleistung

Die Produkte von Tyco Fire & Building Products (TFBP) haben nur gegenüber dem ursprünglichen Käufer eine Gewährleistung von 10 Jahren für Schäden durch fehlerhafte Materialien und Verarbeitung, vorausgesetzt sie wurden bezahlt, sachgemäß installiert und gewartet, sowie unter normalen Betriebsbedingungen eingesetzt. Die Gewährleistungsfrist endet in zehn (10) Jahren ab Versanddatum von TFBP. In folgenden Fällen gibt es keine Gewährleistung für Produkte oder Komponenten: Wenn diese von Firmen hergestellt wurden, die nicht der TFBP Gruppe angehören. Falls diese falsch betrieben, falsch installiert, verrostet oder nicht gemäß den geltenden Normen der National Fire Protection Association und/oder Normen jeglicher anderer zuständiger Stellen installiert, gewartet, verändert oder repariert wurden. TFBP entscheidet allein, ob defekte Materialien repariert oder ausgetauscht werden. TFBP geht keine weiteren Verpflichtungen in Zusammenhang mit dem Verkauf von Produkten oder Teilen von Produkten ein, noch genehmigt sie anderen Personen diese einzugehen. TFBP haftet nicht für Auslegungsfehler des Sprinklersystems oder für ungenaue oder unvollständige Informationen des Käufers oder seiner Repräsentanten.

TFBP kann unter keinen Umständen, weder durch Vertrag, unerlaubte Handlungen, Haftpflicht oder durch sonstige gesetzliche Möglichkeiten für zufällige, indirekte, besondere oder folgeschäden, einschliesslich, aber nicht beschränkt auf Personalkosten, haftbar gemacht werden, unabhängig davon ob TFBP über die Möglichkeit derartiger Schäden informiert wurde und unter keinen Umständen kann die Haftung die Summe des Verkaufspreises übersteigen.

Die vorliegende Gewährleistung ersetzt jegliche direkte oder implizierte Gewährleistung, einschließlich Zusicherungen für allgemeine Gebrauchstauglichkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck.

In dieser eingeschränkten Gewährleistung sind die ausschließlich zur Verfügung stehenden Rechtsbehelfe dargelegt hinsichtlich Klagen aufgrund von Ausfällen oder Mängeln von Produkten, Materialien oder Komponenten; dabei ist es belanglos, ob sich die Klage auf den Vertrag, das Schadensersatzrecht, die Kausalhaftung oder jede andere Rechtsgrundlage bezieht.

Diese Gewährleistung gilt für den gesamten, gesetzlich erlaubten Umfang. Eine teilweise oder vollständige Ungültigkeit eines Teils dieser Gewährleistung hat keine Auswirkungen auf den Rest.

Bestellverfahren

Es wird keine Teilenummer (P/N) angegeben, wenn Sprinkler mit ISO 7/1 Gewindeanschlüssen bestellt werden.

Erkundigen Sie sich in Ihrem Vertriebszentrum vor Ort nach Verfügbarkeit.

Sprinklereinheiten mit NPT Gewindeanschluss:

Geben Sie folgendes an: (SIN angeben), K160, (Auslösetemperatur angeben), (stehend oder hängend angeben) ELO-231B Sprinkler mit Standard Ansprechverhalten und (Finish angeben), Teilenummer P/N (aus Tabelle B entnehmen).

Sprinklerschlüssel:

Geben Sie folgendes an: W-Type 3 Sprinklerschlüssel P/N 56-895-1-001

Wachsstifte: (zur Nachbesserung, wenn Wachsbeschichtung durch Schlüssel beschädigt wurde)

Geben Sie folgendes an: (Farbe angeben) codierter Wachsstift zur Nachbesserung von Sprinklern der Serie ELO-231B und (Auslösetemperatur angeben) Auslösetemperatur, P/N (angeben).

Rot für 68°C..... P/N 56-065-1-155
Blau für 93°C und 141°C.. P/N 56-065-1-286

HINWEISE

Jeder Wachsstift reicht für die Nachbesserung von bis zu 25 Sprinklern.

Das Wachs für Sprinkler mit 141°C Auslösetemperatur ist das gleiche, wie für solche mit 93°C Auslösetemperatur und deshalb auf die gleiche max. Deckentemperatur beschränkt, wie 93°C Sprinkler (d. h. 65°C).

P/N 50 — XXX — X — XXX

TYP		FINISH		NOMINAL-TEMPERATUR	
510	STEHEND 3/4" NPT (TY5151)	1	MESSING	155	68°C (155°F)
		9	VERCHROMT	200	79°C (200°F)
512	HÄNGEND 3/4" NPT (TY5251)	6	WACHSBESCHICHTET	286	141°C (286°F)
		7	BLEIBESCHICHTET		
501	STEHEND 1/2" NPT (TY5851)	8	WACHS AUF BLEI		

TABELLE B
AUSWAHL TEILENUMMER FÜR HÄNGENDE UND STEHENDE
ELO-231B SPRINKLER MIT K-FAKTOR 160 UND STANDARD
ANSPRECHVERHALTEN

Hinweis: Dieses Dokument ist eine Übersetzung. Übersetzungen jeglichen Materials in andere Sprachen als Englisch sind nur als Erleichterung für nicht englischsprachiges Publikum gedacht. Die Übersetzungsgenauigkeit ist weder garantiert noch impliziert. Wenn Fragen auftauchen bezüglich der Genauigkeit der Informationen in der Übersetzung, siehe englische, offizielle Version des Dokuments TFP342. Diskrepanzen oder Differenzen in der Übersetzung sind nicht bindend und haben keine Rechtskraft hinsichtlich Einhaltung, Vollzug oder jeglicher anderer Zwecke. www.quicksilvertranslate.com.