

Gesellschaft für **Strahlenschutz** e.V.

Verschlechterungen für den Schutz schwangerer und stillender Frauen und ihrer Kinder

Kommentar zur Novellierung der Strahlenschutzverordnung (Fassung 9. März 2001)

In der alten Strahlenschutzverordnung von 1989 wird an zwei Stellen explizit auf den Schutz gebärfähiger/schwangerer Frauen eingegangen:

„§ 49 (3) Bei gebärfähigen Frauen darf die über einen Monat kumulierte Körperdosis an der Gebärmutter 5 Millisievert nicht überschreiten.“

„§ 56 (1) Es ist dafür zu sorgen, daß sich Personen unter 18 Jahren sowie schwangere Frauen nicht in Kontrollbereichen aufhalten, schwangere oder stillende Frauen nicht mit offenen radioaktiven Stoffen, ..., umgehen und stillende Frauen sich nicht in Kontrollbereichen, in denen mit offenen radioaktiven Stoffen umgegangen wird, aufhalten.“

In der neuen Strahlenschutzverordnung findet man Folgendes:

„§ 37 Zutritt zu Strahlenschutzbereichen ...

(2) Schwangeren Frauen darf der Zutritt zu Sperrbereichen nicht gestattet werden, ...“

„§ 55 Schutz bei beruflicher Strahlenexposition ...

(4) Bei gebärfähigen Frauen beträgt der Grenzwert für die über einen Monat kumulierte Dosis an der Gebärmutter 2 Millisievert. Für ein ungeborenes Kind, das aufgrund der Beschäftigung der Mutter einer Strahlenexposition ausgesetzt ist, beträgt der Grenzwert der Dosis aus äußerer und innerer Strahlenexposition vom Zeitpunkt der Mitteilung über die Schwangerschaft bis zu deren Ende 1 Millisievert.“

„§ 95 Natürlich vorkommende Stoffe an Arbeitsplätzen ...

(8) Für ein ungeborenes Kind, das aufgrund der Beschäftigung der Mutter einer Strahlenexposition ausgesetzt ist, beträgt der Grenzwert für die Summe der Dosis aus äußerer und innerer Strahlenexposition vom Zeitpunkt der Mitteilung der Schwangerschaft bis zu deren Ende 1 Millisievert.“

In den Erläuterungen des BMU zu den Entwurfsfassungen der StrlSchV vom 3.4. und 4.8.2000 wird die folgende (wenig überzeugende) Erklärung gegeben:

§ 45 Beschäftigungsverbote und Beschäftigungsbeschränkungen

.....Das bisherige Aufenthaltsverbot für Personen unter 18 Jahren und für schwangere Frauen in Kontrollbereichen wurde aufgehoben. Wegen der Absenkung der Werte zur Abgrenzung von Kontrollbereichen (Zulässigkeit möglicher Expositionen von mehr als 6 mSv bei einer Aufenthaltszeit von 2000 Stunden im Kalenderjahr gegenüber 15 mSv nach dem bisherigen

§ 58 Abs. 1) ist es zum Schutz des ungeborenen Lebens nicht mehr geboten, Schwangeren generell den Zugang zu Kontrollbereichen zu untersagen. Ein generelles Zutrittsverbot würde wegen der mit der Dosisabsenkung faktisch verbundenen Ausweitung der Kontrollbereiche die Ausbildungs- und Berufsausübungsmöglichkeiten für Frauen insbesondere in Krankenhäusern und Arztpraxen erheblich beeinträchtigen.

Das strikte Aufenthaltsverbot des bisherigen § 56 Abs. 1 für stillende Frauen in Kontrollbereichen, in denen mit offenen radioaktiven Stoffen umgegangen wird, konnte ebenfalls entfallen, da nicht in jedem Falle, in dem ein solcher Kontrollbereich eingerichtet ist, auch ein erhöhtes Kontaminationsrisiko für die stillende Frau besteht. Das generelle Verbot würde beispielsweise bedeuten, daß Bereiche, in denen verschlossene Behälter mit radioaktiven Stoffen bereitstehen, von Stillenden nicht betreten werden dürften, da diese Behälter keine umschlossenen radioaktiven Stoffe im Sinne der Begriffsbestimmungen des § 3 Abs. 2 Nr. 30 Buchstabe b, mithin offene radioaktive Stoffe sind. Da ein in diesem Sinne „offener radioaktiver Stoff“ nicht zu einem Risiko für den gestillten Säugling führen kann, soll auch hier dem verantwortlichen Handeln des Strahlenschutzverantwortlichen bzw. –beauftragten und der stillenden Frau stärker Rechnung getragen werden.“ (S.48)

In der Fassung der StrlSchV vom 9. März 2001, die das Kabinett verabschiedet hat, findet sich lediglich folgende Erklärung:

§45 Beschäftigungsverbote und Beschäftigungsbeschränkungen

„Die Regelungen des bisherigen §56 Abs.1 wurden zur Umsetzung von Artikel 10 und Artikel 11 Abs. 2 und 3 der Richtlinie 96/29/EURATOM geändert.“

Kommentar der Gesellschaft für Strahlenschutz:

Die Aufhebung des Verbots für Schwangere, den Kontrollbereich zu betreten, wurde bei der Anhörung der Verbände im BMU am 9./10.5. 2000 in Bonn von allen großen Umweltverbänden, der IPPNW, Greenpeace, Gewerkschaften und der Gesellschaft für Strahlenschutz scharf kritisiert. Bei einem Fachgespräch in der Berliner Filiale des BMU wurde uns im Mai 2000 von Staatssekretärin S. Probst erklärt, das BMU hätte unsere Einwände berücksichtigt und würde die Sperrung des Kontrollbereichs für schwangere Frauen wieder in den Entwurf der StrlSchV einfügen.

Anfang August wurde die nächste Fassung des Entwurfs im Internet (nicht durch das BMU) zugänglich. Das Zutrittsverbot zum Kontrollbereich für Schwangere wurde auch in diese Fassung nicht wieder aufgenommen.

Am 12. Oktober 2000 wurde von Staatssekretärin Simone Probst im Bundesvorstand von Bündnis 90 / den Grünen die Aufhebung des Zutrittsverbotes wieder verteidigt, ohne ihren Meinungsumschwung zu erklären.

Sowohl in der alten StrlSchV als auch im Entwurf der neuen StrlSchV wurden zur Regelung der Strahlenschutzfragen verschiedene Bereiche definiert, die sich durch die jeweils zu befürchtende Strahlenbelastung unterscheiden.

Für die Diskussion ist es hilfreich, die verwendeten Begriffe zu kennen. In der folgenden Übersicht stehen links die Bereiche der alten, rechts die des Entwurfs der neuen StrlSchV, von oben nach unten nimmt die Strahlenbelastung zu.

(mSv – Millisievert, < kleiner als, > größer als)

Alte StrlSchV**Entwurf der neuen StrlSchV****Außerhalb von Strahlenschutzbereichen****Allgemeines Staatsgebiet (§ 45)**

(d.h. für Bürger außerhalb von Strahlenschutzbereichen, z.B. außerhalb des Kernkraftwerkszauns):

Grenzwerte:

effektive Dosis:

<0,3+0,3 Millisievert/Jahr aus Ableitungen über Luft und Wasser, keine Direktstrahlenbelastung

Teilkörperdosis:

Augenlinse: **0,9 mSv/Jahr** durch Ableitungen

Haut: **1,8 mSv/Jahr** durch Ableitungen

einzelne Personen der Bevölkerung außerhalb des Betriebsgeländes (§ 46 und § 97)**Grenzwerte oder Richtwerte:**

effektive Dosis:

< 1 mSv/Jahr, davon Ableitungen <0,3+0,3 mSv, Rest Direktstrahlung, im Extremfall bis zu 1 mSv (keine Ableitungen)

Teilkörperdosis:

Augenlinse: **15 mSv/Jahr**, davon 0,9 mSv/a durch Ableitungen

Haut: **50 mSv/Jahr**, davon 1,8 mSv /a durch Ableitungen

Strahlenschutzbereiche**Außerbetrieblicher Überwachungsbereich (§ 44)**

(bei KKW der Streifen innerhalb des Kraftwerkszauns)

Effektive Dosis > 0,3+0,3 mSv/Jahr möglich und **< 1,5 mSv/Jahr**

(davon aus Ableitungen < 0,3+0,3 mSv/Jahr)

Betrieblicher Überwachungsbereich (§ 60)

Effektive Dosis > **5 mSv/Jahr möglich** (aber < **15 mSv/Jahr**)

Kontrollbereich (§ 58)

Effektive Dosis > **15 mSv/Jahr** möglich und < **6.000 mSv/a** (Grenze zum Sperrbereich)

Sperrbereich (§ 57)

Ortsdosisleistung > 3mSv pro Stunde (nur zum Vergleich: entspräche 6.000 mSv pro Jahr bei Arbeitszeit von 2.000 Stunden pro Jahr)

(Kategorie gestrichen)**Überwachungsbereich (§ 36 (1))**

(nicht zum Kontrollbereich gehörender betrieblicher Bereich)

effektive Dosis > **1 mSv** und < **6 mSv pro Jahr**

Kontrollbereich (§ 36 (1))

effektive Dosis > **6 mSv/Jahr** möglich und < **6.000 mSv/a** (Grenze z. Sperrbereich)

Sperrbereich /Teil des Kontrollbereichs

Ortsdosisleistung > 3mSv pro Stunde (nur zum Vergleich: entspräche 6.000 mSv/Jahr bei 2.000 Stunden pro Jahr)

I. Unstrittig ist:**Schwangere Frauen dürfen nach der neuen Strahlenschutzverordnung von 2001 einen Strahlenschutzbereich betreten, der für sie bisher aus guten Gründen gesperrt war.**

Es gehört seit vielen Jahren zum gesicherten Wissen der Strahlenmedizin, daß das ungeborene Kind besonders empfindlich auf Strahlenbelastungen reagiert. Ich wiederhole den (scheinbar) strahlenmedizinischen Teil der Begründung, die dafür vom BMU angegeben wird:

„Wegen der Absenkung der Werte zur Abgrenzung von Kontrollbereichen (Zulässigkeit möglicher Expositionen von mehr als 6 mSv bei einer Aufenthaltszeit von 2000 Stunden im Kalenderjahr gegenüber 15 mSv nach dem bisherigen § 58 Abs. 1) ist es zum Schutz des ungeborenen Lebens nicht mehr geboten, Schwangeren generell den Zugang zu Kontrollbereichen zu untersagen.“

Diese Begründung geht völlig am Problem vorbei:

Tatsächlich werden die Werte zur Abgrenzung von Kontrollbereichen nur am unteren Ende abgesenkt. Wenn eine schwangere Frau den Kontrollbereich betritt, ist sie jedoch Strahlenbelastungen ausgesetzt, die genau so hoch werden können, wie in dem Kontrollbereich der alten Strahlenschutzverordnung, der Wert für die obere Grenze des Kontrollbereichs wurde nämlich nicht abgesenkt. Das Stoppschild für die Schwangere steht erst vor der Abgrenzung zum Sperrbereich, für den (alt wie neu) mit Dosisleistungen von > 3 Millisievert pro Stunde gerechnet wird. Für die Schwangere ist nicht erkennbar, ob sie sich in dem am unteren Ende der Skala erweiterten Teil des Kontrollbereichs befindet oder ob sie sich im gefährlichen oberen Bereich bewegt. Der Kontrollbereich beginnt im Entwurf zwar weiter unten bei einer möglichen Belastung von 6 mSv/a, er reicht dann aber bis zu einer möglichen Belastung von 6.000 mSv pro Jahr an der Stelle, wo der Sperrbereich beginnt.

In der alten StrlSchV durften Schwangere nur in Bereichen arbeiten, in denen es maximal zu einer Strahlenbelastung von 15 Millisievert im Jahr kommen konnte.

In der neuen StrlSchV dürfen Schwangere in Bereichen arbeiten, in denen es maximal zu einer Strahlenbelastung von 6.000 Millisievert im Jahr kommen könnte.

Man kann daraus ableiten, wie lange eine Schwangere sich an der ungünstigsten Stelle aufhalten darf, damit das ungeborene Kind nicht mehr als 1 Millisievert abbekommt – das wären grade 20 Minuten.

Bei der Anhörung der Verbände am 4./5. Mai 2000 wurde von der Betreiberseite und dem Fachverband Strahlenschutz die Absenkung des Grenzwertes für die Gebärmutter von gebärfähigen Frauen von 5 auf 2 Millisievert pro Monat mit der Begründung angegriffen, daß man eine so geringe Dosis meßtechnisch nicht mehr überwachen könne. Für das ungeborene Kind wäre über einen Zeitraum von etwa 6 Monaten insgesamt die Einhaltung von höchstens 1 Millisievert sicherzustellen, das wären im Mittel 167 Mikrosievert (0,167 Millisievert) pro Monat. Das ist nun tatsächlich ein überwachungstechnisches Problem.

Erst in der allerletzten Fassung des Entwurfs geht das BMU auf der Ebene der Überwachungstechnik auf das Problem ein:

§41 (5).....„Sobald eine Frau ihren Arbeitgeber darüber informiert hat, daß sie schwanger ist oder stillt, ist ihre berufliche Strahlenexposition arbeitswöchentlich zu ermitteln und ihr mitzuteilen.“ Aus den Erklärungen des BMU zu diesem Paragraphen folgt, daß dabei nur die äußere Strahlenbelastung ermittelt wird. Läßt man sich auf diese fragwürdige Verfahrensweise ein, so kann man abschätzen, welche Strahlenbelastung bei Tätigkeiten im Kontrollbereich innerhalb einer Woche schlimmstenfalls vorkommen könnte. An den gefährlichsten Stellen des Kontrollbereichs kann es zu 6.000 Millisievert im Jahr kommen (s.o.), das entspräche bei 50 Arbeitswochen pro Jahr einer

effektiven Dosis von 120 Millisievert in einer Woche. Davon würde die Schwangere aber erst etwas erfahren, wenn ihr Dosimeter ausgewertet worden ist – d.h. nach der fatalen Strahlenbelastung.

In Anlage VI Teil B (Dosimetrische Größen, Gewebe- und Strahlungswichtungsfaktoren – Berechnung der Körperdosis) ist die Unsicherheit unübersehbar, wie man denn überhaupt zu einer belastbaren Aussage über die Strahlenbelastung des ungeborenen Kindes kommen kann.

Im April 2000 stand an dieser Stelle:

„Bei Strahlenexposition des Ungeborenen durch Inkorporation der Mutter sind die Dosiskoeffizienten des BAnz... ..(Drucklegung zeitgleich mit Verordnung)...heranzuziehen.“

In der vom Kabinett beschlossenen Fassung vom 9. März 2001 findet man stattdessen:

„Bei innerer Strahlenexposition gilt die effektive Folgedosis der schwangeren Frau, die durch die Aktivitätszufuhr vom Zeitpunkt der Mitteilung der Schwangerschaft bis zu deren Ende bedingt ist, als Dosis des ungeborenen Kindes, soweit die zuständige Behörde nichts anderes festlegt.“

Die Veränderung überrascht wenig – es gibt nämlich gar keine Tabellen mit Dosiskoeffizienten für ungeborene Kinder. Allerdings weiß man von einigen Isotopen, daß sie sich in den Organen des ungeborenen Kindes sehr viel stärker anreichern als in den entsprechenden Organen der Mutter.

Berücksichtigt man weiterhin, daß die Organe des ungeborenen Kindes winzig im Vergleich zu denen der Mutter sind und außerdem im Wachstum begriffen und damit besonders empfindlich gegenüber Strahlenbelastungen, so ergibt sich zwingend, daß die bisher vorgeschlagenen Lösungen völlig untauglich für den angegebenen Zweck sind, den Schutz des ungeborenen Kindes zu garantieren. Genau diese Schwierigkeit ist der Grund, weshalb Schwangere in Kontrollbereichen nichts zu suchen haben.

In der Reihe Veröffentlichungen der Strahlenschutzkommission, Band 2, „Wirkungen nach pränataler Bestrahlung“ (1985) wird berichtet, daß nur für ganz wenige Isotope ungefähr bekannt ist, wie sie sich aus dem Organismus der Mutter durch die Plazenta in das ungeborene Kind bewegen und dort anreichern. Es wird bezüglich der Belastung mit radioaktivem Jod auch berichtet, daß die fetale Schilddrüse 10-200mal empfindlicher ist als die Schilddrüse der Mutter. Es liegt auf der Hand, weshalb es so wenige genaue Daten über das Verhalten und die Auswirkungen von Isotopen in ungeborenen Kindern gibt. Als Faustregel gilt unter Fachleuten, daß Feten 10mal strahlenempfindlicher sind als Erwachsene. Dieses Wissen wird bei den Regelungen der neuen Strahlenschutzverordnung völlig ignoriert.

Zum Vergleich:

- 1998 wurden in Deutschland 298.882 Personen mit Personendosimetern überwacht. Die mittlere Jahres-Personendosis dieser Personen, die beruflich mit Strahlenbelastungen konfrontiert waren, betrug dabei 0,2 Millisievert (BfS-Jahresbericht 1999). Die neue Strahlenschutzverordnung hat vor, ungeborenen Kindern das Fünffache zuzumuten.
- Die neue Strahlenschutzverordnung mutet dem ungeborenen Kind eine effektive Dosis von 1 Millisievert zu. Diese Dosis entspricht etwa 40 Thorax-Röntgenaufnahmen. Würde ein Arzt auf die Idee kommen, eine Schwangere auf diese Weise zu röntgen, wäre er sofort seine Zulassung los.

Die bisherige Sperrung des Kontrollbereichs für schwangere Frauen gab allen Beteiligten ein Gefühl der Sicherheit – sowohl den Leitern als auch den schwangeren Frauen. Jeder kennt diese einleuchtende Regelung, ihre Befolgung bedarf keines komplizierten meßtechnischen Aufwandes. Die Wirkung für das ungeborene Kind bestand darin, daß man faktisch eine Strahlenbelastung von Null garantieren konnte.

Die neue Regelung wirft bisher ungelöste meßtechnische Probleme auf. Die Arbeitsorganisation wird problematisch – ein Abteilungsleiter meldet sich beim Verwaltungsleiter, er möchte eine Schwangere aus der Arbeit im Kontrollbereich nehmen und braucht eine Vertretung. Der Verwaltungsleiter fragt, wieso, hat sie denn schon ihr Millisievert? Karrierebewußte Schwangere werden

in die Versuchung gebracht, mit den Dosimetern zu mogeln. Das für den Strahlenschutz so wichtige Minimierungsgebot, das hinter der alten Regelung stand, wird unterlaufen, stattdessen entsteht unmerklich ein Druck dahingehend, daß Grenzwerte ruhig ausgeschöpft werden können. Dieser Wandel im Grundverständnis des Strahlenschutzes ist schwerwiegend. Ein über Jahrzehnte bewährtes, allgemein akzeptiertes, arbeitsorganisatorisch leicht zu regelndes und medizinisch gut begründetes Tabu wird ohne Not aufgegeben.

(Daß im neuen § 37 (s.o.) den Schwangeren der Zutritt zum Sperrbereich verboten wird, geht nur scheinbar positiv über die alte Fassung hinaus, in der selbstverständlich mit der ausdrücklichen Sperrung des Kontrollbereichs für Schwangere erst recht der Zugang zu dem noch gefährlicheren Sperrbereich verwehrt wurde.)

II. Unstrittig ist:

In der neuen Strahlenschutzverordnung fehlt auch das strikte Aufenthaltsverbot für stillende Frauen in Kontrollbereichen, in denen mit offenen Radionukliden umgegangen wird.

Die Begründung des BMU vom August 2000 lautet:

„Das strikte Aufenthaltsverbot des bisherigen § 56 Abs. 1 für stillende Frauen in Kontrollbereichen, in denen mit offenen radioaktiven Stoffen umgegangen wird, konnte ebenfalls entfallen, da nicht in jedem Falle, in dem ein solcher Kontrollbereich eingerichtet ist, auch ein erhöhtes Kontaminationsrisiko für die stillende Frau besteht.“

Mit dieser schlagenden Logik müssen wir damit rechnen, daß in der Straßenverkehrsordnung die lästigen roten Ampelphasen abgeschafft werden, weil es nicht jedesmal zu einem Unfall kommt, wenn man bei Rot über die Kreuzung fährt. Muß man ernsthaft darüber diskutieren, daß es nicht nur in russischen Kernkraftwerken Schlampereien, Schmutz, Verletzungen der Vorschriften, mangelnde Aufsicht und Gleichgültigkeit von Strahlenschutzverantwortlichen gibt? Juristisch mag es eine klare Sache sein, wenn Atommüll in Fässern herumsteht, auf denen ein Deckel ist. Praktisch gibt es Beispiele genug dafür, daß solche Fässer auch außen kontaminiert oder undicht sein können. Unberücksichtigt bleiben auch radioaktive Gase und Aerosole, die beim Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen freiwerden und von denen nicht selbstverständlich angenommen werden kann, daß sie in den Fässern oder anderswo bleiben, wo sie bleiben sollten.

III. Unstrittig ist:

Die Aufgabe von Schutzmaßnahmen gilt unmittelbar nach Verabschiedung der neuen Strahlenschutzverordnung, die Verschärfung von Grenzwerten gilt erst nach einer Übergangszeit von 5 Jahren.

Das bedeutet für den hier diskutierten konkreten Fall, daß schwangere Frauen unmittelbar nach der Verabschiedung der neuen Strahlenschutzverordnung im Kontrollbereich arbeiten dürfen. Die verschärften Grenzwerte für die Gebärmutter gebärfähiger Frauen (2 mSv/Monat), die in den ersten ein bis zwei Monaten bis zur Feststellung der Schwangerschaft den Schutz des ungeborenen Lebens ausmachen, gelten erst 5 Jahre später (§117 (20)). In Verantwortung für den Schutz der ungeborenen Kinder wäre selbst in der Denkweise der neuen Strahlenschutzverordnung vernünftig, zuerst abzusichern, daß man garantieren kann, daß nicht mehr als 2 Millisievert/Monat an der Gebärmutter auftreten, bevor man schwangere Frauen in den Kontrollbereich läßt.

Es erscheint bemerkenswert, daß in der Fassung der Strahlenschutzverordnung, die das Kabinett verabschiedet hat, die in den vorangegangenen Entwürfen enthaltene Begründung für die Aufhebung des Verbotes für Schwangere, in Kontrollbereichen zu arbeiten und die Aufhebung des Verbotes für stillende Frauen, sich in Kontrollbereichen mit offenen radioaktiven Stoffen aufzuhalten, nicht mehr enthalten ist. Es wird lediglich auf die Richtlinie 96/29/EURATOM verwiesen, ohne

auch nur zu erwähnen, daß es an dieser Stelle um den Schutz schwangerer Frauen, ungeborener Kinder und Säuglinge geht. So findet selbst ein aufmerksamer Leser der neuen Strahlenschutzverordnung, der auch die offiziellen Erläuterungen studiert, keinen Hinweis mehr darauf, daß sich an dieser Stelle der Strahlenschutz für Schwangere, ungeborene Kinder und Säuglinge erheblich verschlechtert hat.

Der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Jürgen Trittin, hat einem Mitglied des Abgeordnetenhauses von Berlin und der eigenen Partei auf dessen kritische Anmerkungen zur neuen Strahlenschutzverordnung geantwortet. In seinem Brief vom 31.10.2000 übergibt er eine Stellungnahme der Unterabteilung Strahlenschutz seines Ministeriums (RS II 1) vom 9.10.2000, in der der Abteilungsleiter Dr. Peinsipp auch auf den Zugang Schwangerer zum Kontrollbereich eingeht. Er begründet, weshalb das Betretungsverbot aufgehoben werden konnte in folgender Weise: „Durch die Absenkung der Werte für Kontrollbereiche (Zulässigkeit möglicher Expositionen von 6 Millisievert bei 2000 Stunden jährlicher Aufenthaltsdauer gegenüber 15 Millisievert im geltenden Recht) ist es zum Schutz des werdenden Lebens nicht mehr zwingend geboten, Schwangeren generell den Zugang zu Kontrollbereichen zu untersagen.“

Die hier von Bundesminister Trittin übermittelte Beschreibung der Kontrollbereiche ist noch weiter von der Wahrheit entfernt als die entsprechende Passage aus der Begründung der neuen Strahlenschutzverordnung, die oben zitiert wurde.

Daß ein Bundesminister durch die Verbreitung von Desinformationen zu verschleiern sucht, daß unter seiner Federführung die Situation schwangerer Frauen und ungeborener Kinder drastisch verschlechtert wurde, darf nicht unwidersprochen bleiben.

Gesellschaft für Strahlenschutz e.V.

Dr. Sebastian Pflugbeil

Präsident

Gormannstr. 17

10119 Berlin

tel. 030-4493736

fax 030-44342834

Pflugbeil.KvT@t-online.de