

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S
der Gutachten in Band 7 (Kiste allgemein)

Abschnitt 1: Allgemeines, Ablauf des Auseinanderbauens einschließlich Spurensicherung, Untersuchung über die Konstruktion der Kiste und die Möglichkeit des Zusammenbauens am Auffindungsort.
Blatt 13

Abschnitt 2: Beschreibung der Holzteile, Feststellung und Bewertung der daran vorhandenen Spuren.
Blatt 42

Abschnitt 3: Beschreibung und Untersuchung der zur Verbindung und Befestigung verwendeten Eisenteile, Feststellung und Bewertung der darin vorhandenen Spuren.
Blatt 73

Abschnitt 4: Beschreibung und Untersuchung der Bestandteile der Lüftungsanlage (Plastikrohre, Textiltücher, Klebebänder u.a.) sowie Feststellung und Bewertung der darin vorhandenen Spuren.
Blatt 102

Abschnitt 5: Beschreibung und Untersuchung aller übrigen Gegenstände, für die das Sachgebiet 27 zuständig ist.
Blatt 199
Feststellung und Bewertung der daran vorhandenen Spuren.

Plastikeimer	Blatt 199
Batterie	Blatt 199
Plastikschnur	Blatt 201
Plastiktüte	Blatt 201
Ledergürtel	Blatt 202
Transistorradio	Blatt 203
Aststücke	Blatt 205

G u t a c h t e n

auf Grund Art. 7 (2) Nr. 5 des Gesetzes über die Organisation der Bayerischen Staatlichen Polizei vom 10.08.1976 (GVBl. S. 303), geändert durch Gesetz vom 24.08.1978 (GVBl. S. 561)

In Sachen: Erpressicher Menschenraub z. N.
Ursula HERRMANN, 24.11.1970 in Landsberg/Lech,
wohnhaft gewesen: 8088 Eching a. Ammersee,
Kaagangerstr. 24

wird auf Ersuchen der Kriminalpolizeiinspektion, KK 3 - A 763/81 - Fürstentfeldbruck

nachfolgendes Gutachten erstellt:

Dieses Gutachten wird, da es sich um einen sehr umfangreichen Komplex handelt und der Übersichtlichkeit halber, in 5 Abschnitte unterteilt.

Abschnitt 1: Allgemeines, Ablauf des Auseinanderbauens einschließlich Spurensicherung, Untersuchungen über die Konstruktion der Kiste und die Möglichkeit des Zusammenbauens am Auffindungsort.

Abschnitt 2: Beschreibung der Holzteile, Feststellung und Bewertung der daran vorhandenen Spuren.

Abschnitt 3: Beschreibung und Untersuchung der zur Verbindung und Befestigung verwendeten Eisenteile, Feststellung und Bewertung der daran vorhandenen Spuren.

Abschnitt 4: Beschreibung und Untersuchung der Bestandteile der Lüftungsanlage (Plastikrohre, Textiltücher, Klebebänder u.a.) sowie Feststellung und Bewertung der daran vorhandenen Spuren.

Abschnitt 5: Beschreibung und Untersuchung aller übrigen Gegenstände, für die das Sachgebiet 27 zuständig ist.
Feststellung und Bewertung der daran vorhandenen Spuren.

A B S C H N I T T 1

Allgemeines, Ablauf des Auseinanderbauens mit Spurensicherung

Untersuchungsmaterial und Auftrag:

Die Polizeiinspektion Fürstenfeldbruck - K. - überbringt am 5.10.1981 die in dem Waldstück "Weingarten" bei Eching a. Ammersee eingegraben gewesene Hitzkiste, in der die Leiche der Ursula HERRMANN aufgefunden worden ist.

Es wird gebeten, die Sicherung und Auswertung der an der Kiste vorhandenen Werkzeugspuren vorzunehmen.

Der hierzu erforderliche schriftliche Untersuchungsantrag wird von der KPI Fürstenfeldbruck am 12.10.1981 nachgereicht; in diesem ist unter Ziffer 3 der an das Sachgebiet 27 gestellte Antrag aufgeführt.

Nach der im Unterrichtssaal - Technikbau - durchgeführten Besprechung in Anwesenheit von Vertretern der verschiedenen Sachgebiete und Vertretern der SoKo - HERRMANN, KPI Fürstenfeldbruck, wird die Kiste vom Sachgebiet 21 zur Überprüfung

des Be- und Entlüftungssystemes übernommen, ebenso der auf der Kiste aufgesetzte Kasten mit Deckel und Rahmen, der als Abdeckhaube bezeichnet wird.

Am 6.10.1981 - übernimmt das Sachgebiet 27 die Holzkiste.

Für die hier durchzuführende Untersuchung ist es erforderlich, die Kiste - ohne irgendwelche Spuren zu vernichten oder zu verändern - sachgerecht auseinanderzunehmen. Es wird vereinbart, mit den Sachgebieten Chemie, Physik, Daktyloskopie und Biologie kooperativ zusammenzuarbeiten und ihnen zum richtigen Zeitpunkt die entsprechenden Untersuchungen zu ermöglichen.

Um den Zustand der Kiste zum Zeitpunkt der Übernahme durch das BLKA festzuhalten, werden von den Außenseiten entsprechende Lichtbilder gefertigt. Zu diesem Zweck wird die Kiste in das Fotolabor gebracht.

Das anschließende Auseinandernehmen der Kiste in einem Dienstraum des SG 27 erfolgt phasenweise. Die einzelnen Bestandteile erhalten Bezeichnungen in Buchstaben und Ziffern, die, in verschiedenen Farben auf Aufklebern geschrieben, dem jeweiligen Gegenstand beigeordnet werden.

Es wird festgestellt, daß die im Hochformat konstruierte Kiste aus vier rechteckigen Seitenwänden, einem Bodenbrett und einer zweigeteilten Deckplatte besteht.

Die Seitenwand der Kiste, an der die Beleuchtungseinrichtung angebracht ist, erhält die Bezeichnung "A" und wird in der Farbe "Rot" beschriftet, die Bezeichnung "B" und die Farbe "Grün" erhält die Wand, die mit der linken Seitenkante der Wand A verbunden ist, die Bezeichnung "C" und die Farbe "Blau" erhält die Wand, die mit der linken Seitenkante der Wand B verbunden ist und die Bezeichnung "D" und die Farbe "Schwarz" wird der Wand zugeordnet, die mit der linken Seitenkante der Wand C verbunden ist.

Die Deckplatte der Kiste mit der aufklappbaren Hälfte wird mit dem Buchstaben "E", Farbe "Gelb" und der Boden mit "F", Farbe "Braun" bezeichnet.

Feststellung der Außenmaße der Kiste und des Gewichtes:

Die Kiste ist 1382 mm bis 1385 mm hoch, an den Seitenwänden A und C beträgt die Breite 720 mm, an den Seitenwänden B und D 600 mm.

Das Gewicht wird mit einer Federwaage gemessen, die Messung ergibt ca. 60 kg.

Wie die Überprüfung der Konstruktion ergibt, sind die 4 Seitenwände stumpf zusammengeschraubt. Die Seiten A und C sind auf den Kanten der Seiten B und D aufgeschraubt.

Der Boden ist in die lichte Weite der Kiste (im Querschnitt) eingepaßt, die Seiten sind auf die Kanten des Bodenbrettes aufgeschraubt.

Der Deckel ist oben auf den Stirnholzkanten der Seiten aufgesetzt, eine Hälfte ist fest angeschraubt, die andere Hälfte ist durch angebrachte Scharniere mit diesem Teil verbunden und aufklappbar.

Das Auseinanderbauen der Kiste beginnt bei der Seitenwand "B".

Diese ist 1360 mm lang und 560 mm breit und ca. 19 mm stark. Bei der auf einer Längskante aufgesetzten Platte "A" sind 11 Holzschrauben, bei der Verbindung mit der Platte "C" 13 Holzschrauben und bei der Verbindung mit dem Bodenbrett 5 Holzschrauben - sämtliche mit Kreuzschlitz - angebracht.

Mit 4 weiteren Kreuzschlitzschrauben, ca. 350 mm von der unteren Kante entfernt, ist das Sitzbrett an der Wand B von außen angeschraubt.

Um die an den Schraubenköpfen vorhandenen Werkzeugspuren zu sichern, werden von sämtlichen Schraubenköpfen Abformungen gemacht. Anschließend werden die Anzugsmomente dieser Schrauben mit einem Drehmomentschlüssel gemessen und schriftlich festgehalten.

Hier ergeben sich sehr unterschiedliche Werte, diese liegen von unter 0,8 - des mit diesem Schlüssel meßbaren Bereichs - bis über 260 Ncm.

Die einzelnen Meßwerte sind schriftlich festgehalten, diese Aufzeichnungen bleiben bei den hiesigen Unterlagen.

Beim Herausdrehen dieser Schrauben wird festgestellt, daß es sich um Spanplattenschrauben der Größe 5 x 50 mm handelt. Diese weisen im vorderen Bereich rötliche Anhaftungen auf.

Auf die Auswertungsmöglichkeiten der an den Kreuzschlitzern dieser Schrauben vorhandenen Spuren wird gesondert hingewiesen bzw. eingegangen.

Nach dem Herausnehmen der Wand B werden die Seitenkanten einer genauen Untersuchung unterzogen.

An diesen zeigen sich keine Bestandteile oder Anhaftungen, die mit dem Auffindungsort (Wald) in Verbindung stehen könnten.

Nachdem durch das Wegnehmen der Platte B der Innenraum der Kiste frei zugänglich ist, werden - vor jeder weiteren Veränderung - Lichtbilder gefertigt, die alle Bereiche umfassen bzw. zeigen.

Anschließend wird von den Sachgebieten Daktyloskopie und Biologie die Spurensicherung an der Wand B vorgenommen.

Im weiteren Verlauf des Auseinandernehmens der Kiste wird der Abbau der oberen Platte, die mit dem Buchstaben "E" bezeichnet wird, vorgenommen.

Nach sorgfältiger Reinigung der Außenseite, die zum Teil stark mit Erdreich behaftet ist, werden wiederum die Köpfe der angebrachten Schrauben abgeformt, um eventuell vorhandene Spuren zu sichern sowie die Anzugsmomente der Schrauben gemessen und schriftlich festgehalten.

Wie hier festgestellt wird, ist die nicht aufklappbare Hälfte der Deckplatte auf den oberen Stirnkanten der Seitenwände A, C und D aufgeschraubt.

Diese Schrauben, es handelt sich um Holzschrauben mit Kreuzschlitz- und Sechskantkopf, werden anschließend gelöst und die Platte abgenommen.

Hier erfolgt wiederum die Spurensicherung durch die Sachgebiete Daktyloskopie und Biologie.

Als nächster Arbeitsgang beim Auseinanderbauen der Kiste wird die Platte A von ihrer Verbindung mit der Platte D und dem Bodenbrett, für die ebenfalls Kreuzschlitzschrauben Verwendung finden, gelöst. Nach dem Abmontieren der im Bereich der Beleuchtungseinrichtung an der Außenseite vorhandenen Abdeckung werden die verschiedenen Teile der Beleuchtungseinrichtung vom Sachgebiet Physik - Dr. PUCHNER - ausgebaut und übernommen, es handelt sich hierbei um Schalter, Lampe und Kabel.

Die entsprechende Spurensicherung durch die Sachgebiete Daktyloskopie und Biologie wird zum Teil vor und zum Teil nach dem Abbauen der bestimmten Elemente vorgenommen.

Im Zusammenhang mit dem Wegnehmen der Wand A werden das Sitzbrett und das Ablagebrett aus ihrer Halterung genommen, ferner können die Winkeleisen, mit denen diese beiden Bretter befestigt worden waren, abgeschraubt werden.

Von den Köpfen und Muttern der hierzu verwendeten Gewindeschrauben (Metallschrauben) werden die eventuell vorhandenen Werkzeugspuren durch Abformung gesichert.

Vor dem Lösen der noch zwischen der Wand C und D und dem Bodenbrett bestehenden Schraubverbindungen wird das an der Wand D senkrecht angebrachte und aus zwei Teilen zusammengesetzte Lüftungsrohr abmontiert.

Das am oberen Ende eingesetzte Kniestück (Bogenstück) eines Lüftungsrohrs aus Plastik und die Plastikrohre, mit denen sich dieser Teil der Anlage fortsetzt, werden ebenfalls abgenommen.

Die beiden Teile der senkrechten Lüftungsanlage sind mit Klebebändern umwickelt. Ein Abwickeln dieser Bänder zum Zwecke der Spurensicherung ist erforderlich und wird in Zusammenarbeit mit den Sachgebieten Daktyloskopie und Biologie vorgenommen.

Es zeigt sich, daß unter den Bändern eine Textilumwicklung vorhanden ist, die zum Teil angeklebt wurde. Die Rohre haben eine siebartige Durchlöcherung, die anscheinend in handwerklicher Arbeit, vermutlich mit einer Bohrmaschine, gemacht wurde.

Das Auseinanderschrauben von Wand C und D und dem Bodenbrett geschieht ebenfalls erst nach Sicherung eventuell vorhandener Werkzeugspuren mittels Abformmasse.

An den Verbindungsstellen der Wände A und C mit der Wand D sind keine Bestandteile oder Spuren feststellbar, die auf ein Zusammensetzen der Kiste im Wald hindeuten.

Nur an den Verbindungsstellen zwischen dem Bodenbrett und den Seitenwänden sind bereichsweise Erdanhaftungen feststellbar. Hier ist aber zu bemerken, daß diese in erster Linie an Stellen vorhanden sind, an denen sich die Seitenwände offenbar durch Feuchtigkeitseinwirkung verformt und von der Bodenbrettkante abgehoben hatten.

Diese Bestandteile - vermutlich Erdreich - können an diesen Stellen durch hereindrückendes Wasser eingeschwenkt worden sein.

Von der Wand C werden die Winkeleisen, die der Befestigung des Sitzbrettes und des Ablagebrettes dienten, sachgemäß abgenommen.

Ebenso erfolgt die Sicherung der an den Seitenbrettern A, B und C oben befestigten Schließelemente (Kloben) der Riegel, die ebenfalls mit durchgehenden Schrauben befestigt sind.

Anschließend werden an der bereits abgenommenen oberen Platte mit aufklappbarer Hälfte die sieben Schubriegel und die 4 Scharniere abgeschraubt. Während auf der Holzplatte unter den Scharnieren kein Farbanstrich vorhanden ist, zeigt sich ein solcher an den Stellen, an denen die Riegel befestigt waren.

Hier wird nochmals vermerkt, daß bei sämtlichen hier gelösten Holzschrauben Abformungen gefertigt und die Anzugsmomente gemessen wurden.

Auf der Hälfte dieser Deckplatte, die mit den Seitenwänden A, C und D fest verbunden war, befinden sich vier parallel nebeneinander verlaufende Lüftungsrohre, die durch drei U-förmige Verbindungselemente ein gewundenes Röhrensystem darstellen, das an der Ecke, die auf die Seitenwände C und D aufgeschraubt ist, in einem stehend angebrachten Rohrstück mündet.

Nach dem Entfernen des zwischen den Lüftungsrohren befindlichen Erdreichs zeigt sich, daß die Rohre mit fünf offenbar handgefertigten Rohrschellen auf der Platte festgeschraubt sind.

Diese werden abgeschraubt, so daß sich das Röhrensystem von der Platte abheben läßt. Hier zeigt sich, daß die Rohrverbindungen mit einem Klebemittel zusammengeklebt sind.

Die Sicherung der Klebemittel wird vom Sachgebiet 24 vorgenommen.

Von diesen Rohrteilen weisen die vier parallel verlaufenden Rohre sowie zwei der drei bogenförmigen Teile ebenfalls Umwicklungen mit Klebebändern auf.

Das Abrollen wird wiederum in Zusammenarbeit mit den Sachgebieten Daktyloskopie und Biologie vorgenommen.

Hier zeigt sich, daß unter den Klebebändern - die geraden Rohre sind mit 50 mm breiten Bändern umwickelt, an den gebogenen Elementen sind zum Teil 38 mm breite Bänder darüber gewickelt - ebenfalls Textilumwicklungen vorhanden sind, Die geraden Rohrteile sind siebartig durchbohrt.

An dem stehend angebrachten Rohrstück, das in einer entsprechend großen lochartigen Öffnung der Platte steckt und mit Nägeln sowie Klebstoff befestigt ist, ist das obere Ende mit einem passenden Deckel aus gleichem Material verschlossen.

Wie sich beim Abnehmen dieses Deckels zeigt, befindet sich in dem Deckelhohlraum in zusammen aufgewickelter Form ein Stück Textilstreifen mit einem Teil eines Ledergürtels.

Von den beiden neben der Wand C entlang geführten und aus mehreren Teilen bestehenden Rohren hatte ein Rohr eine Verbindung zu der auf der Deckplatte angebrachten Röhrenanlage und das zweite mit dem an der Wand D angebrachten Röhrenteil des Lüftungssystems.

Am Ende dieser Rohre sind sogenannte Kniestücke (Bogenstücke) angesetzt, die mit einem engmaschigen Drahtgitter, das mit einer grünen Plastikschnur festgebunden ist, abgedeckt sind.

Die an einem Rohr mit Muffe vorhandene Umwicklung wird in der bereits beschriebenen Art abgenommen und auf Spuren untersucht.

Das als Abdeckhaube bezeichnete Teil, das in keiner festen Verbindung mit der Kiste steht, hat eine aufklappbare Platte, die mit 2 Scharnieren an dem aus 4 rahmenartig miteinander verbundenen Holzteilen befestigt ist.

Es handelt sich bei dem Material der Abdeckhaube um Preßspan von etwa 21 mm Stärke.

Drei Rahmentteile - ein Längsteil und zwei Querteile - sind 130 mm breit und an einer Seite weiß beschichtet, die Außenseite weist eine silberfarbene Schicht auf. Das vierte Rahmenteil ist 71 mm breit und hat die gleiche Oberflächenbeschaffenheit.

Die Abdeckhaube wird nach den Untersuchungen durch die Sachgebiete Daktyloskopie und Biologie auseinandergenommen. Die Rahmentteile sind zum Teil mit Nägeln und zum Teil mit Schrauben verbunden.

Einzelne Teile der Abdeckhaube werden anschließend dem Sachgebiet Physik zur Farbenbestimmung übergeben.

Untersuchungen über das Zusammenpassen der einzelnen Platten, über die Konstruktion der Kiste und zur Gewinnung von Erkenntnissen über den möglichen Fertigungsort.

Die Großteile der Kiste sind vom Material her gesehen in drei Gruppen einzuteilen. Den größeren Teil gleicher Holzart umfassen die 4 Seitenwände, das Bodenbrett, das Sitzbrett und das Ablagebrett, die aus 19 mm starken Tischlerplatten bestehen.

Beim Zusammensetzen der einzelnen Platten ergibt sich nur zwischen Sitzbrett und Ablagebrett eine Passung. Diese besagt, daß beide Bretter ursprünglich eine Einheit bildeten.

Die Überprüfung der 4 Seitenwände untereinander sowie mit dem Boden-, Sitz- und Ablagebrett ergibt keine Zusammengehörigkeit. Dies läßt sich anhand der Maserung an den Oberflächen dieser Platten feststellen, die sich bei keiner Schnittkante in ihrem Verlauf an einem anderen Brett fortsetzt.

Am Deckbrett der Kiste, das aus einer 22 mm starken Tischlerplatte besteht, zeigt sich, daß der befestigte Teil und der aufklappbare Teil ebenfalls ein Ganzes waren. Die Übereinstimmung der Jahresringe an den Kanten der beiden Teile, an denen die Scharniere befestigt sind, läßt zweifelsfrei erkennen, daß die Platte hier durchgesägt wurde.

Beim Material der Abdeckhaube, hier handelt es sich um Teile von etwa 21 mm starkem Preßspan mit Beschichtung, lassen sich über Zusammengehörigkeit keine bestimmten Aussagen machen.

Es spricht jedoch nichts gegen die Annahme, daß sämtliche Teile von einem Stück herausgeschnitten wurden; eine exakte Passung ist aufgrund der Beschaffenheit des Materials nicht machbar.

Zur eigentlichen Konstruktion ist zu bemerken, daß die Verbindung zwischen den senkrechten Platten exakt - wenn auch einfach - ausgeführt wurde, ebenso die Verbindung mit dem Bodenbrett.

Die Anzahl der dazu verwendeten Holzschrauben kann als reichlich bezeichnet werden, sie würde von einem Holzfachmann vermutlich geringer gehalten werden.

Bei der oben aufgesetzten Deckplattenhälfte geht die Anzahl der zur Befestigung verwendeten Holzschrauben weit über das Erforderliche hinaus. Das gleiche gilt auch für die Anzahl der Riegel, mit denen der aufklappbare Teil der Platte versehen ist.

Hierzu ist noch zu bemerken, daß sowohl an der befestigten Deckelhälfte als auch an dem beweglichen Teil mehrere Bohrlöcher vorhanden sind, die an der Kiste keine Funktion haben. Die an diesen Löchern feststellbaren Eindrücke von Beilagscheiben und von Schraubengewinden lassen annehmen, daß die Platte bereits an einem anderen Gegenstand befestigt war.

Eine ausführlichere Beschreibung dieser Besonderheiten wird im Abschnitt 2 dieses Gutachtens vorgenommen.

Über die Möglichkeiten des Zusammenbauens der Kiste am Ort der Auffindung ist zu sagen, das dies zwar nicht mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen werden kann, jedoch sehr viel gegen eine solche Annahme spricht.

In diesem Falle wäre es nur denkbar, daß die Kiste an einem bestimmten hierfür geeigneten Ort hergestellt und dann wieder zerlegt wurde, um sie am Auffindungsort erneut zusammenzubauen.

Hierfür zeigen sich jedoch keinerlei Anhaltspunkte, da, wie bereits erwähnt, die Kanten der Seitenwände an den Verbindungsstellen keine Bestandteile des Waldes aufweisen. Die im Bereich des Bodenbrettes vorhandenen Substanzen finden eine ganz natürliche Erklärung; diese wurde bereits begründet.

Ferner ist es kaum vorstellbar, daß bei einem zweiten Zusammensetzungsvorgang neben den bei der ersten Montage gesetzten Schraubenlöchern nicht einzelne neue Ein- drücke oder Merkmale entstanden wären. Merkmale dieser Art sind aber nicht erkennbar.

Somit spricht nichts gegen die Annahme, daß die Kiste im zusammengeschraubten Zustand an den Auffindungsort transportiert worden ist.

Fortsetzung: Abschnitt 2

I. A.

Kriminalhauptkommissar

**Bayerisches
Landeskriminalamt**

00025

Dienststelle
SACHGEBIET 27

BILDТАFEL

ZU A B S C H N I T T 1

z. Anzeige / Gutachten

In Sache

AZ. URSULA H E R R M A N N

Tgb. Nr. 27-412/7-2 - 6979/81

00026



Ganzaufnahme der Wand A

00027



2

Ganzaufnahme der Wand B

00028



3

Ganzaufnahme der Wand C

..00029



4

Ganzaufnahme der Wand D

00030



5

Übersichtsaufnahme mit Lüftungsanlage

Wand D links

Wand C rechts

00031



6.

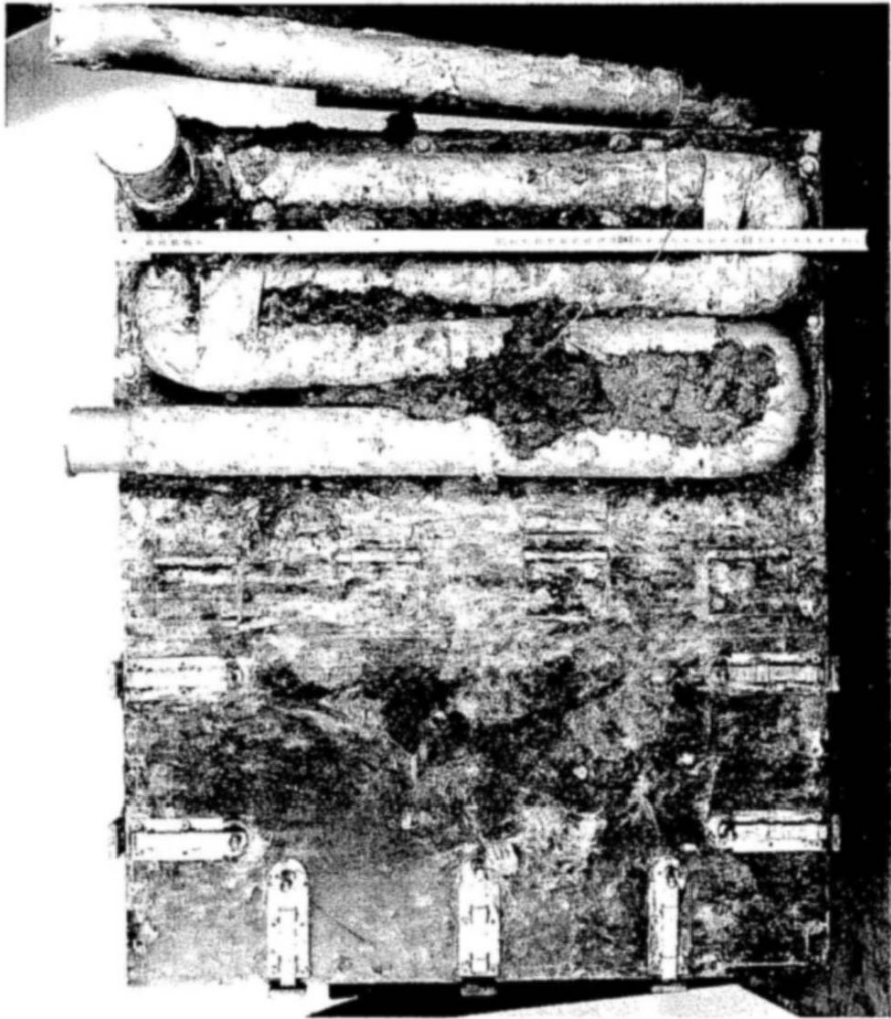
Aufnahme von den gegenüberliegenden Seitenwänden
Wand B links Wand A rechts

00032



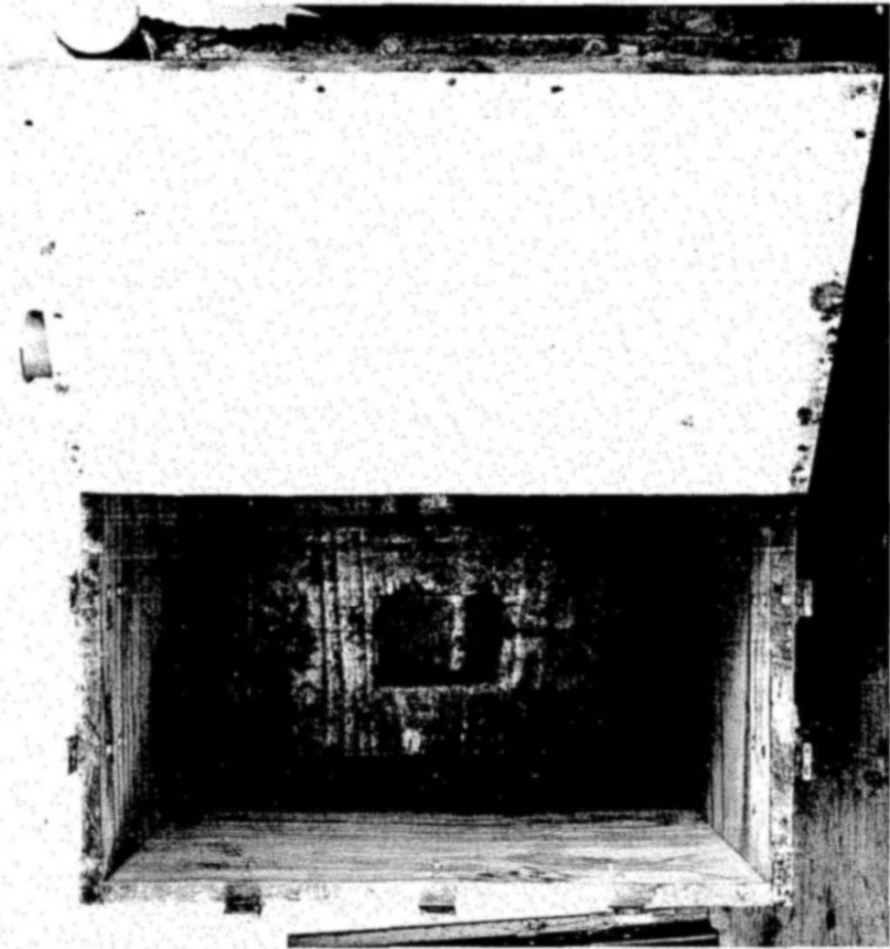
Ganzaufnahme des Bodenbrettes F

CCC33



Aufnahme von der oberen Platte E

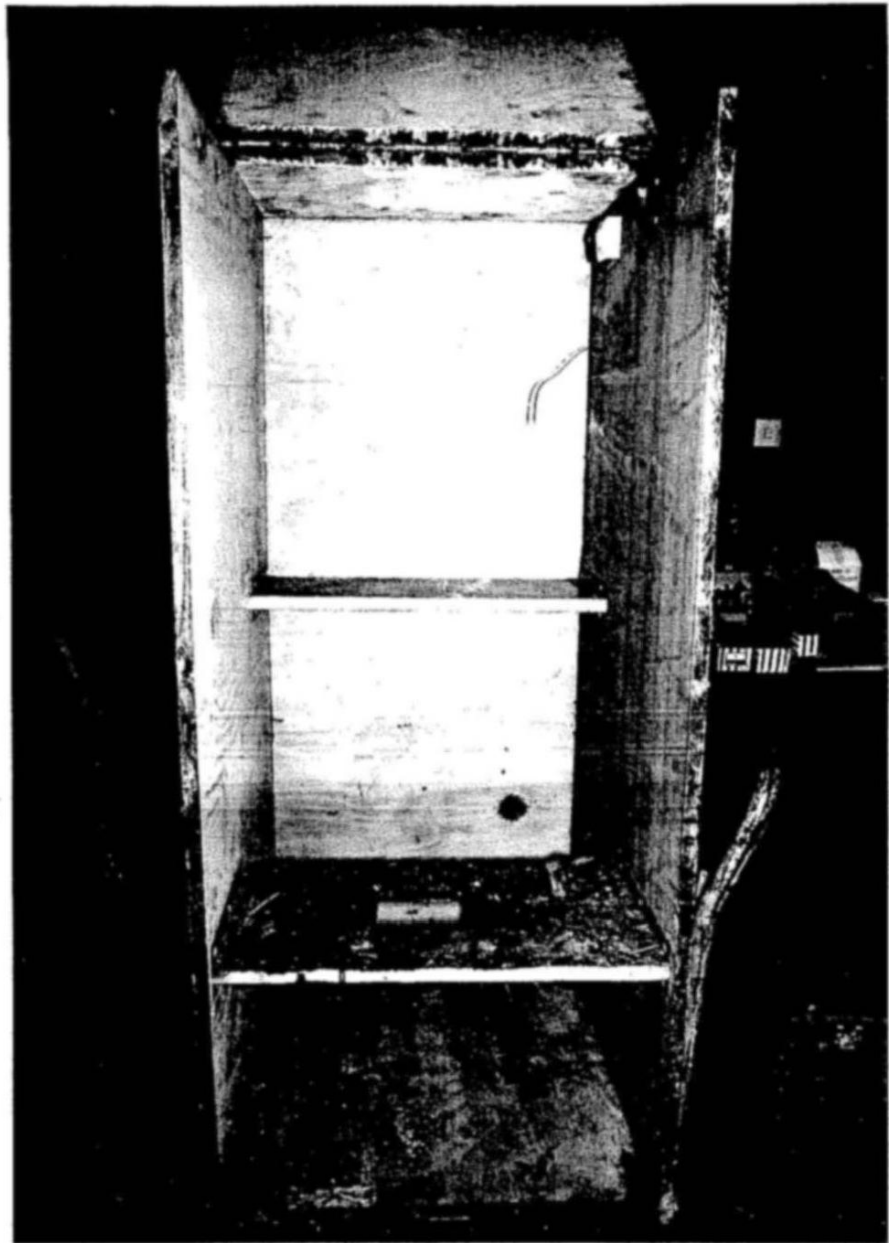
00034



9

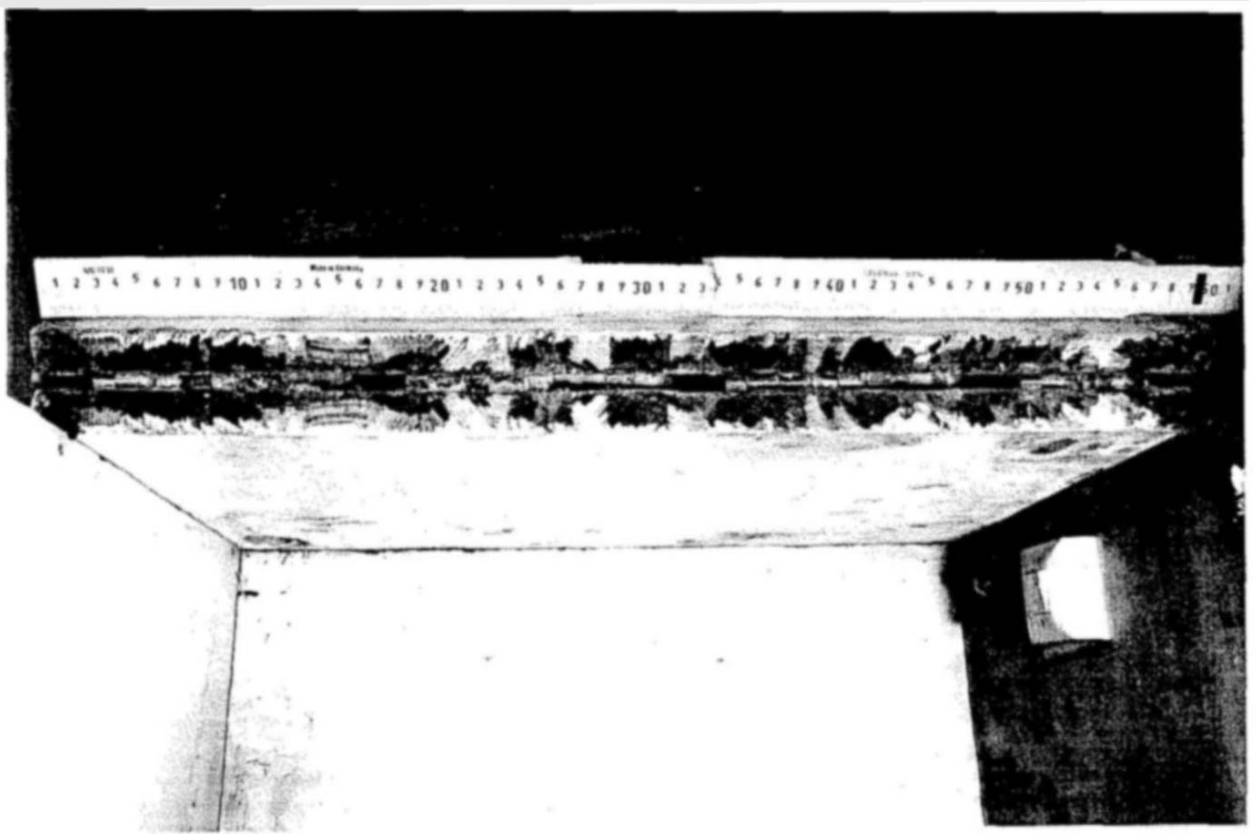
Aufnahme in das Innere der Kiste bei aufgeklapptem Deckel

CCC35



10

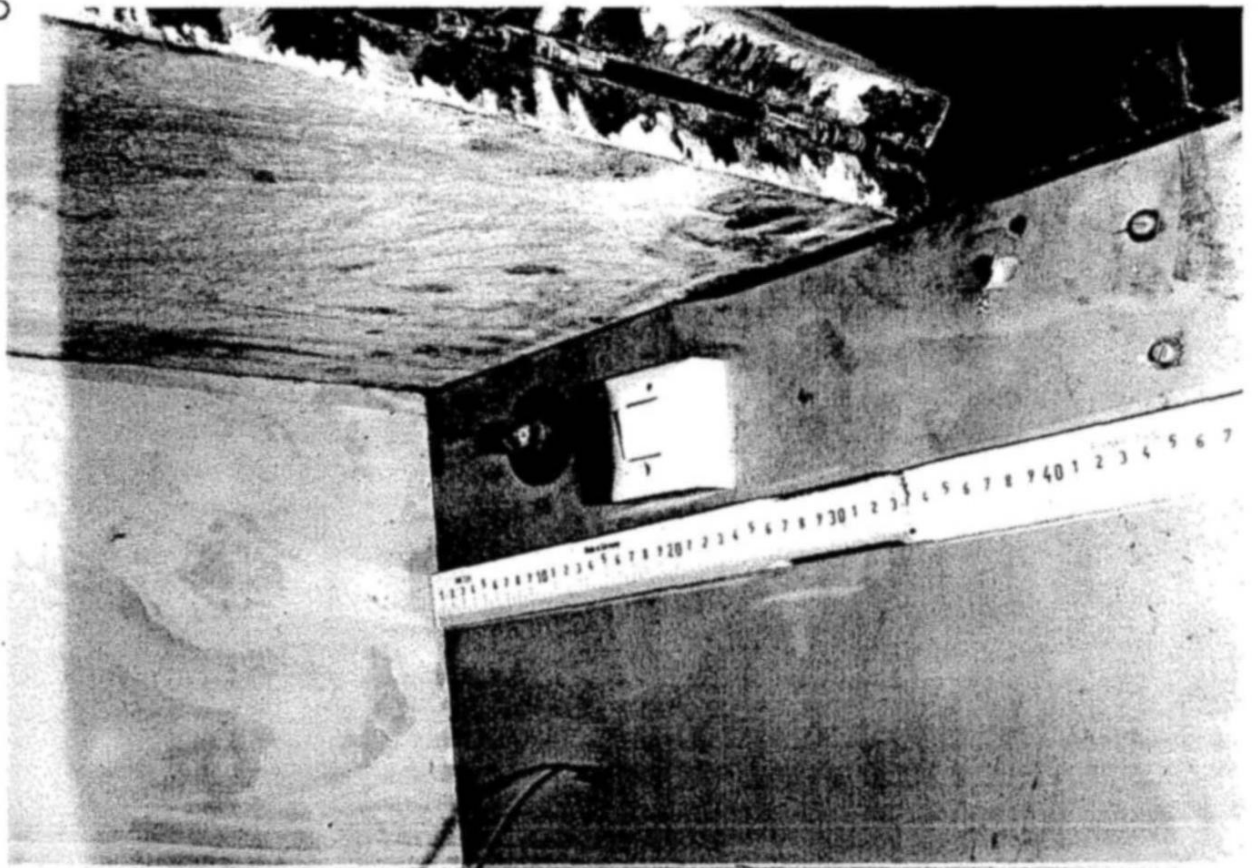
Aufnahme vom Innenraum der Kiste nach dem abmontieren der Wand B



00036

Diese Aufnahme zeigt den oberen Bereich des Innenraumes

11

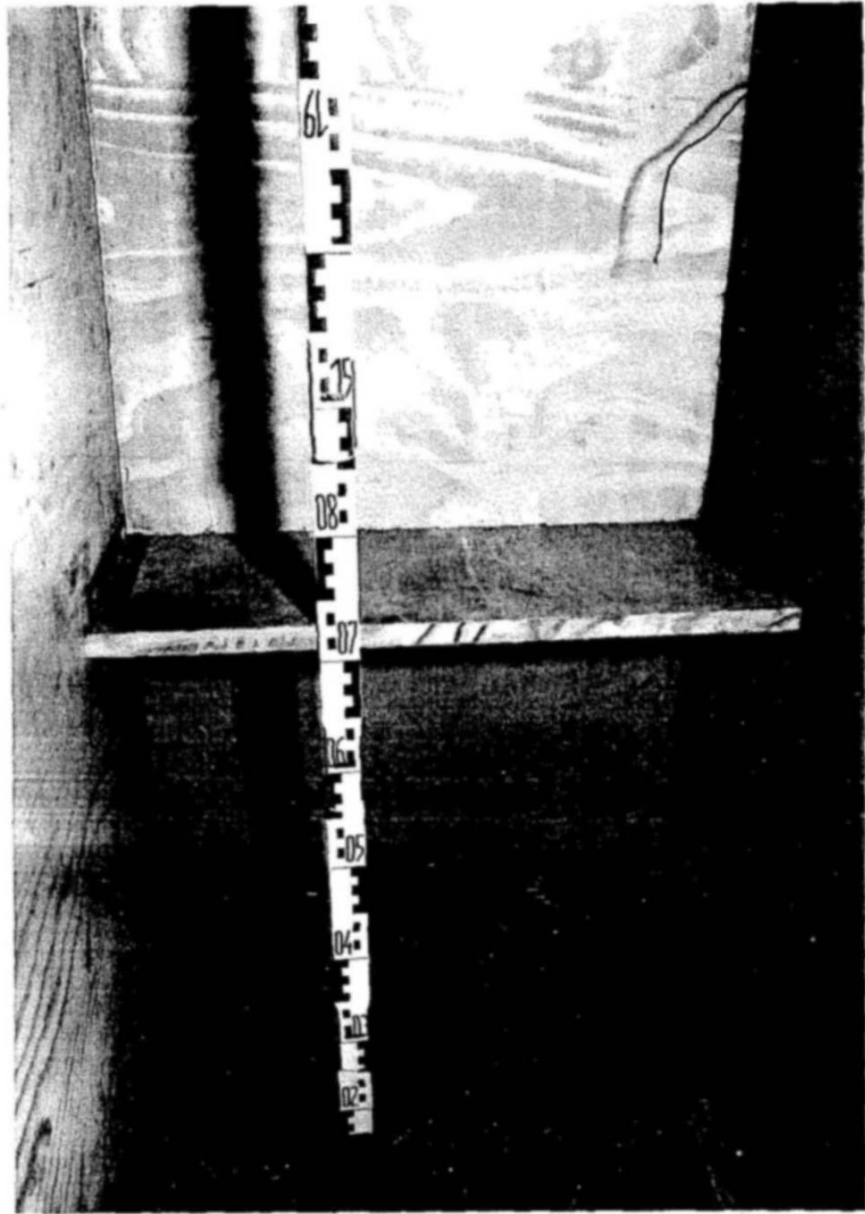


nd B

Aufnahme von der an der Innenseite der Wand A angebrachten
Beleuchtungseinrichtung

12

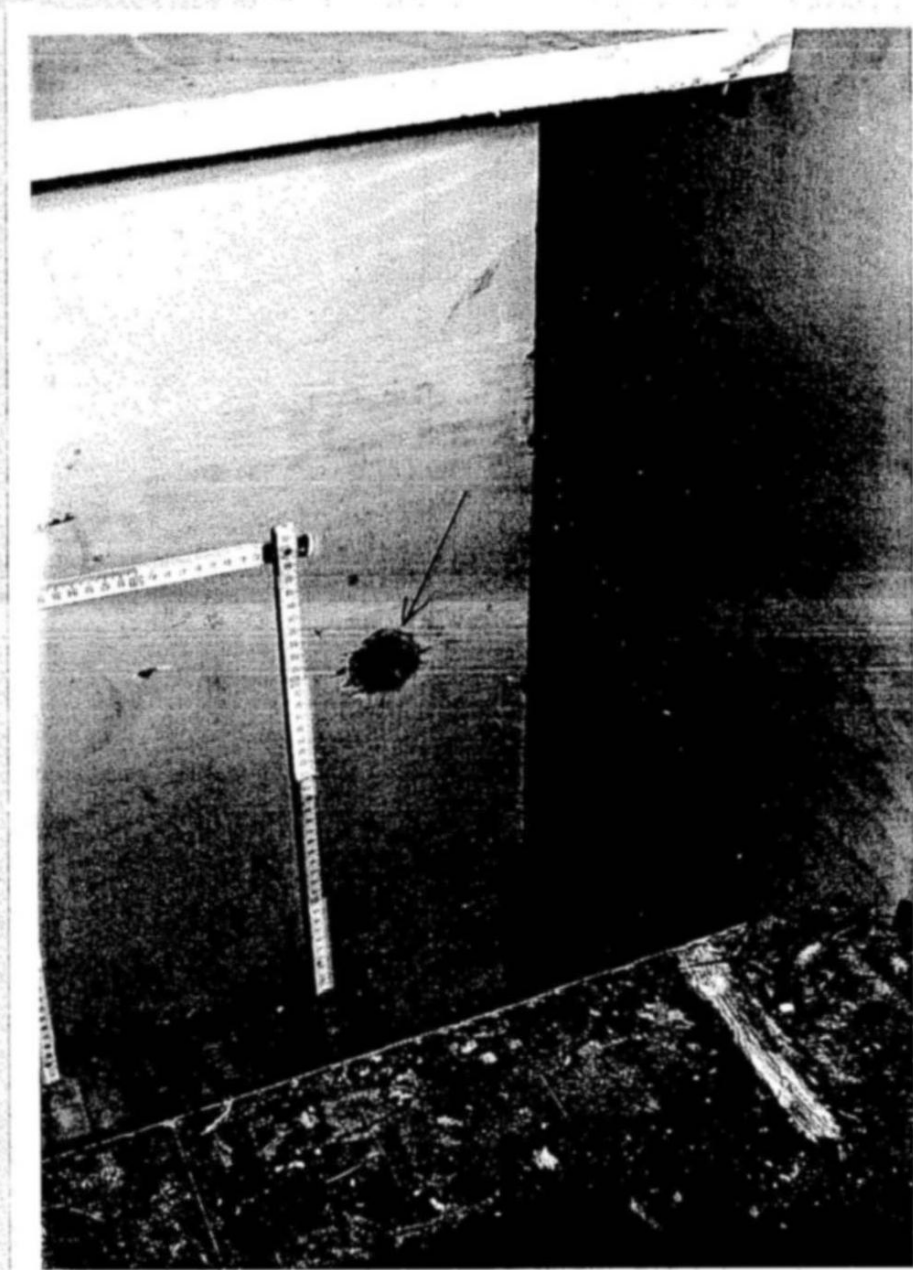
00037



13

Dieses Bild zeigt den unteren und mittleren Bereich der
Wand D mit dem Ablagebrett und Bereiche der Wände A und C

00038



14

Aufnahme vom unteren Bereich der Wand D mit der Öffnung
für das Lüftungsrohr

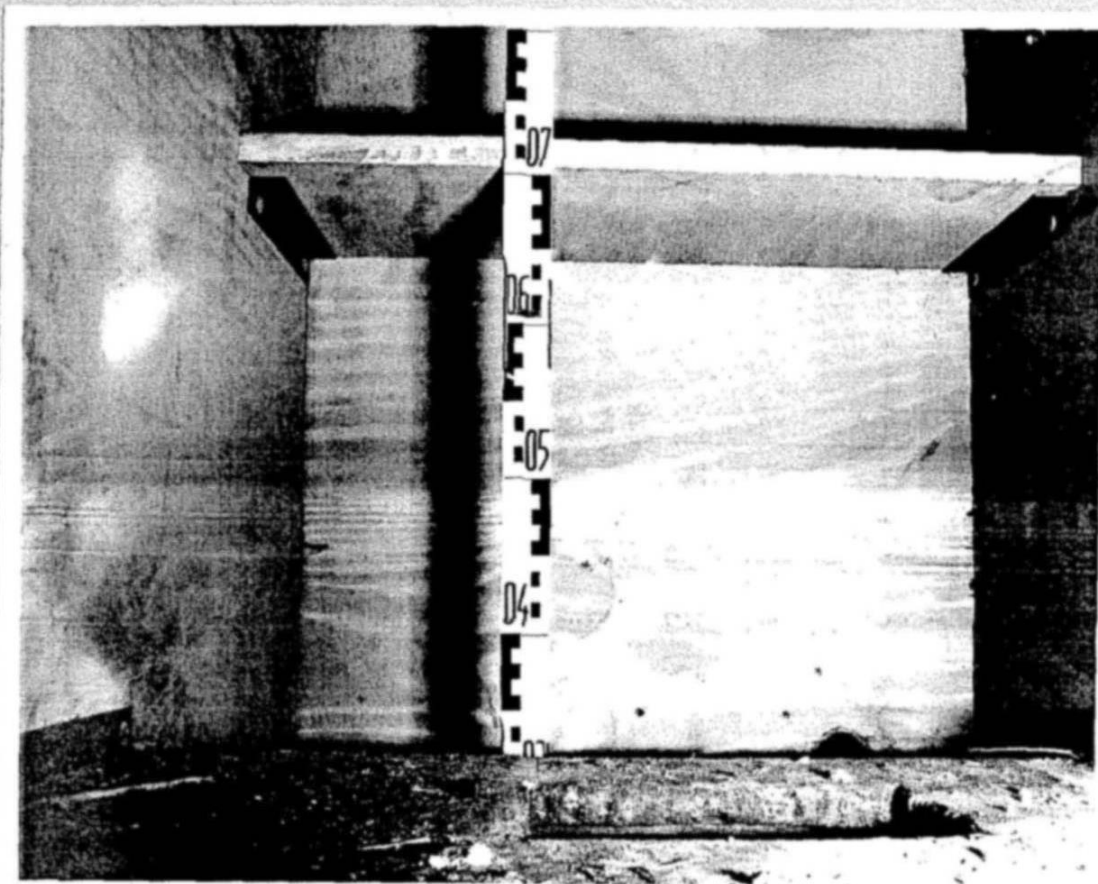
3

C

00039



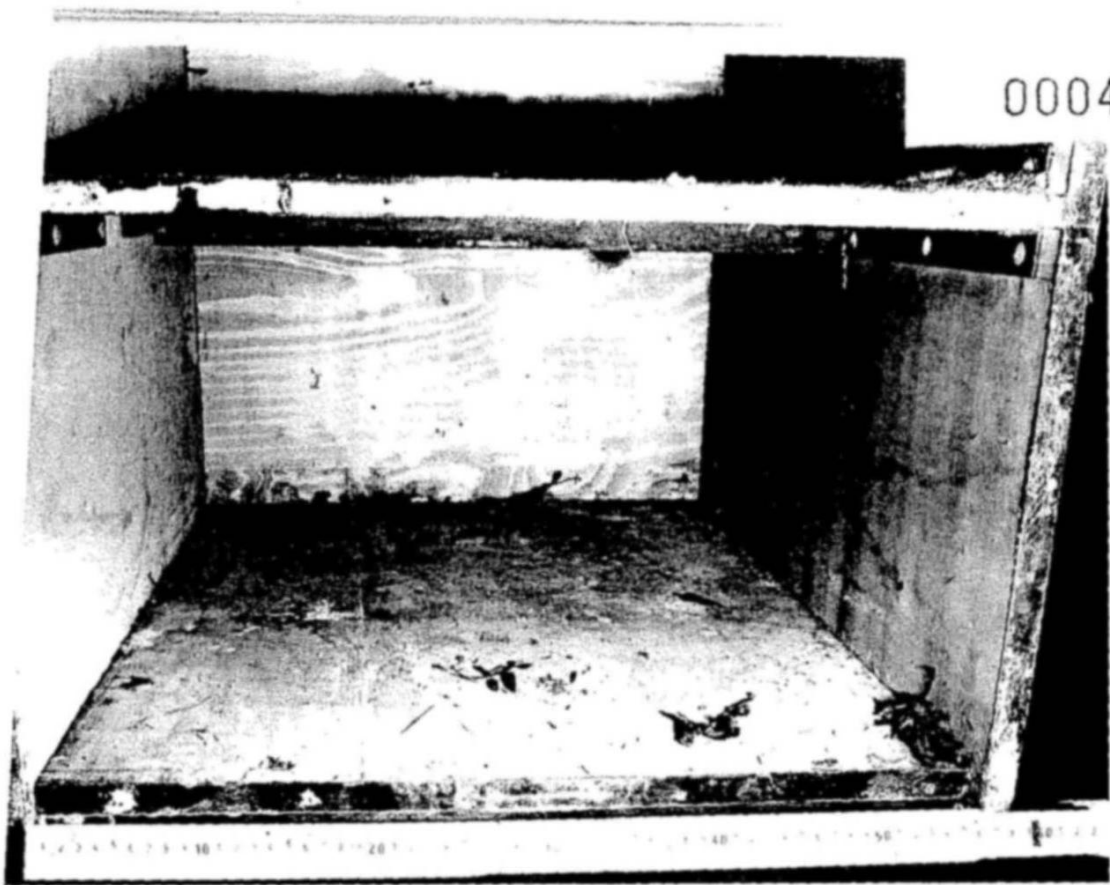
Aufnahme von der Sitzbrettoberseite und dem unteren Bereich
des Innenraumes



Aufnahme des mittleren Innenraumbereiches

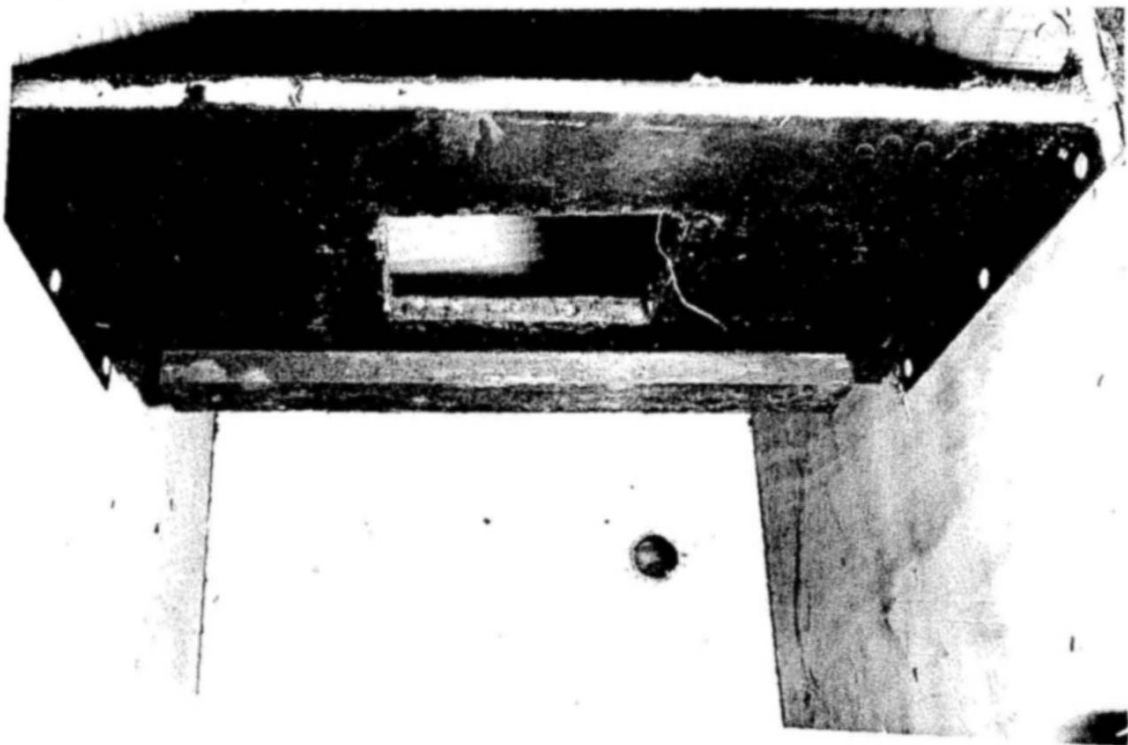
sh 15

00041



Aufnahme des unteren Innenraumbereiches mit der
Innenseite des Bodenbrettes

17



A B S C H N I T T 2

Beschreibung der Holzteile

Wand A

Die Länge bzw. Höhe der Wand A beträgt 1360 mm, die Breite 720 mm, die Stärke ca. 19 mm. Es handelt sich um eine Tischlerplatte mit 30 mm breiten, in Längsrichtung verlaufenden Stäbchen.

Der Anstrich ist innen hellgrau, Außenseite und Kanten blauschwarz.

Die Schnittkanten sind exakt gerade und rechtwinkelig; bei den Längskanten lassen die vorhandenen Reliefs erkennen, daß es sich um Kreissägeschnitte unterschiedlicher Struktur handelt, die offenbar mit zwei verschiedenen Sägeblättern bzw. Sägen gemacht wurden.

An der Außenseite oben rechts ist eine ca. 170 mm x 100mm große und 4 mm starke aus Hartfaser bestehende Abdeckplatte angebracht, an der im Randbereich 20 mm breite Hartfaserstreifen untergelegt sind.

Der dadurch geschaffene Hohlraum dient, wie sich nach Abnahme der Platte zeigt, dem Schutz der darunter befindlichen Elektrokabel der hier angebrachten Beleuchtungsanlage.

Hier befindet sich 33 mm von der oberen Kante und 103 mm von der rechten Kante entfernt eine durchgehende Bohrung mit 24 mm Durchmesser, in der sich die Fassung der in der Kiste installierten Lampe befindet; an zwei weiteren Bohrungen in diesem Bereich mit 4 mm Durchmesser sind Elektrokabel durchgezogen, eine weitere Bohrung dieser Art 120 mm unterhalb der Abdeckplatte dient dem gleichen Zweck.

An den Längskanten der Platte sind für die Schraubenverbindung mit der Platte B 11 Bohrlöcher und für die mit der Platte D 9 Bohrlöcher gesetzt worden, deren Durchmesser zwischen 4 - 4,5 mm liegt. 5 Bohrlöcher gleicher Art und Größe befinden sich an der unteren Kante der Wand, diese dienten der Schraubverbindung mit der Bodenplatte.

Die Bohrungen für die durchgehenden Schrauben der Befestigungsteile (Winkeleisen) des Sitzbrettes und des Ablagebrettes, es sind einmal 6 und einmal 4, haben einen Durchmesser von 5 mm.

In diesen Bereichen befindet sich noch je eine 4 bis 4,5 mm große Bohrung für je eine Kreuzschlitz-Holzschraube.

Neben den Bohrlöchern für das untere Winkeleisen der Sitzbrettbefestigung sind noch 2 weitere durchgehende Bohrlöcher und ein nicht durchgehendes Bohrloch gleicher Art vorhanden. Hier dürfte es sich um Fehlbohrungen handeln.

Die Bohrlöcher für die durchgehenden Schrauben der Schließelemente, die sich im oberen Bereich der Platte befinden, haben einen Durchmesser von 4 mm.

Der Lichtschalter an der Innenseite der Wand ist 187 mm von der Kante, die mit der Platte D verbunden war, und 33 mm von der oberen Kante entfernt befestigt.

Eine Holzaussplitterung an der Innenseite der Wand nahe der Oberkante ist durch eine offenbar von oben schräg angesetzte Holzschraube entstanden.

Weitere Besonderheiten sind nicht feststellbar.

Wand B

Die Länge dieser Wand beträgt 1360 mm, die Breite 560 mm, die Stärke ca. 19 mm.

Es besteht Gleichheit mit der Platte A im Material, im Anstrich und in der exakten geradlinigen und rechtwinkligen Form der Schnittkanten. Auch hier unterscheiden sich die Schnittreliefs der Längskanten, sie entsprechen jedoch der an der Platte A vorhandenen Form.

An den beiden Längskanten, die mit den Platten A und C verbunden waren, zeigen sich keine Bestandteile oder Anzeichen, die darauf hindeuten, daß die Kiste im Wald zusammengeschaubt worden wäre.

Im oberen Bereich der Platte befinden sich 6 Bohrlöcher für die Befestigungsschrauben der Schließblechelemente, Durchmesser 4 mm. Eindruckstellen, die an der Außenseite im oberen Bereich vorhanden sind, könnten beim Transport entstanden sein; sie weisen keine bestimmten Formen auf.

Zwei Eindrücke im mittleren Bereich der Platte, ca. 600 und 650 mm von der Oberkante gemessen und ca. 125 mm von der rechten Außenkante entfernt, haben einen Durchmesser von ca. 7 mm - diese Eindrücke werden abgeformt. 735 mm unterhalb der Oberkante befinden sich in waagrechtlicher Anordnung 3 Bohrlöcher mit einem Durchmesser von 5 - 5,5 mm. Diese sind mit Holzstücken ausgestöpselt. Laut Dr. FOOS - Biologie - handelt es sich um Holz von Fichtenzweigen.

Weitere 4 Bohrlöcher mit einem Durchmesser zwischen 4 bis 4,5 mm, ebenfalls in waagrechtlicher Anordnung, sind etwa 347 bis 355 mm über der unteren Kante.

Unmittelbar über der Unterkante sind 5 gleichartige Bohrlöcher vorhanden, die für die Befestigung des Bodenbrettes dienten. Das Sitzbrett und das Bodenbrett waren mit Kreuzschlitzschrauben (Senkkopf) an der Wand B festgeschraubt.

An der Innenseite sind keine Besonderheiten, Defekte o.ä. feststellbar.

Wand C

Die Länge dieser Wand beträgt 1360 mm, die Breite 720 mm, die Stärke ca. 19 mm. Es besteht Materialgleichheit und Anstrichgleichheit mit Platte A, die Schnittkanten entsprechen ebenfalls denen der Platte A in der Form; das Relief mit der stärkeren Struktur befindet sich an der Kante, die mit der Platte D verbunden war.

An dieser Platte sind ebenfalls keine Anzeichen feststellbar, die auf eine Montage der Kiste im Wald hindeuten.

Die Platte weist an der linken Kante, die mit der Platte D in Verbindung stand, 10 Bohrlöcher auf und an der rechten Kante, die mit der Platte B zusammengeschraubt war, 13 Bohrlöcher. Der Durchmesser dieser Bohrungen beträgt wiederum 4 bis 4,5 mm.

Im oberen Bereich sind vier durchgehende Bohrungen mit einem Durchmesser von 4 mm vorhanden, die für die Schrauben der Riegelschließelemente bestimmt waren.

Zur Befestigung der Winkeleisen für das Ablagebrett mit durchgehenden Schrauben wurden vier 5 mm große Löcher gebohrt, ein zweites etwa gleich großes Bohrloch war für die zusätzlich angebrachte Kreuzschlitzholzschraube vorgesehen.

Der Befestigung der Winkelleisen des Sitzbrettes mit Metallschrauben dienten 6 Bohrlöcher mit 5 mm Durchmesser, 1 weiteres Bohrloch gleicher Größe war auch hier zum direkten Festschrauben des Sitzbrettes bestimmt. Nahe der unteren Kante befinden sich fünf Bohrlöcher, Durchmesser ca. 4,5 mm, für die Befestigungsschrauben des Bodenbrettes mit Holzschrauben. An der Außenseite im oberen linken Bereich sind zwei auf nicht erkennbare Weise entstandene längliche Eindrücke, diese erscheinen für eine Auswertung kaum geeignet. Etwa 240 mm oberhalb der Unterkante und in der Nähe der rechten Kante zeigt sich an der Außenseite im Holz eine Schürfspur mit schräg verlaufenden Riefen, deren Abstand von Mitte zu Mitte etwa 3 mm beträgt. Diese Spur erscheint formenmäßig auswertbar.

An der Innenseite der Platte sind keine Besonderheiten zu erkennen.

Wand D

Die Größe dieser Seitenwand beträgt 1360 mm x 560 mm, die Stärke ca. 19 mm. Materialgleichheit mit der Platte A ist gegeben, der Anstrich ist ebenfalls gleich. Die Schnittkanten sind gerade und rechtwinkelig. Das Relief der Schnittkanten erscheint an den beiden Längskanten gleich, es entspricht dem schwächer ausgeprägten Schnittrelief der Platten A, B und C.

Zwei Bohrlöcher, 740 mm oberhalb der Unterkante, 35 und 40 mm von den Außenkanten entfernt, sind für die Kreuzschlitzschrauben, mit denen das Ablagebrett an diese Wand geschraubt war, bestimmt.

Drei Bohrlöcher in waagrechter Anordnung mit ca. 5,5 mm Durchmesser befinden sich 350 mm oberhalb der unteren Kante. Diese waren ebenfalls mit Holz zugestöpselt.

Fünf Bohrungen an der unteren Kante dienten zur Befestigung am Bodenbrett mit Kreuzschlitzschrauben.

Eine runde ca. 50 mm große Öffnung befindet sich 285 mm von der unteren Kante und 85 mm von der linken Kante entfernt. Diese Öffnung ist durch eine Loch-an-Loch-Bohrung geschaffen worden; Bohrergröße etwa 5 mm.

Verkratzungen an der Innenseite am Lochrand deuten darauf hin, daß mit einer Raspel nachgearbeitet wurde.

Diese Werkzeugspuren erscheinen für eine weitere Auswertung nicht geeignet.

Die Bohrungen erfolgten anscheinend von der Außenseite in Richtung Innenseite.

Zwei zum Teil scharfkantige längliche Einkerbungen an der Außenseite der Wand könnten von einem Pickel herrühren. Diese Spuren erscheinen für eine Auswertung bedingt geeignet.

Weitere Besonderheiten sind an dieser Wand nicht feststellbar.

F - Bodenbrett

Das Bodenbrett besteht aus dem gleichen Material und hat den gleichen Anstrich wie die Seitenbretter der Kiste. In der Längsrichtung der Stäbe mißt die Platte 560 mm, in der Breite 681 bis 683 mm.

Die Kanten des Bodenbrettes, die mit den Wandseiten A, C und D verbunden waren, sind exakt gerade und rechtwinkelig, diese wurden offenbar mit einer Kreissäge geschnitten; das Schnittrelief erscheint jedoch kaum auswertbar.

An der vierten Kante ist eine sich leicht verjüngende Form des Brettes von ca. 2 - 3 mm feststellbar, längs verlaufende Riefen lassen vermuten, daß die Platte etwas zugehobelt wurde.

Weitere Besonderheiten sind an diesem Teil der Kiste nicht zu erkennen.

E - Deckplatte - festgeschraubter Teil

Größe 595 mm x 360 mm, Stärke 22 mm. Es handelt sich bei dem Material um eine Tischlerplatte mit 30 mm breiten Stäbchen.

Die drei Außenkanten der Platte haben einen geraden, jedoch nicht ganz rechtwinkeligen Schnitt (vermutlich Kreissäge) die Innenkante an der Scharnierseite ist mit einer Handsäge geschnitten.

Der Anstrich an der Oberseite und an den drei Außenkanten ist grün, an der handgeschnittenen Kante ist grüne Farbe hineingelaufen. Die Farbe an der Innenseite ist weiß, jedoch nicht deckend. Abgeronnene weiße Farbe ist an allen vier Kanten vorhanden. Unter den vier Scharnieren wurde kein Farbanstrich gemacht, grüne Farbe ist jedoch teilweise hineingelaufen.

Die Löcher von den Befestigungsschrauben der Gelenkplatten (je 4) sind zwischen 3 und 4 mm groß. Es ist nicht erkennbar, ob diese vorgebohrt oder eventuell vorgestochen wurden.

Eine ca. 50 mm große runde lochartige Öffnung, die zum Einsetzen des stehend angebrachten Lüftungsrohres geschaffen wurde, ist 27 mm von der Längskante, die mit Platte D verschraubt war und 26 mm von der Kante, die mit der Platte C verbunden war, entfernt. Das Loch ist vermutlich durch mehrere Bohrungen, Bohrergröße nicht erkennbar, sowie Nachraspeln bzw. Nachfeilen gefertigt worden.

An der Platte sind 9 Bohrungen für die Holzschrauben mit Sechskantkopf, von denen fünf Löcher einen Durchmesser von 4,5 mm aufweisen; vier Löcher haben einen Durchmesser von ca. 5,7 mm.

Von den 7 Bohrungen für die Kreuzschlitzschrauben haben fünf einen Durchmesser von ca. 5,7 mm und zwei einen Durchmesser von ca. 4,5 mm.

Weitere 7 Bohrungen, an denen keine Schrauben angebracht waren, haben einen Durchmesser von etwa 5,5 - 5,8 mm. Von den insgesamt 23 Bohrlöchern weisen 20 an der Oberseite Eindrücke von Beilagscheiben mit einem äußeren Durchmesser von 18 mm auf. Bei zwei Löchern von Kreuzschlitz-Spanplattenschrauben und einem Loch ohne Schraube sind keine Eindrücke von Beilagscheiben feststellbar.

E - Deckbrett - aufklappbarer Teil

Dieser Teil des Deckels, der aus demselben Material wie der fest angeschraubte Teil besteht, hat auch den gleichen Anstrich. Seine Größe und Stärke, 595 mm x 360 mm x 22 mm, entspricht den Maßen des fest verbundenen Deckelteils; ebenso gleicht die Form der Schnittkanten den Schnittkanten der anderen Deckelhälfte.

Am Anstrich an der Oberseite ist zu erkennen, daß die vier Scharniere - wie an dem anderen Teil - bereits vor dem Auftragen der Farbe befestigt waren; die Riegel wurden dagegen erst nachträglich befestigt, hier ist grüne Farbe an den Auflageflächen.

Die Löcher von den Schrauben der Riegel - jeder war mit vier Holzschrauben befestigt - haben einen Durchmesser zwischen 2 mm und 3 mm. Diese erscheinen nicht wie gebohrt, vermutlich wurde nur vorgestoßen.

An den Randbereichen dieser Platte, die auf den Seitenwänden A und C auflagen, sind je 3 Bohrlöcher, an der Seite, die auf der Wand B aufgelegt hat, 2 Bohrlöcher vorhanden. Der Durchmesser dieser Bohrungen, die an der Kiste keine erkennbare Funktion hatten, beträgt 6 mm. Druckstellen von Beilagscheiben oder andere Eindrücke sind nicht erkennbar.

Der Abstand von der Außenseite bis jeweils zur Lochmitte liegt zwischen 10 und 11 mm.

Sitzbrett

Das Sitzbrett ist 562 mm lang, 320 mm breit und 19 mm stark. Von den 4 Schnittkanten des Brettes sind eine lange Kante und die zwei kurzen Kanten gerade und rechtwinkelig geschnitten, es dürfte sich um Kreissägeschnitte handeln. Eine lange Kante weist einen Schnitt auf, der eindeutig mit der Handsäge gemacht wurde.

Im mittleren Bereich dieser Platte ist eine rechteckige ca. 170 x 125 mm große Aussparung, die durch in Reihen gebohrte Löcher und durch Raspeln gemacht wurde. An den Rändern dieser Aussparung ist das Material stark gesplittert.

Zur Verstärkung ist an der Unterseite eine 480 mm lange und 50 x 24 mm starke sogenannte Dachlatte mit 8 Spanplattenschrauben, die durch Abzwicken der Spitzen entsprechend verkürzt worden sind, befestigt.

Der Anstrich ist auf beiden Seiten und an einer Längskante grauschwarz, die Leiste besitzt den gleichen Anstrich; die Auflageseite der Leiste und die entsprechende Stelle am Brett sind nicht gestrichen worden. Dies besagt, daß das Brett erst nach dem Anbringen der Leiste dunkelgrau gestrichen wurde.

Auf der Platte ist an dieser Stelle der graue Anstrich vorhanden.

Ablagebrett

Das Ablagebrett ist 562 mm lang, 228 mm breit und 19 mm stark.

An diesem Teil sind ebenfalls eine Längskante und die zwei kurzen Kanten mit der Kreissäge geschnitten, die zweite Längskante hat einen mit einer Handsäge gemachten Schnitt, der zu dem Handsägeschnitt am Sitzbrett paßt.

Die beiden Seitenflächen sind grau gestrichen, an den Schnittkanten ist keine Farbe aufgetragen worden. Bei den teilweise vorhandenen Farbanhaftungen handelt es sich um abgeronnene Farbe von den Flächen.

Wie bereits im Abschnitt 1 ausgeführt, waren Sitzbrett und Ablagebrett eine Einheit.

Die Größe der ganzen Platte betrug in der Längsrichtung der Stäbchen 562 mm und quer zu den Stäbchen etwa 550 mm.

Abdeckhaube

Die Abdeckhaube besteht aus einer Platte und einem aus vier stehenden Brettern gefertigten Rahmenteil, mit dem es durch 2 Scharniere verbunden ist. Das Material dieser Haube ist Preßspan.

Das Plattenteil der Haube ist 724 mm lang, 492 mm breit und 20 - 21 mm stark. Es weist an der Innenseite eine wie Silber aussehende Beschichtung auf, an der Außenseite zeigen sich bitumenartige Substanzen.

Von den 4 Schnittkanten dieser Platte sind je eine lange und eine kurze Kante anscheinend mit der Kreissäge geschnitten, die beiden anderen Kanten mit einer Handsäge.

Von dem Rahmen, dessen 4 Teile mit Nägeln und Schrauben verbunden waren, ist ein Teil 682 mm lang, 130 mm breit und ca. 21 mm stark. Die beiden langen Schnittkanten und eine kurze Schnittkante wurden offenbar mit einer Handsäge gemacht, die vierte ist gerade und rechtwinkelig. Hier dürfte es sich um einen Kreissägeschnitt handeln.

An der Innenseite ist dieses Teil weiß kunststoffbeschichtet, die Außenseite erscheint wie silberfarben. An den beiden Enden befinden sich die von je zwei Nägeln herrührenden Durchlöcherungen.

Die beiden kurzen Rahmenteile sind etwa 422 mm und 420 mm lang, 130 mm breit und ca. 20,3 bis 21 mm stark.

Bei einem dieser Bretter sind die beiden langen Kanten mit einer Handsäge geschnitten und eine kurze Kante vermutlich mit der Kreissäge. Das zweite kurze Rahmenteil hat an je einer langen und einer kurzen Kante einen Handschnitt und einen Maschinenschnitt.

An den Innenseiten sind diese Teile ebenfalls weiß beschichtet, die Außenseiten sind silberfarben.

Das vierte Rahmenteil, Länge 682 mm, Breite 71 mm und Stärke 21 mm, weist in der Länge, 125 mm von einem Ende entfernt, eine Bruchstelle auf.

Die langen Kanten dieses Teils sind mit einer Handsäge geschnitten, an den kurzen Kanten ist die Schnittart nicht genau erkennbar. Zur Verbindung mit den kurzen Rahmenteilen waren an jedem Ende 2 Nägel und 1 Holzschraube verwendet worden. Beschichtung und Farbe entsprechen dem der übrigen Rahmenteile.

Das Fehlen der Farbe an den Auflageflächen der Scharnier-Gelenkplatten besagt, daß diese erst nachträglich aufgetragen wurde.

Feststellung und Bewertung der an den Holzteilen vorhandenen Werkzeugspuren, bzw. Formspuren.

Wand A

Bei einer der Längskanten ist das Relief des mit einer Kreissäge erzeugten Schnittes gut ausgeprägt. Die Kreislinie dieser bogenförmigen Riefen läßt annehmen, daß der Schnitt mit einem Kreissägeblatt mit etwa 250 bis 350 mm Durchmesser gefertigt wurde. Eine exakte Bestimmung ist jedoch nicht möglich, da der Vorschub beim Sägen mit zu berücksichtigen ist. Dieses Schnittrelief ist für einen formenmäßigen Vergleich geeignet, es besitzt jedoch keine Individualcharakteristik.

An der zweiten Längskante zeigt sich ein Schnittrelief einer Kreissäge, bei dem sich der aufsteigende und der absteigende Bogen überschneiden. Dieses Relief unterscheidet sich eindeutig von dem der vorstehend beschriebenen Schnittkante.

Hier zeigt sich die Kreislinie der bogenförmigen Riefen etwas flacher, sie entspricht einem Kreissägeblatt-Durchmesser von 300 bis 400 mm, wobei die Vorschubgeschwindigkeit mit zu beachten ist.

Dieses Schnittrelief besitzt ebenfalls keinen individuellen Charakter, ist aber formenmäßig auswertbar.

Wie die eingehende Untersuchung der für die Lampenfassung geschaffenen durchgehenden runden Öffnung zeigt, wurden hier mehrere kleinere Bohrungen - vermutlich von beiden Seiten - gemacht und das Loch durch Feilen oder Raspeln in die vorhandene Form gebracht.

Für eine Auswertung erscheinen die an der Lochwandung vorhandenen Werkzeugspuren nicht geeignet.

Die Bohrlöcher für die Metallschrauben der Riegelschließelemente mit einem Durchmesser von 4 mm sind für einen größenmäßigen Vergleich nur bedingt geeignet.

An den 5 mm großen Bohrlöchern der Metallschrauben, mit denen die Winkeleisen für die Sitz- und Ablagebrettbefestigung angeschraubt waren, ergeben sich nur größenmäßige Auswertungsmöglichkeiten, ebenso bei den Bohrlöchern für die Kreuzschlitzholzschrauben, bei denen ein Durchmesser von etwa 4,5 mm festgestellt wird.

Als Bohrwerkzeuge können sowohl Holz- als auch Eisenbohrer in Betracht kommen.

Wand B

An den beiden Längskanten dieser Platte zeigen sich die gleichen Schnittreliefs wie bei der Wand A, sodaß für die Auswertungsmöglichkeit dieselben Werte anzuwenden sind.

Dasselbe gilt für die Bohrungen der Riegelschließelemente und der Holzschrauben sowie für die drei Bohrlöcher, die mit Holz zugestöpselt waren.

Die Holzstöpsel wurden vermutlich mit einem Messer zugeschnitten, sie weisen jedoch keine auswertbaren Werkzeugspuren auf.

Untersuchungen über die Holzart sind von Dr. FOOS, Sachgebiet 24, vorgenommen worden.

Bei der lupentechnischen Untersuchung der Abformungen von den etwa 7 mm großen Eindruckspuren im mittleren Bereich der Platte wird festgestellt, daß innerhalb dieser Eindrücke eine Form erkennbar ist, die einem flachen runden 4,5 mm großen Kopf einer Schraube oder Niete entsprechen könnte. Der äußere Rand ist leicht erhaben.

Diese Eindruckspuren erscheinen für einen Formenvergleich geeignet, individuelle Merkmale sind nicht erkennbar.

Wand C

Die Schnittreliefs der beiden Längskanten entsprechen denen der Wand A und sind in der gleichen Weise zu bewerten. An den Bohrlöchern für die Riegelschließelemente, die Winkeleisen der Sitz- und Ablagebrettbefestigungen und die Kreuzschlitzholzschrauben zeigen sich dieselben Formen und Größen.

Hier können ebenfalls nur Größenvergleiche durchgeführt werden, und zwar mit Holz- und Eisenbohrern der Größen zwischen 4 und 5 mm. Auf Materialanhaftungen wird in diesem Zusammenhang hingewiesen.

Ob die an der Wandaußenseite vorhandene Schürfspur mit 3 mm breiten Riefen von einem Werkzeug herrührt, erscheint fraglich.

Es dürfte sich hier vermutlich um eine beim Transport der Kiste entstandene Beschädigung handeln. Über das spurenverursachende Element läßt sich keine bestimmte Aussage machen; dieser Gegenstand müßte jedoch eine entsprechende Riffelung besitzen.

Wand D

An dieser Wand weisen die beiden Längskanten Sägespuren auf, die dem schwächer ausgeprägten Relief je einer Kante der Wände A, B und C entsprechen.

Die Größe des verwendeten Kreissägeblattes dürfte zwischen 300 und 400 mm liegen. Für eine formenmäßige Auswertung erscheinen diese Schnittreliefs geeignet.

Nur für einen Größenvergleich sind die Bohrungen, die mit Holz zugestöpselt wurden sowie die Bohrungen der an der unteren Kante zur Verbindung mit dem Bodenbrett angebrachten Kreuzschlitzschrauben geeignet.

Holz- oder Eisenbohrer der Größen 4,5 mm bis 5,5 mm könnten hier als Bohrwerkzeuge in Betracht kommen.

Wie bereits in der Beschreibung zur Wand D ausgeführt, lassen die an der 50 mm großen Öffnung für das Lüftungrohr vorhandenen Bearbeitungsspuren auf einen dazu benutzten Bohrer von etwa 5 mm Größe und auf eine Raspel schließen. Für eine Auswertung erscheinen die Spuren jedoch nicht geeignet.

Bodenbrett - F

Das Relief der an der Kanten des Bodenbrettes vorhandenen Schnitte ist nur schwach erkennbar und für einen formenmäßigen Vergleich nur bedingt geeignet.

Ob die in Längsrichtung der Mittellage des Brettes verlaufenden Riefen auswertbar sind, kann erst beurteilt werden, wenn das als Spurenurheber in Betracht kommende Werkzeug, es dürfte sich um einen Holzhobel handeln, vorliegt.

Deckplatte - E - festgeschraubter Teil

Für vergleichende Untersuchungen sind die offenbar mit einer Kreissäge gefertigten Schnittkanten sowie die Kante mit dem von Hand gemachten Schnitt nicht geeignet. Ebenso lassen sich an der 50 mm großen runden Öffnung, in der das Lüftungsrohr gesteckt und befestigt war, keine auswertbaren Spuren feststellen.

Holz- oder Eisenbohrer in den gleichen Größen 4,5 mm und 5,5 bis 5,8 mm dürften als Werkzeug für die an dieser Platte vorhandenen Durchbohrungen für die Befestigungsschrauben und die Bohrlöcher ohne Funktion in Betracht kommen.

Deckplatte - E - aufklappbarer Teil

Den Schnittkanten dieser Platte ist die gleiche Bewertung wie den Kanten der festgeschraubten Platte zuzusprechen; sie erscheinen für eine Auswertung nicht geeignet.

Als Werkzeug für die hier vorhandenen durchgehenden Bohrlöcher ist ein etwa 6 mm großer Holz- oder Eisenbohrer verwendet worden. Die Auswertungsmöglichkeit beschränkt sich auf den Größenvergleich.

Sitzbrett

Der an einer Längskante dieses Brettes vorhandene Kreis-sägeschnitt weist im Relief auf- und absteigende Bögen auf und entspricht dem schwächer ausgeprägten Schnittrelief der Seitenwände. Ein formenmäßiger Vergleich scheint bei dieser Schnittkante möglich.

Bei dem Schnittrelief der mit einer Handsäge geschnittenen Kante ergeben sich keine Auswertungsmöglichkeiten mit einem Werkzeug, da die beim Sägevorgang entstehenden Spuren eines Zahnes durch die nachfolgenden Zähne beseitigt werden. Eine unter der Verstärkungsleiste zum Vorschein gekommene Abdruckspur - Größe ca. 20 mm x 20 mm - zeigt ein noppenartiges Muster und könnte von einem Handschuh herrühren. Eine genaue Bestimmung ist jedoch nicht möglich; in der Struktur käme sie einem Wollstrickmuster am nächsten.

Ablagebrett

Die Schnittkanten der an diesem Brett vorhandenen Kreis-sägeschnitte besitzen kein auswertbares Reliefs. Der mit einer Handsäge gemachte Schnitt ist für einen Vergleich ebenfalls nicht geeignet.

Abdeckhaube

An den Schnittkanten der einzelnen Teile der Abdeckhaube sind an dem Schnittverlauf Hand- und Maschinenschnitte unterscheidbar. Da Preßspan aus kleinen Holzsplittern besteht, können sich keine jedoch bestimmten Reliefs bilden, sodaß keine auswertbaren Werkzeugspuren feststellbar sind.

Fortsetzung: Abschnitt 3

I. A.

KHK

**Bayerisches
Landeskriminalamt**

00059

Dienststelle
SACHGEBIET 27

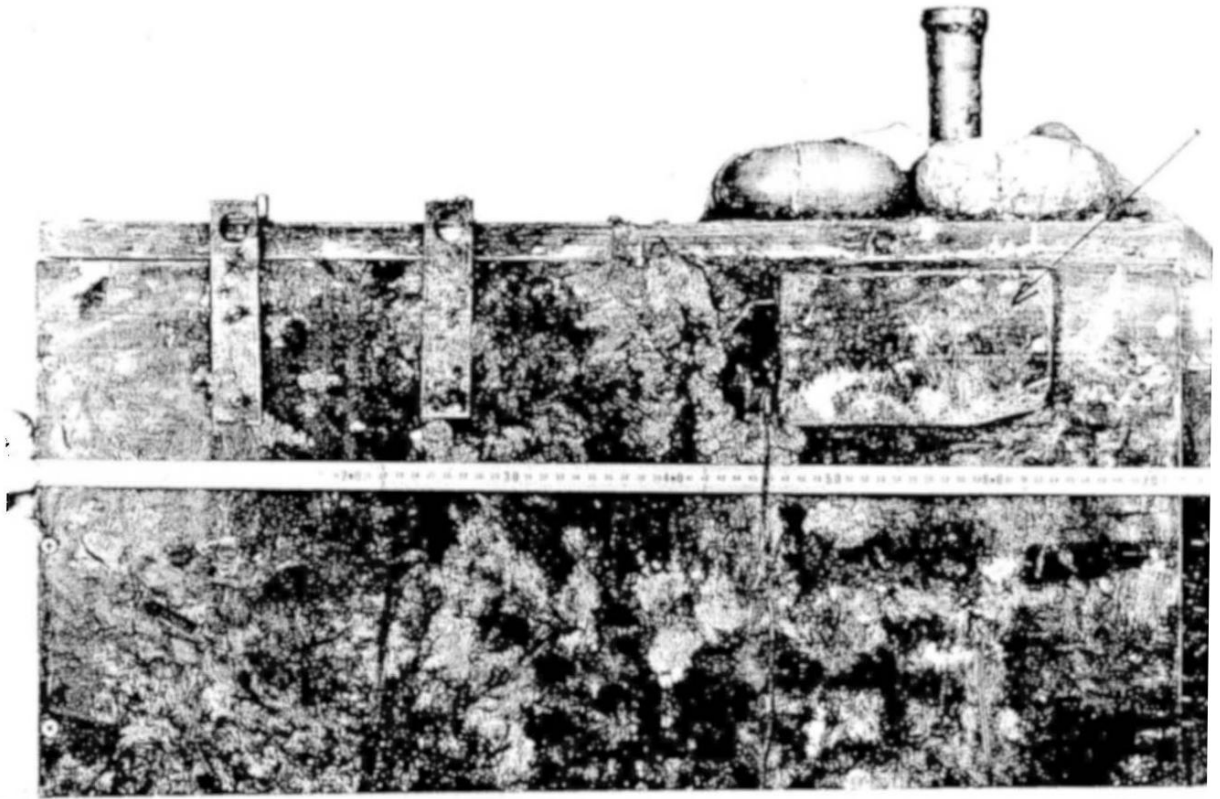
BILDTAFEL

ZU A B S C H N I T T 2

z. Anzeige / Gutachten
In Sache

AZ. URSULA H E R R M A N N

Tgb. Nr. 27-412/7-2 - 6979/81



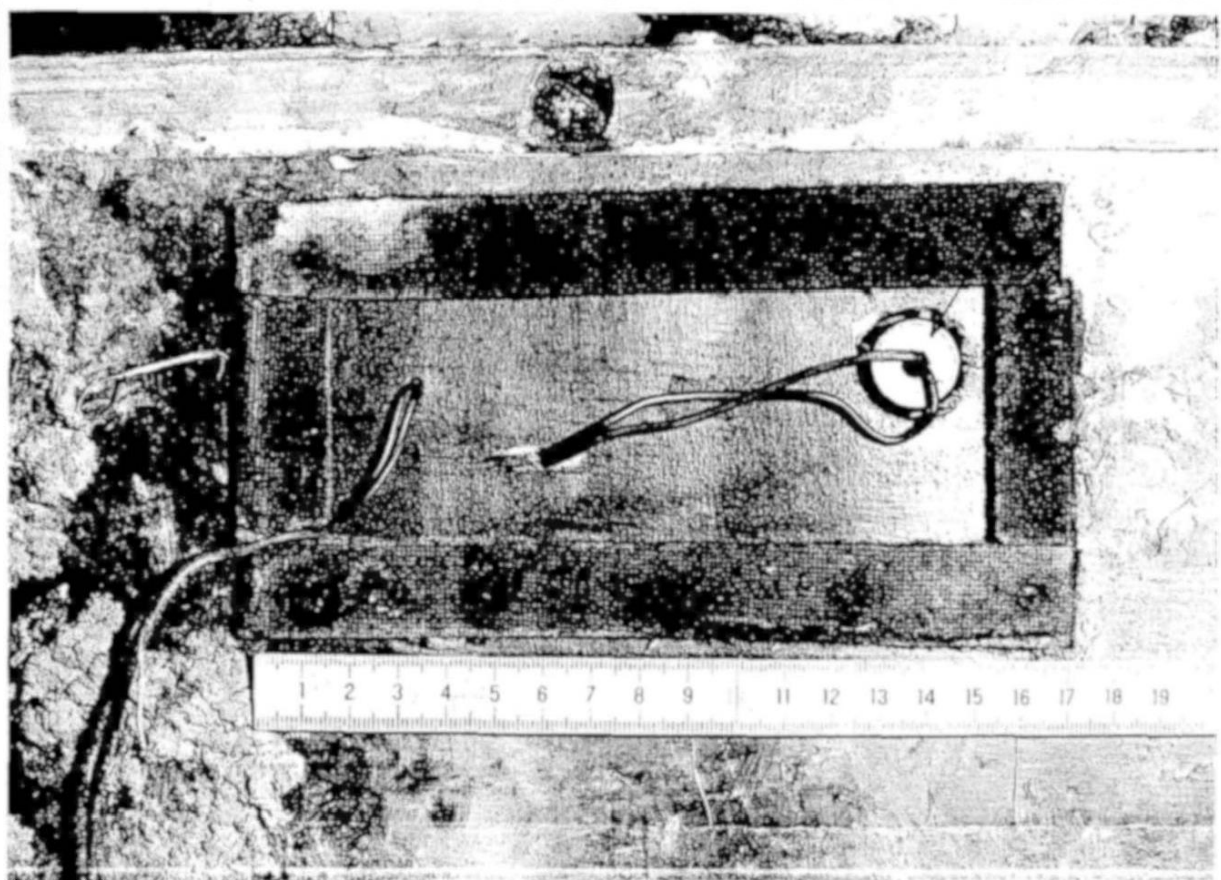
Oberer Bereich von Wand A, der Pfeil zeigt auf die
Abdeckplatte der Beleuchtungsanlage



00061

Nahaufnahme von der Abdeckplatte der Beleuchtungsanlage vor dem Abmontieren

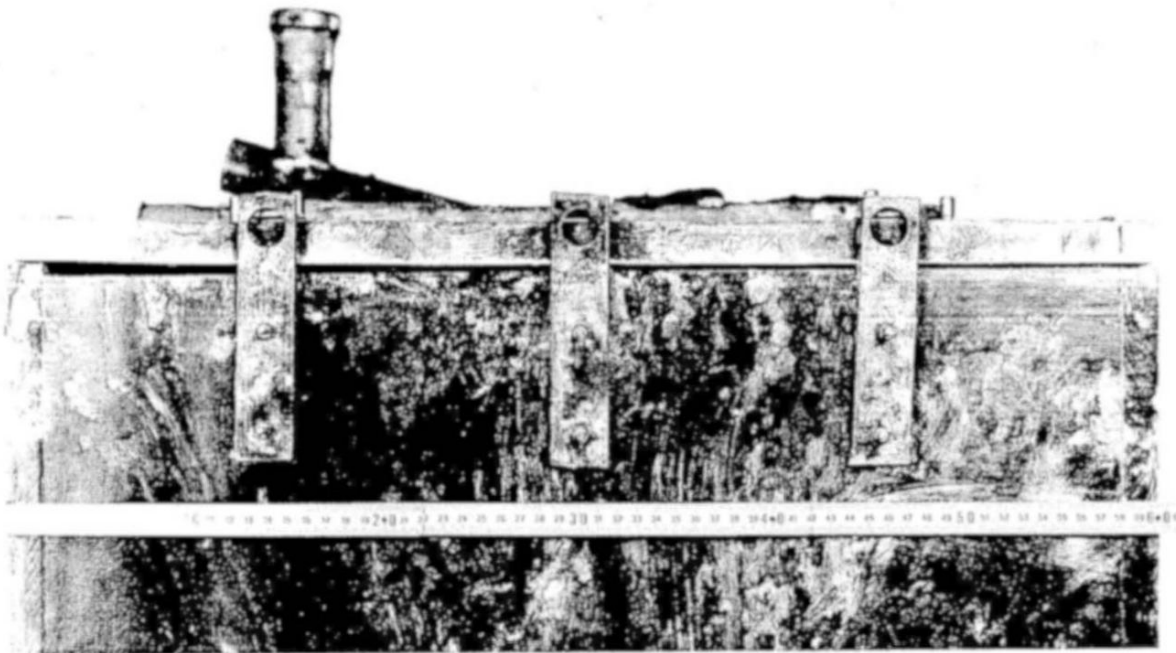
2



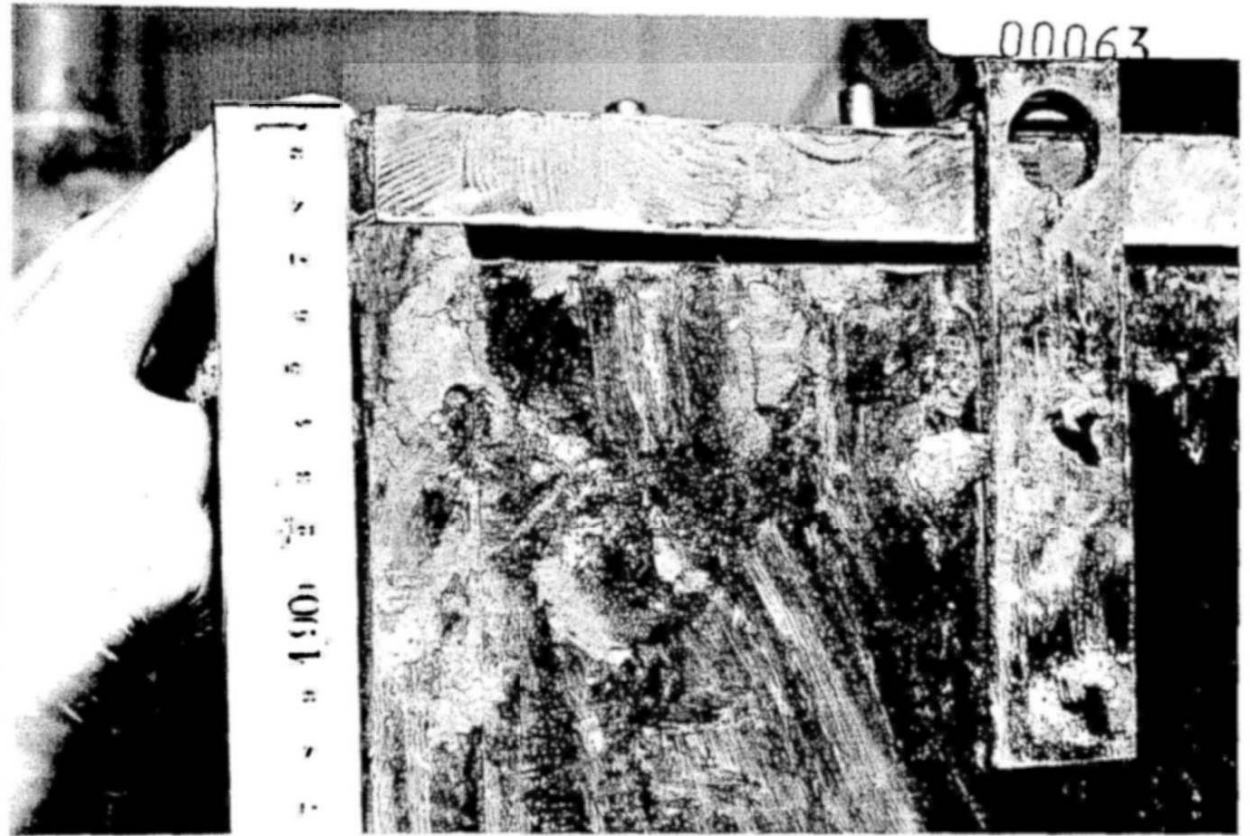
Dieses Bild zeigt die nach dem Abnehmen der Hartfaserplatte freigelegten Hartfaserstreifen, die Kabelverbindungen und den Boden der Lampenfassung. (Rottpfeil)

2

00062



Oberer Bereich der Wand B mit den Schließelementen
für die Riegel



Oberer linker Bereich der Wand B; die an der linken Kante
aufgeschraubte Wand C ist um etwa 6 - 7 mm versetzt

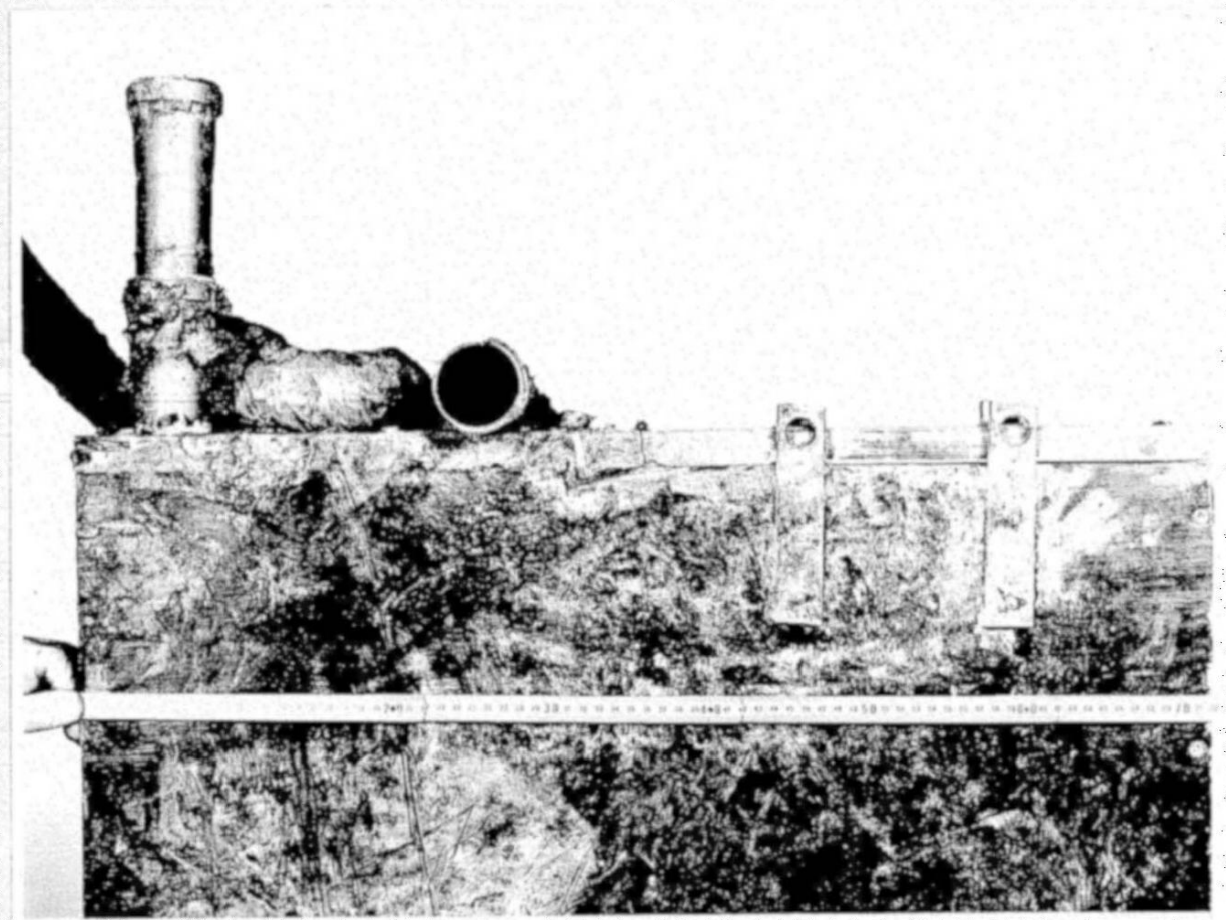
23



Oberer rechter Bereich der Wand B, die an dieser Seite mit
der Wand A verbunden ist

24

00064

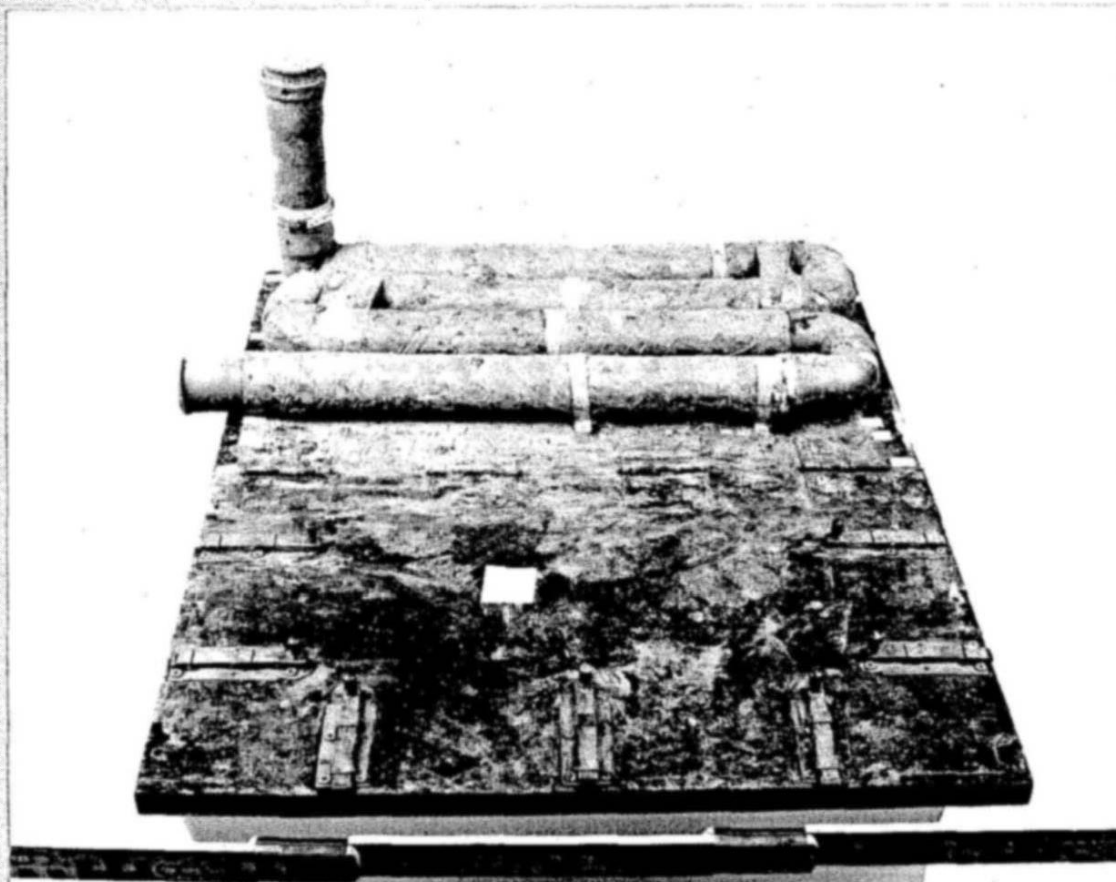


Oberer Bereich der Wand C



Die Deckplatte der Kiste (E) seitlich aus zwei verschie-
denen Richtungen aufgenommen

26



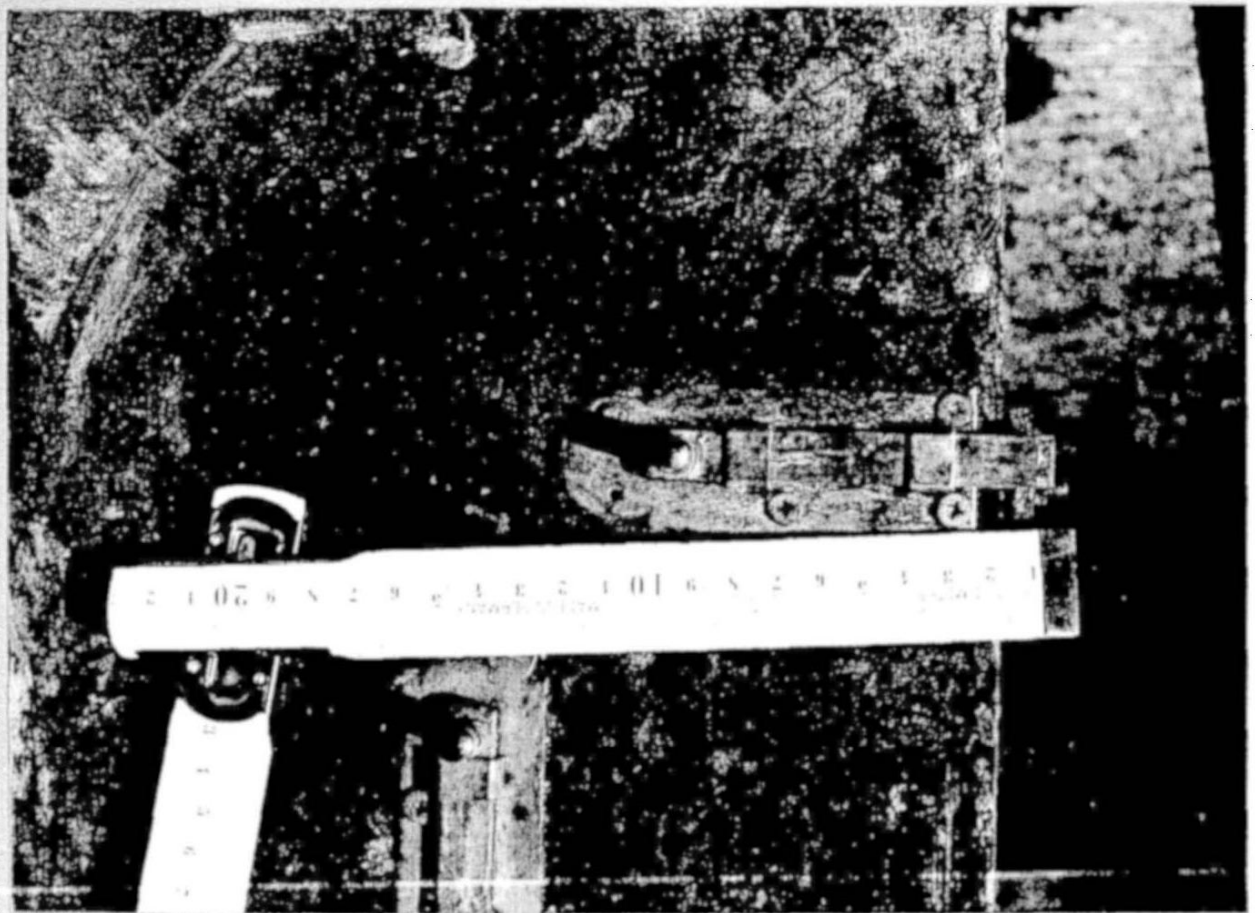
27

00065



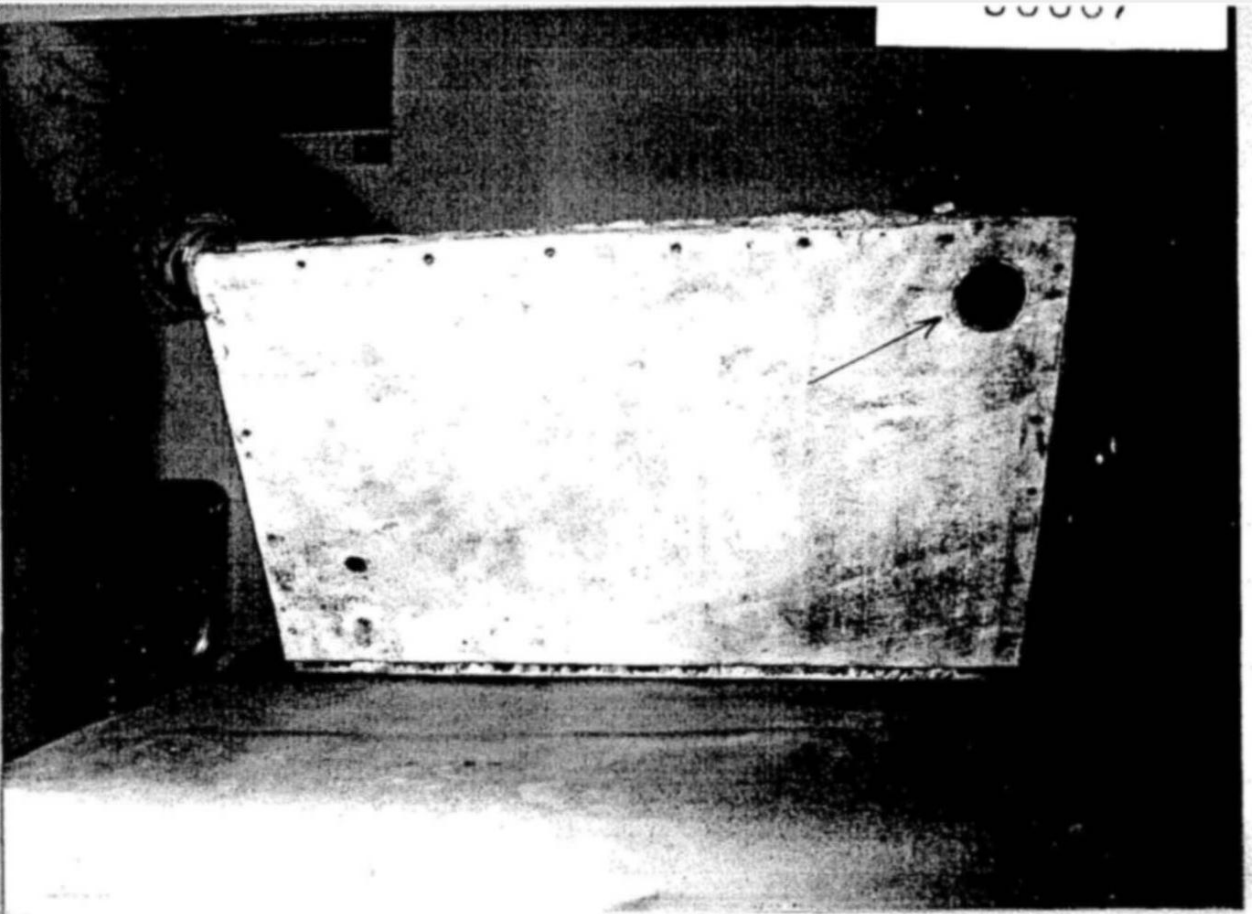
Aufnahme der Deckplatte von oben

28



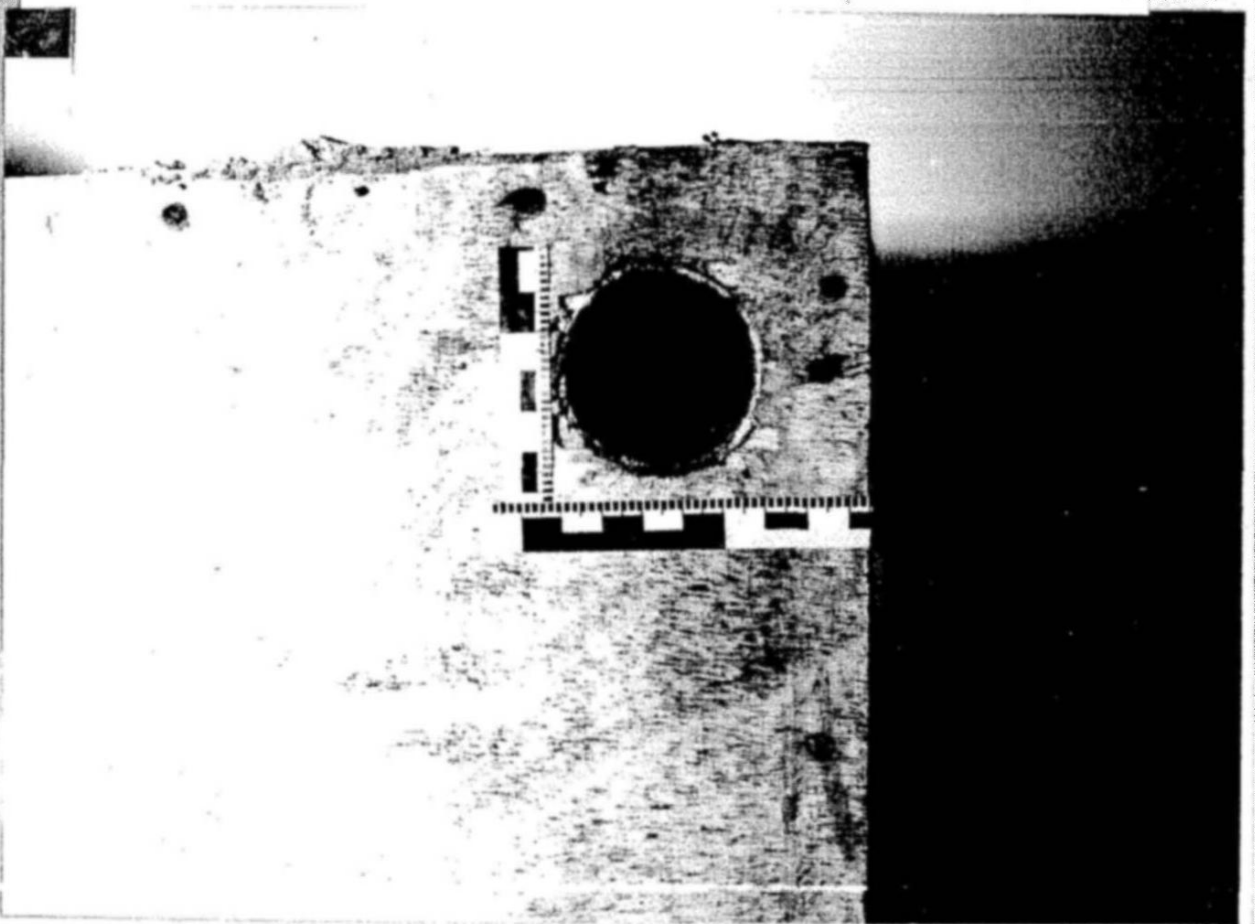
Ausschnittaufnahme vom aufklappbaren Teil des Deckels mit Verschußteilen

29



Innenseite des aufklappbaren Deckelteils; der Pfeil weist auf die Öffnung des dort eingesetzten Lüftungsrohres

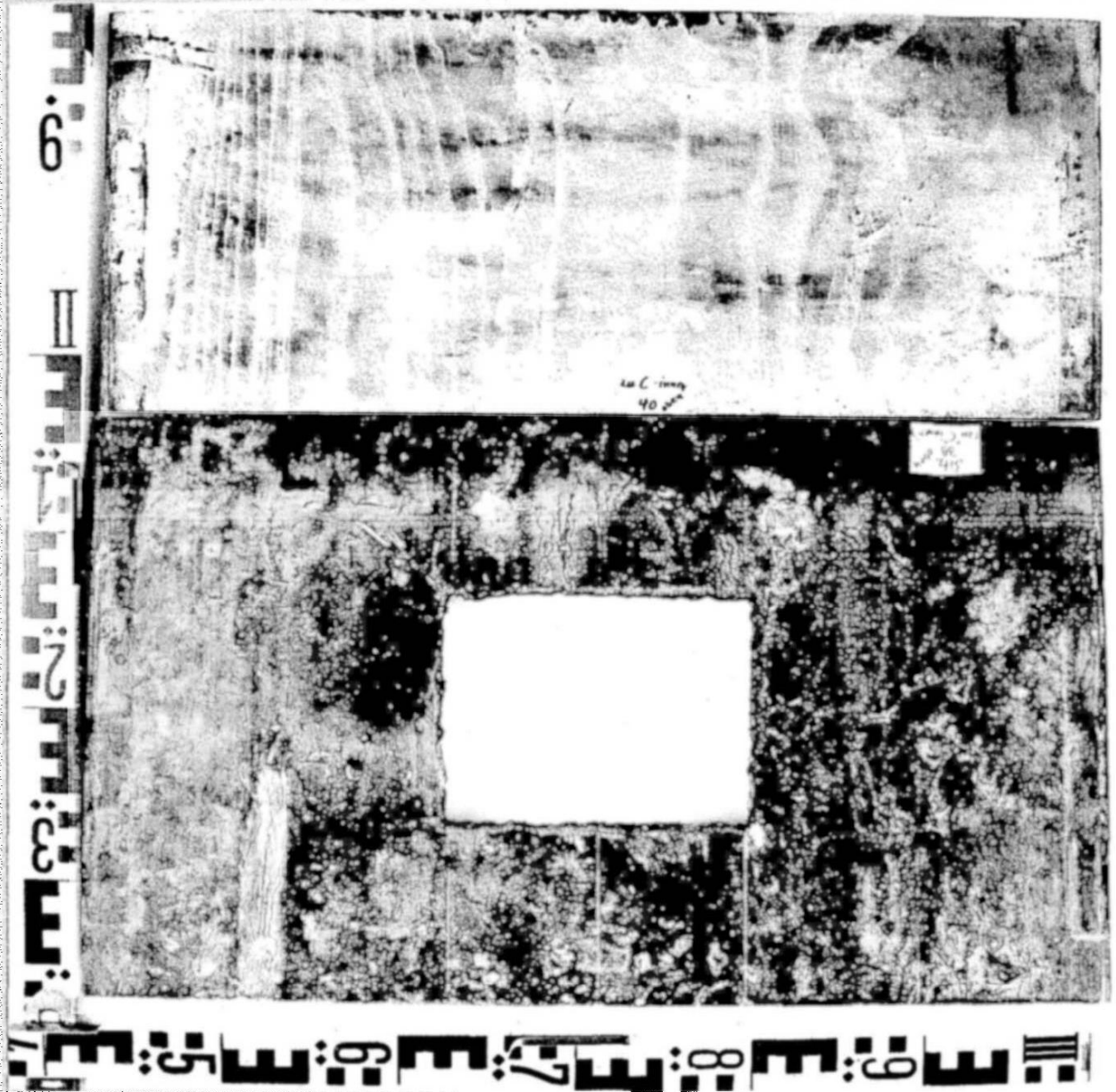
30



Nahaufnahme von der Öffnung des hier eingesetzten Lüftungsrohres

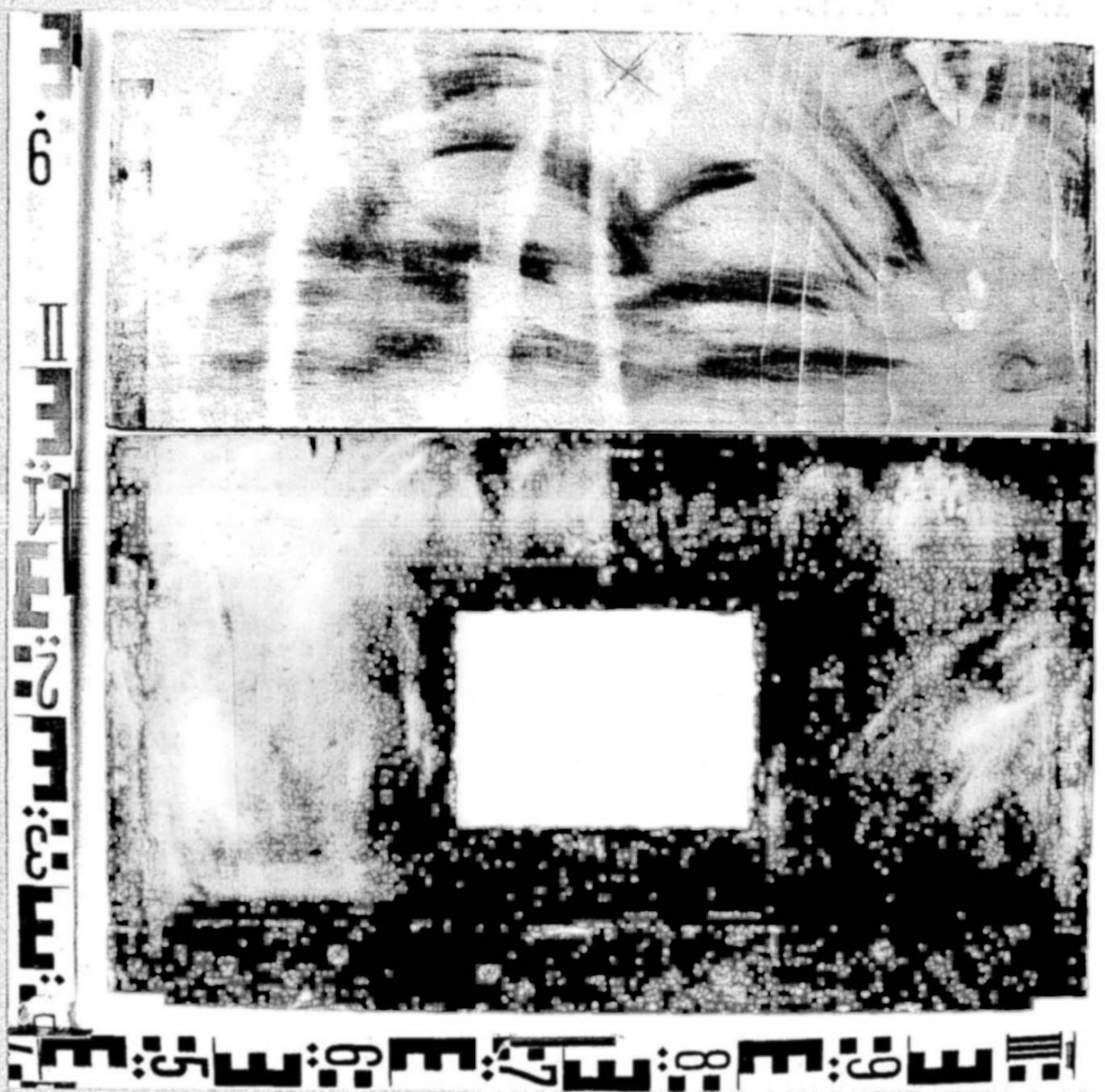
31

00068



Oberseite des Sitzbrettes mit angelegtem Ablagebrett

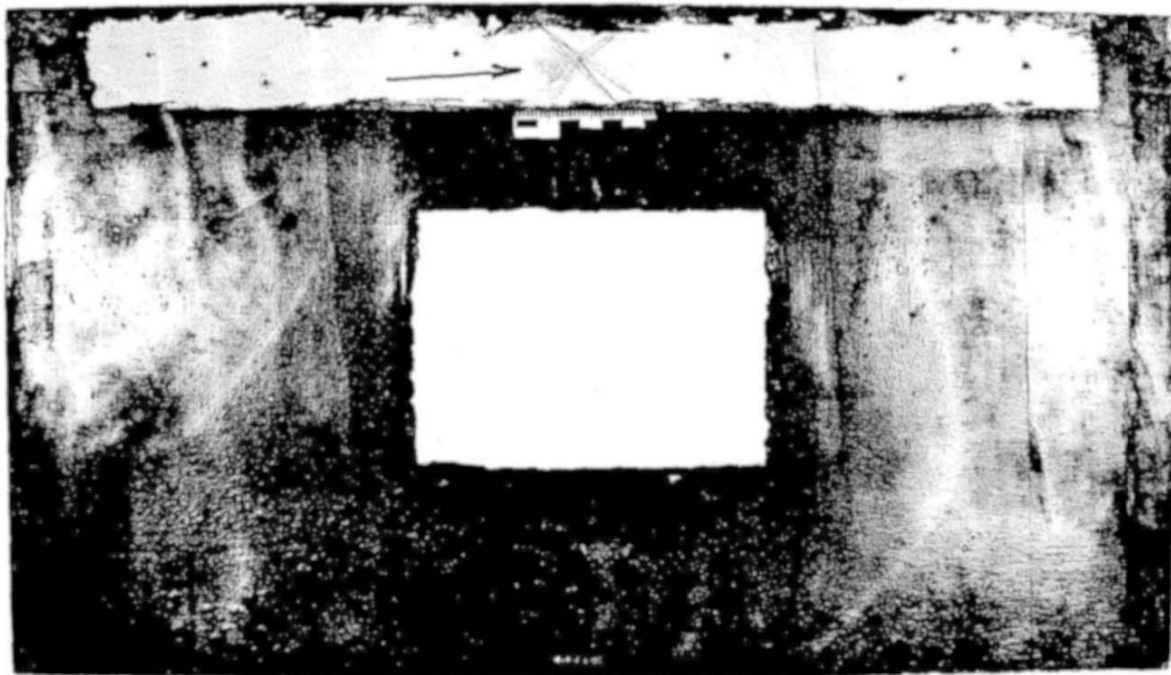
00069



Unterseite des Sitzbrettes mit Verstärkungsleiste und ange-
legtem Ablagebrett; die Zusammengehörigkeit ist an zwei aus-
splitterungen und an der Maserung deutlich erkennbar

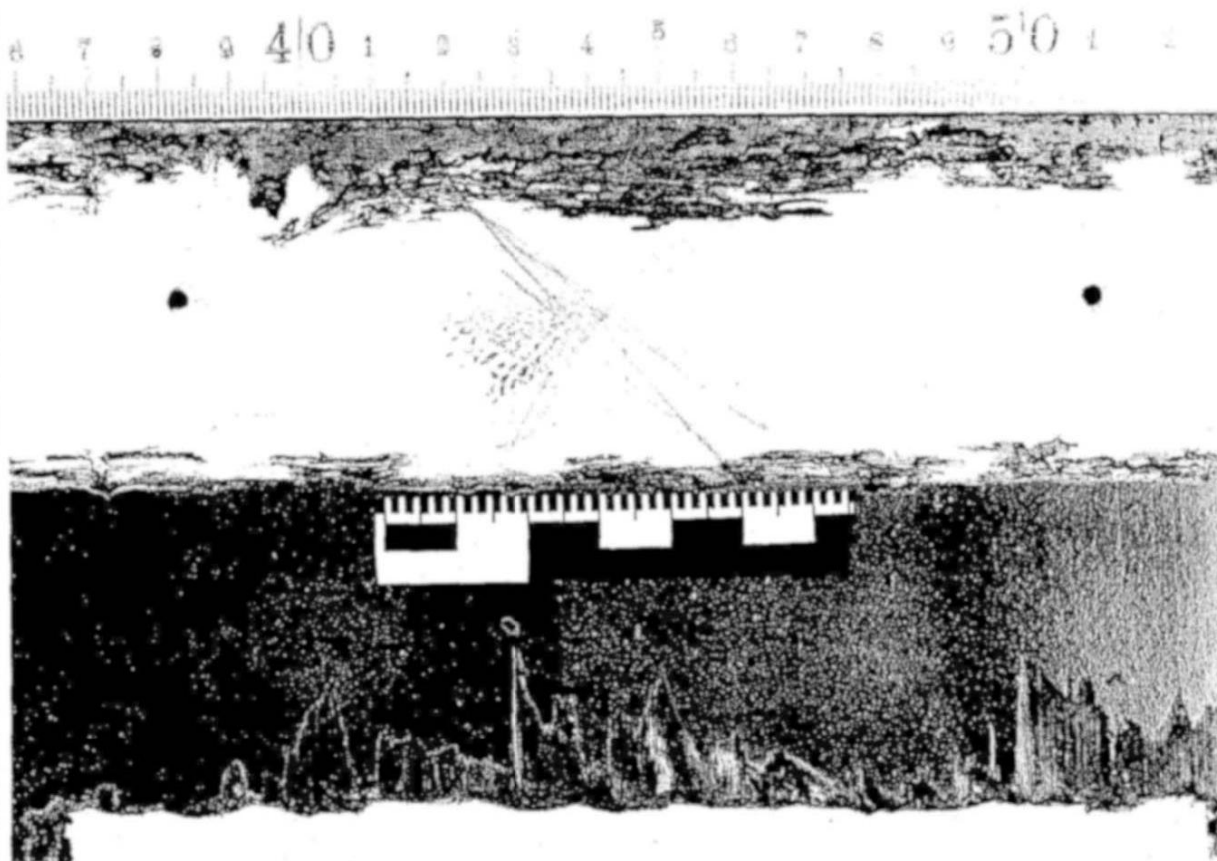
33

1 2 3 4 5 6



Die Unterseite Sitzbrettes nach Abnahme der Verstärkungs-
leiste, der Pfeil zeigt auf die dort sichtbar gewordene
Abdruckspur

34

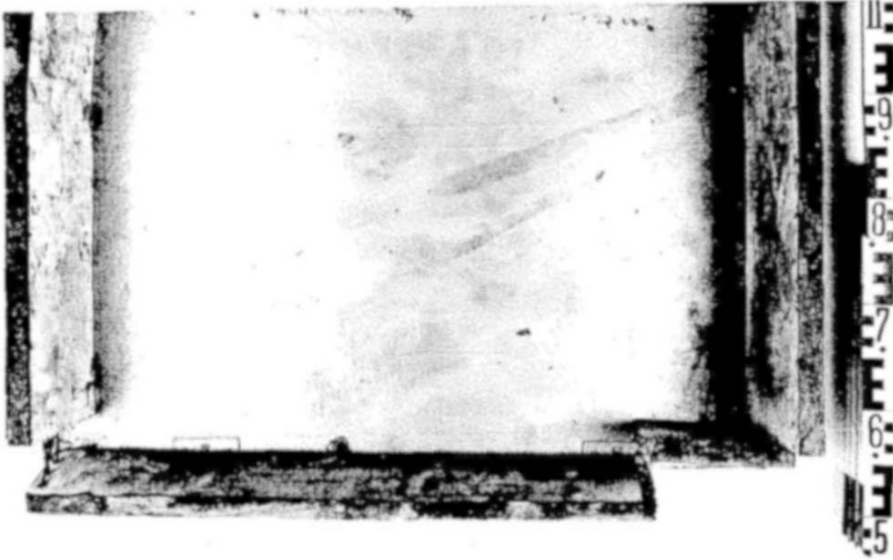


Aufnahme dieser Abdruckspur in natürlicher Größe

35



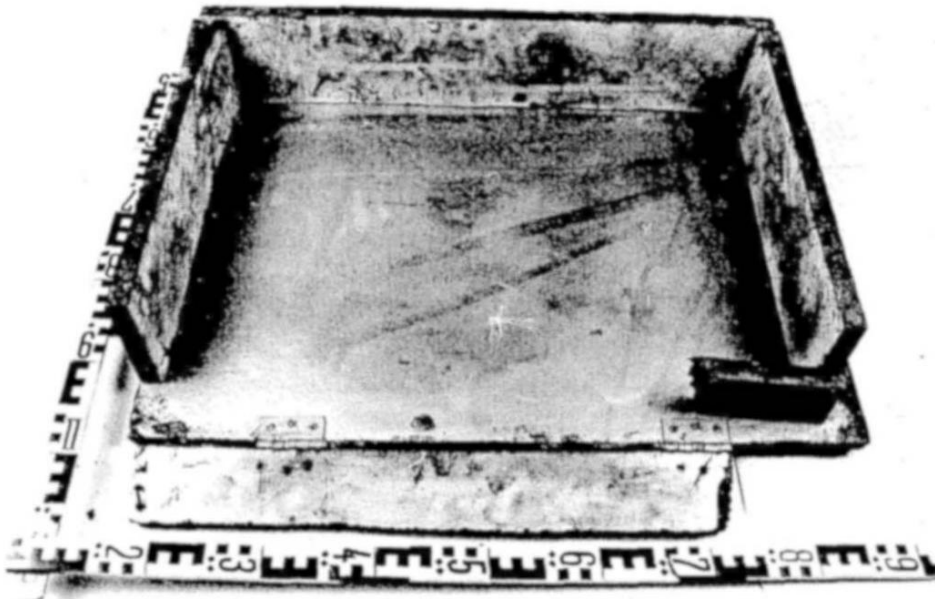
Dieses Bild zeigt die Oberseite der Abdeckhaube mit dem Rahmenteil, an dem die Scharniere befestigt sind



Aufnahme vom Innenraum der Abdeckhaube, senkrecht
fotografiert

37

00072



Der Innenraum der Abdeckhaube seitlich aufgenommen

38

A B S C H N I T T 3

Beschreibung und Untersuchung der zur Verbindung und Befestigung verwendeten Eisenteile einschließlich der Beschlägeteile.

Befestigungsteile

Wand A

Für die verbindende Befestigung der Wand A mit den Wänden B und D, dem Bodenbrett, dem Sitzbrett und dem Ablagebrett wurden insgesamt 27 Spanplattenschrauben (Senkkopf mit Kreuzschlitz) der Größe 5 mm x 50 mm verwendet.

Von diesen Schrauben, die mit den Positionsnummern 1 bis 26 und 33 versehen sind, dienten

- 11 Schrauben der Verbindung mit Wand B
- 9 Schrauben der Verbindung mit Wand D
- 5 Schrauben der Verbindung mit dem Bodenbrett
- 1 Schraube der Verbindung mit dem Sitzbrett
- 1 Schraube der Verbindung mit dem Ablagebrett.

Vermutlich durch zu starkes Festziehen sind die Schrauben mit den Positionsnummern 6, 8, 10, 15, 18, 22, 26 auf Längen, die zwischen 17 mm und 30 mm liegen, abgerissen.

Die Abdeckplatte für die Kabelzuführung zum Lichtschalter und zur Lampe sowie die darunter befindlichen Distanzstreifen wurden mit 12 Holzschrauben (Senkkopf mit Schlitzvermessingt) der Größe 2,4 mm x 16 mm festgeschraubt. Mit 3 Breitkopfdrahtstiften (13 bis 14 mm lang und etwa 1,5 mm stark) war die Lampenfassung am Holz festgenagelt, mit einer Senkkopfholzschraube 3,5 mm x 25 mm und einer Linsenkopfholzschraube 3,8 mm x 25 mm war der Lichtschalter befestigt worden. Eine 2,6 mm x 13,5 mm große Metallsenkkopfschraube diente für die Verbindung von Schaltergehäuse und Schalter.

00074

Als Befestigungselemente für die Winkelleisen des Sitz- und Ablagebrettes wurden insgesamt 10 Metallschrauben (5 mm x 30 mm) mit Flachrundkopf und Vierkantansatz nach DIN 603 verwendet. Der Durchmesser der Flachrundköpfe beträgt 12,5 mm, die Größe der Sechskantmuttern 8 mm.

Je 2 Metallzylinderkopfschrauben, Größe 4 mm x 40 mm mit 7 mm großen Sechskantschrauben und einer 12 mm großen Beilagscheibe dienten der Befestigung der beiden Riegelschließkloben.

Befestigungsteile

Wand B

An der Wand B wurden für die Verbindung mit dem Bodenbrett 5 Spanplattenschrauben und für die Verbindung mit dem Sitzbrett 4 Spanplattenschrauben gleicher Art und Größe wie bei Wand A angebracht.

Von den mit den Positionsnummern 13 bis 21 versehenen Schrauben sind die mit den Nummern 14, 18 und 19 gekennzeichneten in den Längen von 17, 24 und 12 mm abgerissen. Dies dürfte ebenfalls auf zu starkes Festziehen zurückzuführen sein.

Zum Befestigen der an dieser Wand vorhandenen 3 Riegelschließkloben wurden je 2 Metallzylinderkopfschrauben mit Schlitz 4 mm x 40 mm groß verwendet, von denen jede mit zwei 7 mm großen Sechskantmuttern und einer Beilagscheibe mit 12 mm Außendurchmesser versehen ist.

Befestigungsteile

Wand C

Zur Verbindung der Wand C, die der Wand A gegenüberliegt, mit den Wänden B und D, dem Bodenbrett, dem Sitzbrett und dem Ablagebrett wurden insgesamt 30 Spanplattenschrauben (Senkkopf mit Kreuzschlitz) verwendet.

Diese, mit den Positionsnummern 1 bis 30 versehenen Schrauben, verteilen sich wie folgt:

- Nr. 1 bis 13 Verbindung mit Wand B
- Nr. 14 bis 18 Verbindung mit dem Bodenbrett
- Nr. 19 bis 28 Verbindung mit Wand D
- Nr. 29 Verbindung mit dem Ablagebrett
- Nr. 30 Verbindung mit dem Sitzbrett.

Von den Verbindungsschrauben zur Wand D ist die Schraube der Position 24 bei einer Länge von 23 mm abgerissen.

Für die Befestigung der an dieser Wand angebrachten beiden Riegelschließkolben fanden wiederum je 2 Metallschrauben (Zylinderkopf mit Schlitz), Größe 4 mm x 40 mm, mit je zwei 7 mm großen Sechskantmuttern und je einer 12 mm großen Beilagscheibe Verwendung.

Die Winkeleisen für das Sitz- und Ablagebrett wurden wie bei Wand A mit 10 Metallschrauben (5 mm x 30) mm mit Flachrundkopf und Vierkantansatz nach DIN 603 angeschraubt.

Befestigungsteile

Wand D

Diese Wand wurde an dem Bodenbrett mit 5 Spanplatten-schrauben mit Kreuzschlitz, Größe 5 mm x 50 mm, festgeschraubt, denen die Positionen 14 bis 18 zugeordnet sind. Die Schrauben mit den Positionen 15 und 18 sind bei 22 mm und 30 mm Länge abgerissen.

Mit 2 Schrauben gleicher Art und Größe wurde das Ablagebrett an der Wand D befestigt; eine dieser Schrauben ist bei einer Länge von 28 mm abgerissen.

Zur Befestigung des an der Außenseite senkrecht angebrachten Lüftungsrohres wurden oben, in der Mitte und unten je eine messingfarbene Holzschraube mit Senkkopf, Größe 2,4 mm x 16 mm, angebracht.

Befestigungsteile

Sitzbrettverstärkung

Die an der Unterseite des Sitzbrettes vorne angebrachte Verstärkungsleiste wurde mit 8 Spanplattenschrauben mit Kreuzschlitz befestigt. Diese Schrauben sind durch Absägen auf Längen von 35 mm bis 42 mm verkürzt worden. Die ursprüngliche Länge betrug vermutlich 50 mm.

Befestigungsteile

Deckplatte - E - festgeschraubter Teil

Diese Hälfte der Deckplatte wurde auf den oberen Kanten der Seitenwände A, C und D mit 9 Sechskantkopf-Holzschrauben der Größe 5,5 mm x 80 mm und 7 Kreuzschlitz-Spanplattenschrauben der Größe 5 mm x 50 mm befestigt. Von den Schrauben mit den Sechskantköpfen, Größe 10 mm, haben 3 dieser Köpfe an der Oberseite eine Vertiefung von einem Millimeter, die von einem 0,8 mm breiten Rand gebildet wird; die übrigen Schraubenköpfe haben eine gerade Oberfläche. Die an diesen Schraubenköpfen untergelegten 1,5 mm starken Beilagscheiben haben einen Außendurchmesser von 18 mm, der Innendurchmesser beträgt 6,5 mm.

Die sieben Spanplattenschrauben entsprechen in Größe und Form den an den Seitenwänden angebrachten Schrauben dieser Art.

Das aufklappbare Teil der Deckplatte ist durch 4 Scharniere mit dem festen Teil verbunden. Diese Beschlägeteile sowie die Schubriegel werden in diesem Abschnitt gesondert beschrieben.

Befestigungsteile

Abdeckhaube G

Die vier Teile des Rahmens der Abdeckhaube wurden mit 8 Drahtstiften, Länge 60 - 65 mm, Stärke 3 mm, zusammenge nagelt. Ferner wurde an einer Verbindungsstelle zusätzlich eine Span-Senkkopfschraube mit Schlitz, Größe 3,8 mm x 38 mm, und an einer weiteren eine Holzrundkopfschraube mit Schlitz gleicher Länge und Stärke angebracht.

Als Befestigung für die aufklappbare Platte der Abdeckhaube an einem Rahmenteil wurden 2 Scharniere angebracht. Die Beschreibung dieser Teile erfolgt ebenfalls gesondert.

Beschreibung der Winkeleisen

Die als Auflage und zur Befestigung des Sitz- und des Ablagebrettes an den Wänden A und C angebrachten 8 Winkeleisen sind nach ihren Positionen mit Nummern in den Farben rot und blau gekennzeichnet.

Es handelt sich bei den Winkeleisen mit den Nummern 41 blau, 41 rot, 40 rot und 42 blau um die Auflage- und Befestigungsteile des Ablagebrettes und bei den Nummern 43 blau, 39 rot, 44 blau und 38 rot um die Auflage- und Befestigungsteile des Sitzbrettes.

Winkeleisen Nr. 41 (blau)

Das Winkeleisen Nr. 41 ist ca. 201 mm lang, die Schenkelbreite beträgt 25 mm, die Stärke 2 mm.

Laut Auskunft der Klöckner-Werke ist dieser Art von Winkeleisen die DIN-Bezeichnung 59413 zugeordnet.

An einem Schenkel dieses Eisens befinden sich ca. 17 mm von jedem Ende und 9,5 mm von der Längskante entfernt je ein Bohrloch von 6 mm Durchmesser; Anreißspuren an der Außenseite lassen annehmen, daß von dieser Seite gebohrt wurde. Beide Enden dieses Eisens zeigen eindeutige Schnittspuren einer von Hand geführten Säge. Die Eisenoberfläche hat einen dünnschichtigen, schwarzgrauen Oberflächenüberzug.

Bei den Winkeleisen Nr. 40 rot, 42 blau und 41 rot entsprechen Länge, Schenkelbreite, Form, Schnitt, Bohrung und Anstrich dem Winkeleisen Nr. 41 blau.

Die Winkeleisen mit den Nummern 43, 39, 44, 38 unterscheiden sich von vorstehend beschriebenen nur in der Länge - diese beträgt jeweils 280 mm - sowie an der Anzahl und den Positionen der Bohrlöcher. Jedes dieser Eisenteile besitzt 3 Bohrlöcher von 6 mm Durchmesser, von denen die beiden äußeren zwischen 12 und 14 mm von den Eisenenden entfernt sind, das dritte befindet sich zwischen diesen etwa in der Mitte.

Beim Zusammenführen der Winkeleisen an den Schnittstellen wird festgestellt, daß diese 8 Teile eine Einheit von etwa 1930 mm Länge bildeten.

Beschreibung der Riegel

Die zum Verschließen des aufklappbaren Deckels angebrachten 7 Stangenstoßriegel gleichen Fabrikats bestehen aus einer etwa 100 mm x 35 mm großen und 1,5 mm starken Grundplatte, einer 97,5 mm langen und 12 x 4,5 mm starken Riegelstange mit 17 mm hohem und 9 mm starkem zylinderförmigen Griffstück, einem untergelegten Federblatt sowie zwei U-förmigen Führungselementen, in denen die Stange gleitet.

Von den 6 zum Befestigen vorgesehenen Löchern wurden je 4 Löcher auf eine Größe von 4,5 bis 4,8 mm nachgebohrt. Bei den nicht nachgebohrten vermutlich gestanzten Löchern wird ein Durchmesser von 3,3 mm festgestellt.

An sämtlichen Riegelstangen wurde die vordere Kante an der Breitseite oben auf eine Stärke von etwa 3 mm vermutlich durch Feilen abgeschrägt;

in der Länge beträgt die Schräge jeweils 5 - 6 mm. Die Schmalkanten der Riegelstangen weisen in einem Bereich zwischen 10 und 20 mm von der Vorderkante entfernt, punktförmige, ca. 0,8 bis 1 mm große Eindrücke, vermutlich einer Spannvorrichtung auf. Der Abstand dieser Eindrücke, die von einer Riffelung herühren könnten, beträgt von Mitte zu Mitte gemessen etwa 3 mm.

Auf den Oberseiten der Riegel-Grundplatten sind partiell Anhaftungen von grüner Farbe vorhanden. Dies deutet darauf hin, daß an der Platte nach dem Anbringen der Riegel noch nachgestrichen bzw. ausgebessert wurde.

Jeder der 7 Riegel ist mit 4 Spanplattenschrauben mit Kreuzschlitz festgeschraubt worden; deren Länge betragen 25 mm, die Stärken 3,8 mm.

Schließköben der Riegel

Die sieben an den Seitenwänden befestigt gewesenen Riegelschließelemente wurden mit den Positionsnummern 50 blau, 42 rot, 43 rot, 8 grün, 49 blau, 7 grün und 9 gekennzeichnet.

Das Schließelement mit der Nummer 50 ist etwa 141 mm lang, 30 mm breit und 6 mm stark. An der Form und an der Oberflächenbeschaffenheit ist zu erkennen, daß es sich um ein abgeschnittenes Stück ⁿBadeisen handelt, das verwendungsgerecht bearbeitet wurde.

Bei der Schnittfläche einer der beiden Schnittkanten zeigt sich, daß die Durchtrennung mit einer Hebelschere gemacht wurde, die andere Schnittkante weist eindeutig Schnittspuren einer von Hand geführten Metallsäge auf. Die Riefen an der 30 x 6 mm großen Schnittfläche verlaufen in Richtung der Breitseite und gehen bis in eine Tiefe von ca. 4 mm; der übrige Bereich (ca. 2 mm) weist eine Bruchfläche auf. Etwa 7 mm von der gesägten Kante entfernt befindet sich eine runde 20 mm große, wie gebohrt aussehende Durchbrechung; 13 mm vom geschnittenen Ende entfernt ist ein 5 mm großes Bohrloch, das an einer Seite eine bis ca. 11 mm große Senkung aufweist, eine zweite 5 mm große Bohrung ist 70 mm von diesem Ende entfernt und ist leicht angesenkt.

An den schmalen Längskanten dieses Eisenteils zeigen sich kleine Defekte, die von der Riffelung einer Einspannvorrichtung herrühren dürften.

Die Riegelschließkloben mit den Nummern 42, 43, 8, 49, 7 und Nr. 9 haben die gleiche Länge, Breite, Form und Oberflächenbeschaffenheit wie das Eisen mit der Nummer 50. Es zeigt sich, daß die 5 mm großen Bohrlöcher ebenfalls leicht angesenkt sind.

An diesen Teilen weisen jeweils beide Endkanten bis auf eine Ausnahme Handsägeschnitte der bei Nr. 50 beschriebenen Art auf. Eine Endkante von dem Element Nr. 9 hat einen durchgehenden Handsägeschnitt mit starker Rostbildung. Dieser erscheint wesentlich älter als die übrigen Sägeschnitte.

Beim Zusammensetzen in der hier aufgeführten Reihenfolge ergeben sich exakte Passungen der Schnittstellen.

Nur zwischen der Nr. 7 und der Nr. 9 ist die Passung nicht hundertprozentig.

Dies könnte jedoch auf eine beim Abbrechen entstandene Materialdehnung zurückzuführen sein. Zusammengesetzt haben die 7 Schließkloben eine Länge von 980 mm, das heißt, ein Bandeisen dieser Länge wurde in 7 Teile geschnitten.

Auf einer Breitseite des Schließklobens mit der Nr. 9 sind unterhalb des 20 mm großen Loches an der Oberfläche in Zickzackreihen verlaufende leichte Eindrücke - Abstand 2 - 3 mm - vorhanden, wie sie eventuell von einer Haltevorrichtung verursacht werden können.

Beschreibung der Scharniere

Scharniere der Deckplatte

Die 4 Scharniere von der grünen Deckplatte sind aus 1,3 mm starkem verzinkten Stahlblech gefertigt. Am Drehpunkt der beiden 68,5 mm langen und geraden Gelenkplatten ist das Material in zwei und drei ineinander gehende Rollen geformt, durch die ein 72,5 mm langer nicht herausziehbarer Dorn gesteckt ist. Im aufgeklappten Zustand sind die Scharniere 104,5 mm breit. Zur Befestigung sind an jeder Gelenkplatte vier etwa 6 mm große an der Oberseite angesenkte Bohrlöcher vorgesehen. Hierfür wurden Senkkopf-Holzschrauben mit Schlitz von der Größe 4 mm x 25 mm verwendet.

An den Oberseiten weisen die Scharniere unterschiedlich starke Anhaftungen grüner Farbe auf, die sich im Bereich der Rollen auch an den Unterseiten fortsetzen. In Prägeform sind an der Unterseite einer Gelenkplatte ein Herz mit den Buchstaben "SW" und die Worte "MADE IN GERMANY" angebracht.

Scharniere der Abdeckhaube

Diese beiden Scharniere, die an der Unterseite einer Gelenkplatte die Markenbezeichnung "STANLEY" eingeprägt haben, unterscheiden sich von denen der Deckplatte in der Materialstärke, in der Größe und in der Anzahl der zum Befestigen vorgesehenen Bohrlöcher.

Die 2 mm starken Gelenkplatten sind 63,5 mm lang und mit je drei 5,5 mm großen an der Oberseite angesenkten Bohrlöchern versehen. Auseinandergeklappt haben die Scharniere eine Breite von ca. 62 mm. Am Ansatz der zwei und drei ineinander gehenden Rollen, durch die ein festgesetzter Dorn gesteckt ist, sind die Gelenkplatten leicht gekrümmt.

Zur Befestigung der Scharniere wurden Senkkopf-Holzschrauben der Größe 4 mm x 25 mm verwendet, die (vermutlich durch Abfeilen) auf 22 bis 23 mm verkürzt worden sind.

Beschreibung der Rohrschellen

Es handelt sich bei dem Material, aus dem die fünf Rohrschellen für die Befestigung der Lüftungsrohre bestehen, um 0,8 mm starkes verzinktes Blech. Die Rohrschellen, die mit den Positionsnummern 21, 27, 35, 40 und 44 gekennzeichnet sind, wurden aus einzeln zugeschnittenen Blechstreifen von ca. 152 bis 165 mm Länge und 13 bis 17 mm Breite halbrund geformt und die Enden auf Längen zwischen 12 und 18 mm rechtwinkelig umgebogen. Bei vier der Fünf Rohrschellen ist an jedem dieser umgebogenen Enden zur Befestigung dienende Bohrung vorhanden; an der fünften Rohrschelle (Nr. 21) sind diese Löcher mit einem Vorstecher oder ähnlichem Werkzeug gemacht worden.

Diese Rohrschelle unterscheidet sich von den übrigen auch in der Form der Schnittkanten. Hier zeigt sich insbesondere an den Ansätzen einer Kante, daß offensichtlich mit einer gewöhnlichen Blechscheren von Hand geschnitten worden ist.

Beschreibung der Abdeckgitter der Lüftungsrohre

Das mit der Positionsnummer 63 versehene Abdeckgitter eines Lüftungsrohres zeigt nach dem Abnehmen und Geradebiegen eine ovale unregelmäßig verlaufende Form. Es besteht aus 0,2 mm starkem Eisendraht, der in rechteckigen 0,7 bis 0,8 mm großen Maschen geflochten ist. Im Bereich der ringförmig verlaufenden Verformung (Durchmesser 60 - 65 mm) erscheinen die Drähte auf einer Länge von ca. 60 mm teilweise wie abgequetscht und teilweise wie durchgerostet.

An einer weiteren Stelle innerhalb dieser Verformung sind die Drähte auf einer Länge von 5 mm durchtrennt. Einige rotbraune Stellen erscheinen wie Rostbildungen.

Das Abdeckgitter mit der Positionsnummer 24 zeigt sich nach dem Geradebiegen in der Gesamtform etwa kreisförmig mit teilweise eckigem und teilweise geradlinigem Verlauf der Schnittkanten.

Die Abknickung hat in etwa die gleiche Form und Größe wie beim Abdeckgitter Nr. 63, in diesem Bereich sind an 3 Stellen die Drähte vermutlich durchgescheuert, der Außenrand weist gleiche Durchtrennungsmerkmale auf, rotbraune wie Rost aussehende Stellen sind ebenfalls vorhanden.

Feststellung und Bewertung der an den Eisenteilen vorhandenen Spuren.

Spuren an Eisenteilen

Wand A

Bei der Überprüfung der Spanplattenschrauben auf Werkzeugspuren werden insbesondere deren Kreuzschlitze einer eingehenden Untersuchung unterzogen, um festzustellen, ob auswertbare Spuren von dem zum Festziehen verwendeten Werkzeug vorhanden sind. Wie die Untersuchung der an dieser Wand angebrachten 27 Schrauben ergibt, weisen die Schrauben mit den Positionsnummern 8, 11, 12, 14, 19, 21, 23 und 25 Merkmale in Form von Druckstellen auf, die für eine vergleichende Untersuchung geeignet erscheinen. Es handelt sich hierbei um Verformungen an denjenigen Wänden der Kreuzschlitze, auf die beim Anziehen der Schrauben mit dem entsprechenden Werkzeug der Druck ausgeübt wird.

Als Urheber dieser Spuren dürfte ein Kreuzschlitzschraubendreher Größe 2 infrage kommen; Größe 1 kann nicht ausgeschlossen werden, Größe 3 und 4 scheiden jedoch aus.

An den Muttern der zum Befestigen der Winkeleisen verwendeten Metallschrauben mit den Positionsnummern 27 bis 32 und 34 bis 37 zeigen sich gewisse Verformungen an den Kanten, die anscheinend durch den Druck mit dem zum Anziehen verwendeten Werkzeug - vermutlich Gabelschlüssel ev. auch Rollgabelschlüssel - verursacht wurden.

Hier könnte ein Gabelschlüssel der Größe 8 mm bis 9 mm verwendet worden sein.

Druckstellen gleicher Art sind auch an den Muttern der Metallschrauben feststellbar, mit denen die Riegelschließkloben an dieser Wand befestigt worden sind. Diese können jedoch nur als bedingt auswertbar bezeichnet werden.

Zum Festziehen dieser Schraubenmuttern Größe 7 mm könnte ein Gabelschlüssel entsprechender Größe aber auch ein Rollgabelschlüssel verwendet worden sein.

Die Überprüfung der 12 Senkkopf-Holzschrauben, mit denen die Hartfaserplatte für die Abdeckung der Kabelzuführung zum Lichtschalter befestigt war, ergibt, daß an den Holzschrauben mit den Positionsnummern 1, 2 und 3 Eindruck- bzw. Schürfspuren vorhanden sind, die unter günstigen Umständen für eine Auswertung geeignet sein dürften.

Hierfür kann ein Schraubendreher bis mittlerer Größe in Betracht kommen; eine bestimmte Größenangabe ist jedoch nicht möglich.

Keine auswertbaren Spuren lassen sich an den Schrauben und Nägeln feststellen, mit denen die Bestandteile der Beleuchtungseinrichtung und die Unterlegstreifen für die Abdeckplatte befestigt bzw. angeheftet waren.

Spuren an Eisenteilen

Wand B

Die Kreuzschlitzschrauben, mit denen die Wand B mit dem Bodenbrett und dem Sitzbrett verschraubt worden war, weisen zum Teil Druckstellen des zum Festziehen verwendeten Werkzeuges auf.

Von den mit den Nummern 13 bis 21 bezeichneten Schrauben erscheinen die an den Schrauben 13 bis 16 vorhandenen Spuren für einen Vergleich geeignet.

Als spurenverursachendes Werkzeug dürfte ein Schraubendreher für Kreuzschlitzschrauben Größe 2 in Betracht kommen.

An den Sechskantmuttern der zum Befestigen der Riegelschließkloben verwendeten Metallschrauben sind Verformungen (Druckstellen) feststellbar, die als bedingt auswertbar zu bezeichnen sind.

Als spurenverursachendes Werkzeug dürfte in erster Linie ein Gabelschlüssel von 7 mm Größe infrage kommen; ein Rollgabelschlüssel kann hierzu ebenfalls verwendet worden sein.

Spuren an Eisenteilen

Wand C

Wie die Untersuchung der mit den Positionsnummern 1 bis 30 versehenen Spanplattenschrauben, die zur Verbindung der Wand C mit den Seitenwänden B und D, dem Bodenbrett, dem Sitzbrett und dem Ablagebrett angebracht wurden, ergibt, weisen nur die Schrauben mit den Nummern 1, 2, 3, 8, 11, 23 und 28 an den Wänden der Kreuzschlitze Merkmale in Form von Druckstellen auf, die für eine Auswertung geeignet erscheinen.

Diese Spuren dürften von einem Schraubendreher für Kreuzschlitzschrauben der Größe 2 herrühren.

An den Schraubenmuttern der zur Befestigung der Winkel-eisen angebrachten Metallschrauben sind Druckstellen vorhanden, die aufgrund ihrer Form für einen Vergleich geeignet sein dürften.

Dieselben Untersuchungsergebnisse zeigen sich an den Muttern der Metallschrauben für die Riegelschließkloben.

Als spurenverursachende Werkzeuge kommen in erster Linie Gabelschlüssel der Größen 7 mm, 8 mm und ca. 9 mm infrage.

Spuren an Eisenteilen

Wand D

Die Kreuzschlitzschrauben, mit denen Wand D mit dem Bodenbrett und dem Ablagebrett zusammengeschraubt war, weisen keine brauchbaren Werkzeugspuren auf. An den Senkkopf-Holzschrauben, mit denen das Lüftungsrohr befestigt war, sind ebenfalls keine verwertbaren Spuren feststellbar.

Sitzbrett

Die zum Befestigen der Verstärkungsleiste angebrachten Kreuzschlitzschrauben sind offenbar durch Absägen der Spitzen auf die festgestellten Maße verkürzt worden. Diese Bearbeitungsspuren sind für eine Auswertung nicht geeignet. An den Kreuzschlitzschrauben sind ebenfalls keine brauchbaren Spuren feststellbar.

Spuren an Eisenteilen

Deckplatte E

Bei der Untersuchung der Sechskantholzschrauben ergeben sich Anhaltspunkte dafür, daß diese vor dem Anbringen an der Kiste gebraucht und eventuell bereits woanders verwendet gewesen sein könnten. An den Köpfen dieser Schrauben befinden sich Druckstellen, die bereichsweise übereinanderliegen und auf das wiederholte Ansetzen eines oder verschiedener Werkzeuge schließen lassen.

Hierfür käme in erster Linie ein Gabelschlüssel mit 10 mm Maulbreite in Betracht. Inwieweit diese Spuren auswertbar sind, läßt sich erst beurteilen, wenn das entsprechende Werkzeug vorliegt.

Von den Kreuzschlitzschrauben mit den Positionsnummern 1 bis 7 lassen die Schrauben mit den Nummern 4 bis 7 Spuren eines Werkzeuges (vermutlich Kreuzschlitzschraubendrehers) erkennen, die bedingt auswertbar erscheinen.

Spuren an den Schrauben der Scharniere

Die zum Befestigen der Scharniere verwendeten Holzschrauben sind nach ihren Positionen mit den Buchstaben a bis h gekennzeichnet.

An den Scharnieren selbst, denen die Positionsnummern 1 bis 4 zugeordnet sind, handelt es sich um Serienartikel, die keine individuellen Bearbeitungsspuren aufweisen.

Schrauben von Scharnier Nr. 1

Am Schlitz bzw. an der Kopfoberseite der Schraube b zeigt sich eine Schartenspur, die für eine vergleichende Untersuchung geeignet erscheint.

Die Schraube mit der Bezeichnung g weist ebenfalls eine auswertbare Schartenspur auf. An dieser Spur ist erkennbar, daß ein Schraubendreher von 6 mm Breite verwendet wurde. Bei den übrigen Schrauben an diesem Scharnier sind keine auswertbaren Spuren feststellbar.

Schrauben von Scharnier Nr. 2

Von den Befestigungsschrauben dieses Scharniers weisen die mit den Kennzeichnungen a, c, f, g und h Schartenspuren auf, die für den Vergleich geeignet erscheinen. Bei der Schraube h ist die Breite des benützten Schraubendrehers von 6 mm erkennbar.

Schrauben von Scharnier Nr. 3

An den Schrauben b, f und g sind Schartenspuren vorhanden, die bedingt auswertbar erscheinen.

Die Schraube d weist eine 6 mm breite Eindruckspur auf, die der Breite des verwendeten Schraubendrehers entsprechen dürfte.

Schrauben von Scharnier Nr. 4

Von den Befestigungsschrauben dieses Scharniers weisen die mit den Bezeichnungen a, e, f, g und Schartenspuren auf, die eventuell für einen Vergleich geeignet sind. Bei der Schraube f ist eine Werkzeugbreite von 6 mm erkennbar, ebenso an der Schraube b, die jedoch keine auswertbare Schartenspur aufweist.

Spuren an den Riegeln

Die an den Riegelstangenschmalkanten vorhandenen Eindruckspuren einer Spannvorrichtung sind für einen formenmäßigen Vergleich geeignet, bei den Bohrlöchern der Grundplatte ist eine größenmäßige Auswertung mit entsprechenden Bohrern bedingt möglich; die Abschrägungen an den vorderen Kanten der Riegelstangen erscheinen für vergleichende Untersuchungen nicht geeignet.

Spuren an den Schrauben der Riegel

Die zum Befestigen der Riegel auf dem aufklappbaren Teil der Deckplatte verwendeten Kreuzschlitz-Spanplatten-schrauben mit Senkkopf (Größe 3,8 mm x 35 mm) sind nach ihren Positionen mit den Buchstaben a bis f gekennzeichnet; für die Riegel selbst ^{ist} die Kennzeichnung 1 bis 7 angewendet.

Wie die lupentechnische Untersuchung der insgesamt 28 Schrauben zeigt, weisen diese an den Seitenwänden der Kreuzschlitze leichte Druckstellen auf, es ist jedoch keine dieser Verformungen für den Vergleich mit dem entsprechenden Werkzeug geeignet bzw. spurenmäßig auswertbar.

An folgenden Schrauben sind die Oberflächen der Senkköpfe einseitig, vermutlich mit einer Feile, leicht abgescrängt worden:

Von Riegel Nr. 1 Schraube d
Von Riegel Nr. 3 Schraube d
Von Riegel Nr. 4 Schraube d
Von Riegel Nr. 5 Schraube d

Diese Bearbeitungsspuren weisen keine auswertbaren Merkmale auf und sind deshalb ^{für} einen Vergleich nicht geeignet.

An den Metallschrauben, Nägeln und abgerissenen Holzschrauben, die der Befestigung des stehend angebrachten Lüftungsrohres dienten, sind keine auswertbaren Spuren feststellbar.

Spuren an den Rohrschellen

Rohrschelle Nr. 21

Die an den Schnittkanten dieser Rohrschelle vorhandenen Schartenreliefs sind für eine vergleichende Untersuchung geeignet; ob sie für den Identitätsnachweis ausreichen, kann erst beim Vorliegen des entsprechenden Werkzeuges beurteilt werden.

Wie sich an der Form einer Schnittkante deutlich zeigt, dürfte zum Zuschneiden eine gewöhnliche Blechschere benützt worden sein. Die zur Befestigung dieser Rohrschelle gemachten Löcher weisen keine auswertbaren Spuren auf.

Rohrschellen Nr. 27 und 35

An den Schnittkanten dieser beiden Rohrschellen zeigen sich nur bedingt auswertbare Schartenreliefs, die von einer Blechschere herrühren dürften.

Eindruckspuren einer Spannvorrichtung mit Riffelung sind an den Seitenkanten im Bereich der 3 mm großen Bohrungen feststellbar. Die Eindruckspuren sind formenmäßig auswertbar, die Bohrlöcher nur größenmäßig.

Rohrschellen Nr. 40 und 44

Diese beiden Rohrschellen weisen an den Seitenkanten Schnitt- und Eindruckspuren auf, die denen von Nr. 27 und 35 gleichen. Die Bohrungen für die Befestigungsschrauben haben einen Durchmesser von 2,5 mm.

Für die Auswertungsmöglichkeiten sind dieselben Werte wie bei den Rohrschellen Nr. 27 und 35 gegeben.

An den 2 mm x 16 mm großen Senkkopfholzschrauben, mit denen die Rohrschellen befestigt wurden, sind keine auswertbaren Spuren erkennbar.

Spuren an den Scharnieren der Abdeckhaube

Es handelt sich bei den zwei Scharnieren der Abdeckhaube um serienmäßig hergestellte Artikel. Diese weisen keine Werkzeugspuren (Nachbearbeitungsspuren) auf, denen ein individueller Charakter beizumessen ist.

Spuren an den Schrauben der Scharniere

An den zum Befestigen der Scharniere verwendeten Senkkopf-Holzschrauben sind keine zum Vergleich geeigneten Werkzeugspuren feststellbar.

Ebenfalls negativ verläuft die Untersuchung der 8 Drahtnägel und der beiden Schrauben, mit denen die Rahmenteile der Abdeckhaube verbunden waren.

Abdeckgitter der Lüftungsrohre

An den äußeren Rändern der beiden Gitter weisen die einzelnen Drähte Durchtrennungsspuren eines Schneidwerkzeuges auf.

Aufgrund der geringen Drahtstärke ist keine bestimmte Aussage über das verwendete Werkzeug möglich.

Die Form der Schnittkanten bzw. das Schnittprofil deutet darauf hin, daß ein scherenähnliches Werkzeug verwendet wurde.

Auswertbare Spuren sind an Schnittflächen der einzelnen Drähte nicht erkennbar.

Fortsetzung: Abschnitt 4

I. A.

Kriminalhauptkommissar

**Bayerisches
Landeskriminalamt**

(Behörde)

00094

BILDTADEL

z. Anzeige/Gutachten
i.S.

AZ URSULA HERRMANN

Tgb. Nr. 6979/87



Eindrücke viereckig
geformt:

ca. 98 x 7,5 mm

Abstand von
Mitte 2 Mitte

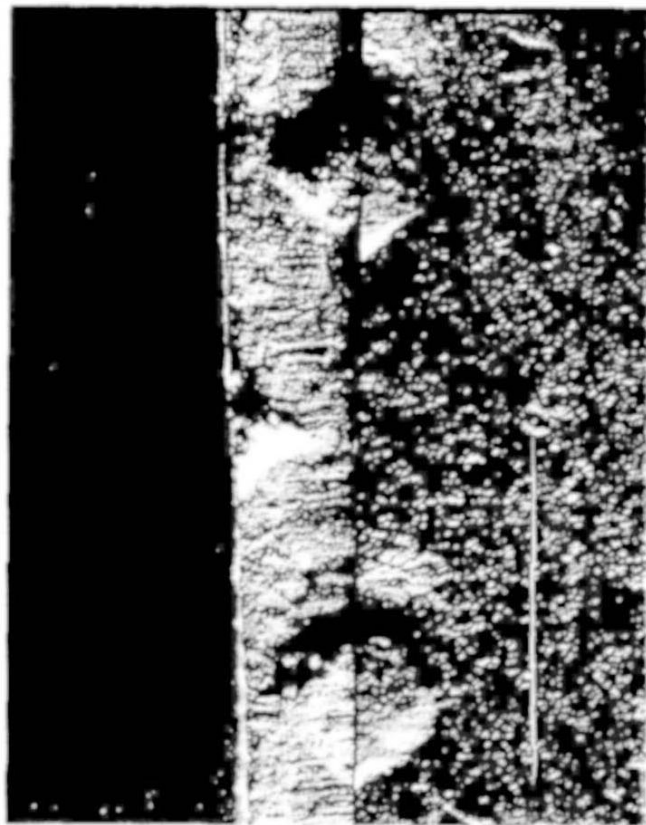
3 mm

Spannwerkzeugeindrücke

Schließkloben B 9 links

Riegel Nr. 2 rechts

Vergrößerung etwa 4-fach



Spannwerkzeugeindrücke

Rohrschelle Nr. 27 links Riegel Nr. 2 rechts

Vergrößerung etwa 25-fach



Eindrücke verei-
geformt:

ca. $98 \times 7,0$

Abstand von
Mitte z. Mitt.

3 mm

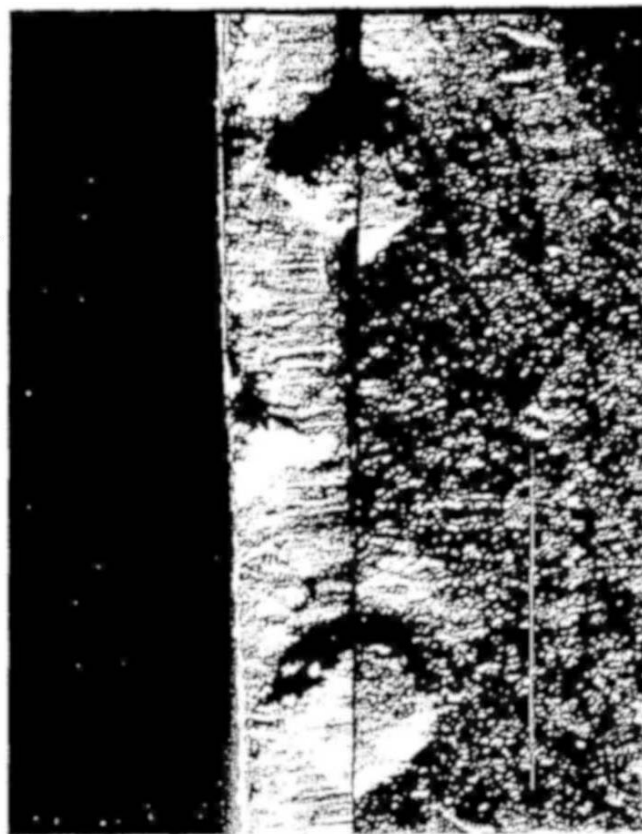
00095

Spannwerkzeugeindrücke

Schließkloben B 9 links

Riegel Nr. 2 rechts

Vergrößerung etwa 4-fach



00096

Spannwerkzeugeindrücke

Rohrschelle Nr. 27 links Riegel Nr. 2 rechts
Vergrößerung etwa 25-fach

**Bayerisches
Landeskriminalamt**

00097

Dienststelle
SACHGEBIET 27

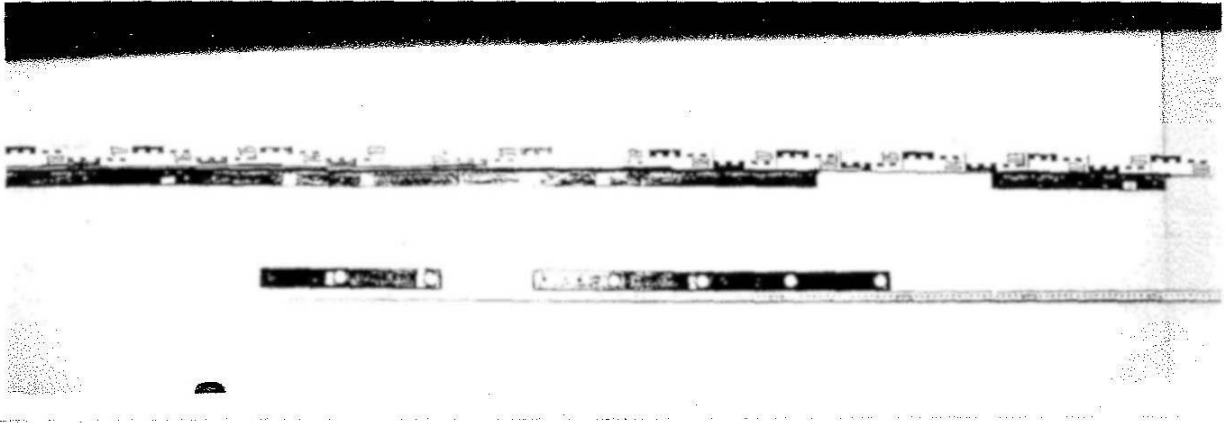
BILDТАFEL

ZU A B S C H N I T T 3

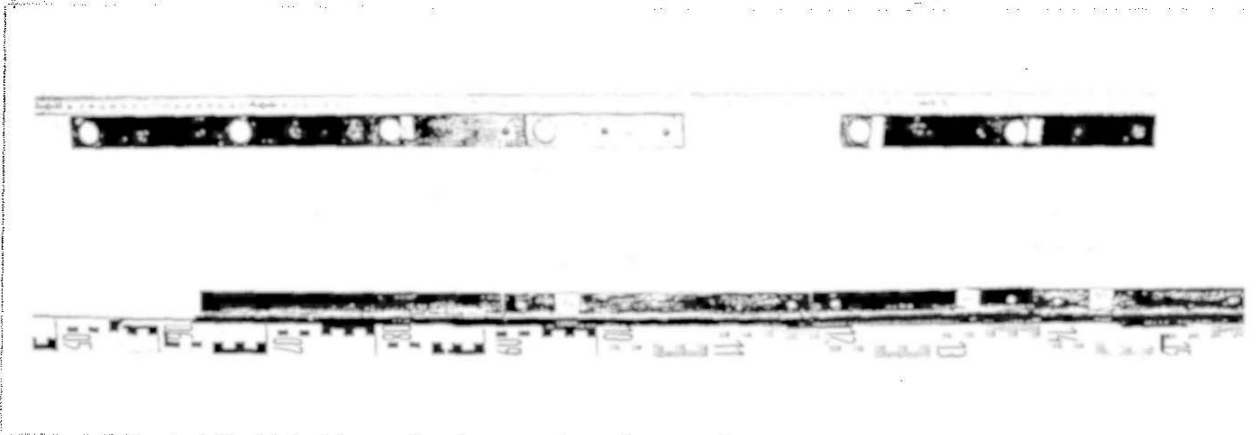
z. Anzeige / Gutachten
In Sache

AZ. URSULA H E R R M A N N

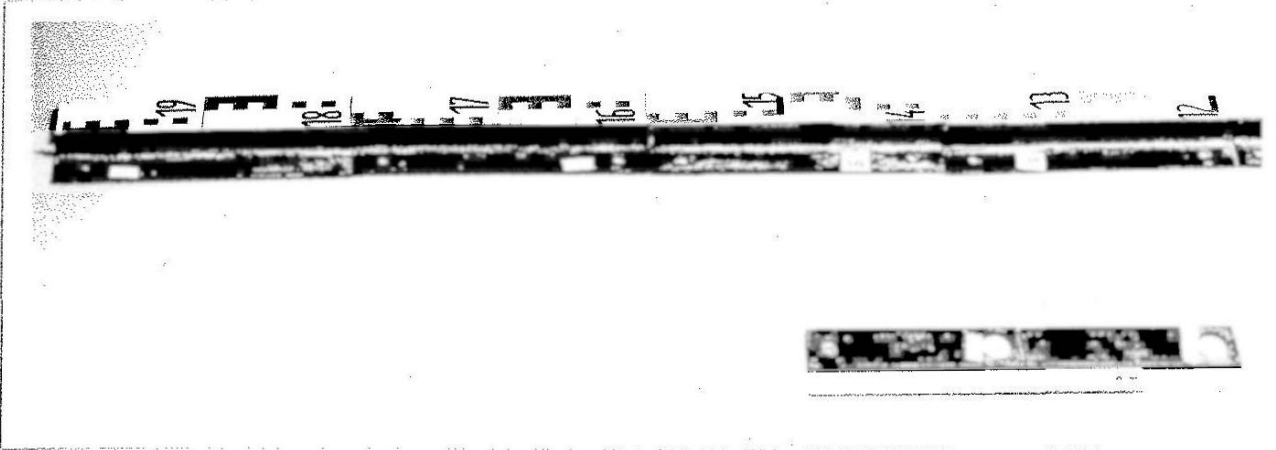
Tgb. Nr. 27-412/7-2 - 6979/81



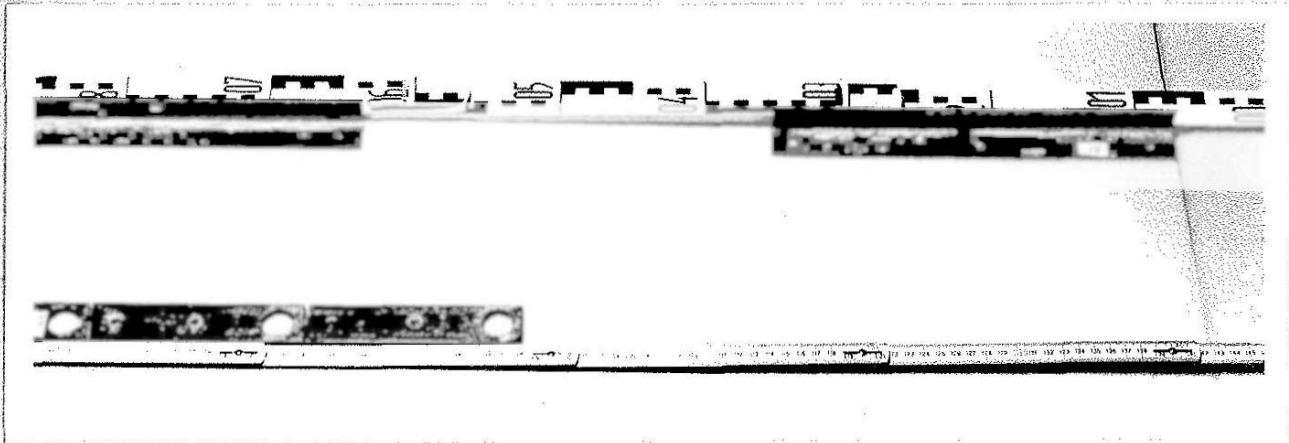
Aufnahmen von den aneinandergereihten Winkeleisenteilen
und den aneinandergereihten Bandeisenstücken



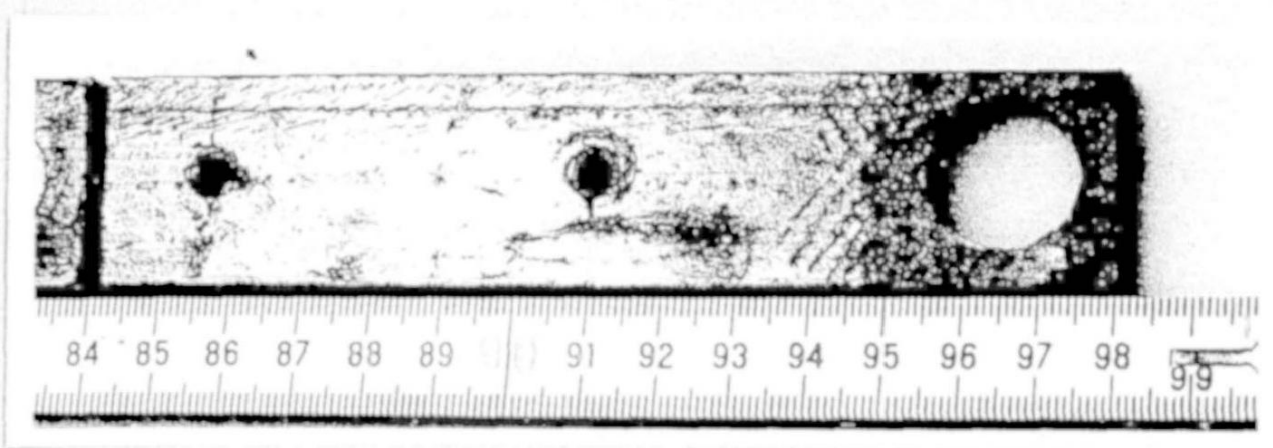
00099



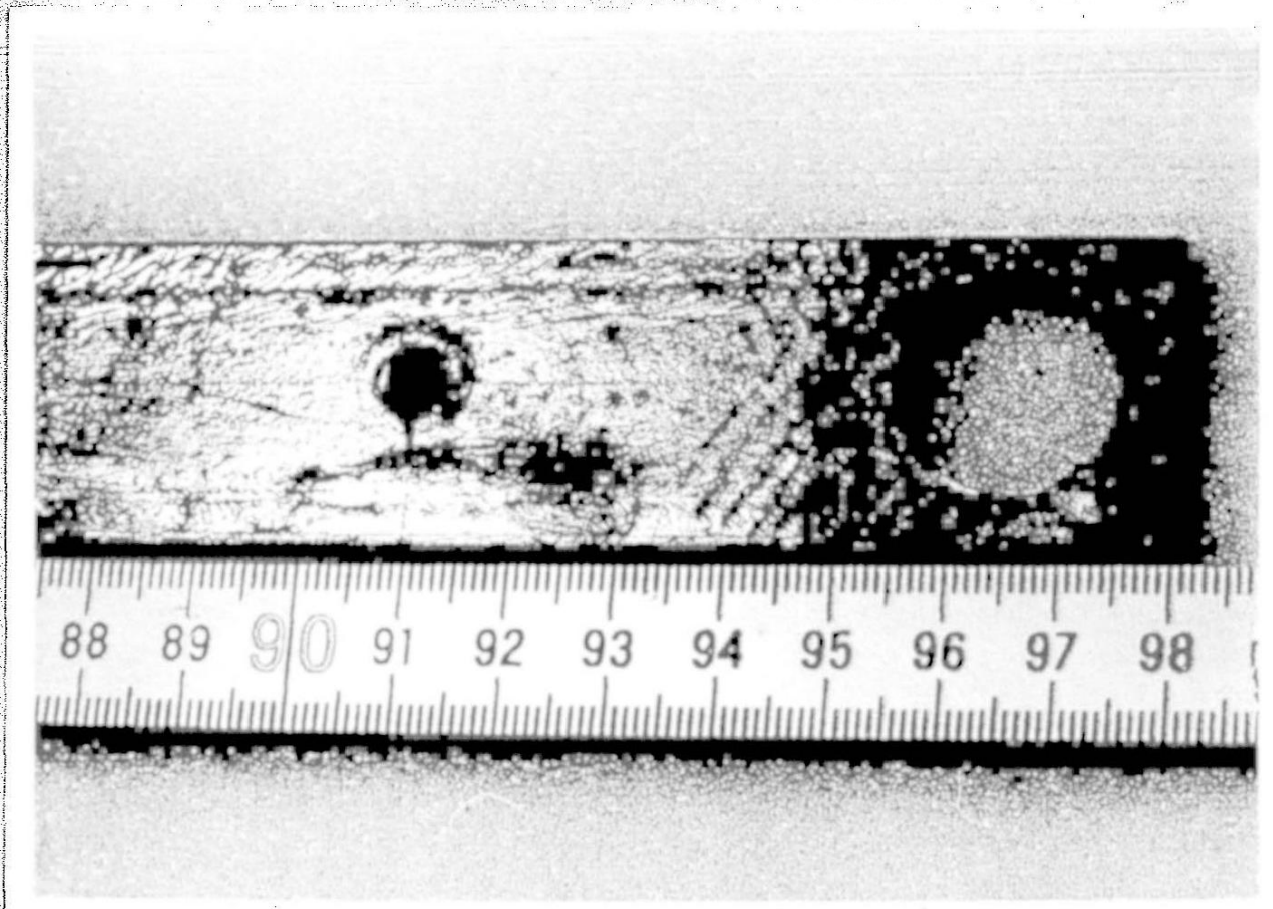
Ausschnittaufnahmen der zusammengesetzten Winkeleisen-
und Bandeisenteile



00100



Aufnahme des Riegelschließklobens Nr. 9 in natürlicher Größe und ein Ausschnitt davon in 1 1/2-facher Vergrößerung



Teil 43 am 29.10.81
Dr. Puchner übergeben

50

42

43

8

49

9?

gesamte Länge ca. 980 mm

001C1

Skizze der in der Länge
zusammengesetzten
Schließelemente und
Winkleisen

Teil 44 am 29.10.81
Dr. Puchner übergeben

44

40 24

41

43

39

44

38

gesamte Länge ca. 1930 mm

A B S C H N I T T 4

Beschreibung und Untersuchung der Bestandteile der
Lüftungsanlage (Plastikrohre, Textiltücher, Klebebänder u.a.)

Die an der Kiste angebrachte Lüftungsanlage besteht aus zwei getrennten Rohrsystemen, deren eines von der Wand D (unten links) ausgeht, während das zweite an der Deckplatte E der Kiste in dem Eckbereich, der durch Wand C und D gebildet wird, beginnt.

Den Rohrstücken der beiden Systeme sind neben den Positionsnummern - ihrem Anfang bzw. Verlauf entsprechend - die Buchstaben D bzw. E zugeordnet.

Das aus der Wand D führende Rohrsystem ("D") hat am Beginn ein Bogenstück, D 3, das in der dafür geschaffenen runden Öffnung steckt und dicht darüber an der Wand befestigt ist.

Mit den Rohren D 8 und D 4 wird diese Rohrleitung (an der Wand anliegend) senkrecht bzw. in Höhe der Deckplatte nach oben geführt und erhält durch das Bogenstück D 5 und das Rohr D 6 eine quer verlaufende Weiterführung, wobei diese beiden Teile zu den senkrechten Rohren, etwas nach oben gehend, einen stumpfen Winkel bilden.

Durch ein weiteres rechtwinkeliges Bogenstück, D 19, wird dem Rohrsystem eine neue Richtung gegeben, und zwar verläuft es nun mit einem bestimmten Abstand parallel zur Wand C. Es wird hier mit den Rohren D 20, D 21, D 22 sowie einem rechtwinkelligen Siphonbogen, dessen Öffnung nach oben gerichtet ist, soweit verlängert, daß es etwa einen halben Meter über die Kiste hinausragt.

Die Öffnung des Siphonbogens ist mit einem feinmaschigen Drahtgitter, D 24, mit einer grünen Plastikschnur festgebunden, abgedeckt.

Das von der Deckplatte der Kiste ausgehende Rohrsystem ("E") beginnt mit einem Einfach-Abzweigrohr (T-Stück), E 12, das in einer entsprechend großen runden Öffnung der Platte mit Nägeln befestigt wurde. In diesem senkrecht eingesetzten Rohrelement steckt ein weiteres kurzes Rohrstück, E 16, das oben mit einem passenden Stopfen aus gleichem Plastikmaterial abschließt.

An dem Abzweigstutzen von Rohrelement E 12 ist das Rohr E 19 angesetzt, das - auf der Platte aufliegend - längs der Kante, die mit Wand D verbunden ist, verläuft.

Zwei rechtwinkelige, zusammengesetzte Bogenelemente, E 24 und E 26, geben dem Verlauf dieser Rohranlage eine 180° -Wendung, so daß das anschließende Rohr E 30 parallel zu Rohr E 19 angebracht ist.

Eine weitere Wendung um 180° wird mit den Bogenelementen E 31 und E 32 hergestellt, wodurch mit dem Rohr E 34 eine parallel zu Rohr E 30 verlaufende Fortsetzung besteht. Durch die folgenden Bogenelemente E 38 und E 39 ergibt sich eine erneute 180° Wendung der Leitung, die mit den Rohren E 43 und E 48 fortgesetzt wird.

Mit einem über die Deckplatte hinausragenden rechtwinkeligen Bogenstück E 56 wird die Richtung um 90° geändert. Die an dieses Element angesetzten Rohre E 57, E 60 sowie das Siphonelement E 61 verlaufen hier parallel mit den beiden Endrohren des Systems "D", wonach beide Anlagen auf gleicher Höhe enden.

Das über der nach oben gerichteten Öffnung des erwähnten Siphonelements angebrachte feine Drahtgitter hat die Bezeichnung E 63.

Dieses ist ebenfalls mit einer grünen Plastikschnur festgebunden.

Während die Befestigung der senkrecht verlaufenden Rohre des Systems "D" an der Wand D mit 3 kleinen Holzschrauben erfolgte, sind die Rohre der Anlage "E" mit 5 handwerklich gefertigten Rohrschellen aus Blech auf der Deckplatte festgeschraubt.

Beschreibung der Rohre, Rohrbogen, Siphonbogen, des Abzweighohres und des Stopfens im einzelnen

✓ Rohrbogen D 3

Bezeichnung: HTB DN 50/87°
Hersteller PA I 2960
DIN 19560/4102 B 1
Herstellung 1981

Es handelt sich bei diesem Teil der Lüftungsanlage um einen fast rechtwinkligen (87°) Rohrbogen aus grauem, 2 mm starkem Kunststoffmaterial mit 50 mm Außendurchmesser, von dem ein Schenkel durch Erweiterung auf 54 mm zu einer Muffe geformt ist.

Beide Schenkel wurden durch Abschneiden verkürzt; am inneren Bogen gemessen beträgt die Länge des Schenkels mit der Muffe 40 mm, die Länge des anderen Schenkels 23 mm. An der Muffe befindet sich am inneren Winkel 7 mm unter dem Muffenrand eine etwa 2 mm große Durchlöcherung für die Befestigungsschraube. An der Rohrinneinnenseite weist dieses Loch eine Ansenkung auf.

✓ Rohr D 8

Bezeichnung: HTEM DN 50
Hersteller PA I 2960
DIN 19560/4102 B 1
Herstellung 1981

Das etwa 545 mm lange graue Plastikrohr hat ebenfalls eine Materialstärke von 2 mm und einen Durchmesser von 50 mm. Die an einem Ende vorhandene Muffe wurde durch Abschneiden um ca. 20 mm verkürzt. Dieses Rohr weist in 10 Längsreihen mit 30 bis 34 Bohrlöchern insgesamt 326 Bohrungen auf, deren Durchmesser 10 mm beträgt. Die Anordnung und der Verlauf dieser Lochreihen, von denen 4 Reihen mit dunklen Strichen (vermutlich Bleistift) markiert worden sind, lassen eindeutig erkennen, daß die Löcher handwerklich, vermutlich mit einer Bohrmaschine, gebohrt wurden. Bei mehreren Bohrlöchern, an denen noch Bohrspäne anhaften, zeigt sich, daß an diesen der Bohrer von der Innenseite aus in das Material eingedrungen ist. Es läßt sich daraus schließen, daß bei einem Bohrvorgang auch die gegenüberliegende Stelle - diese dann von innen - durchbohrt wurde.

Eine 2 mm große Durchlöcherung, die an der Innenwand angebracht ist, befindet sich 10 mm unter dem Schnitttrand der Muffe.

An der Außenwand des Rohres sind in dem ganzen Bereich, der Bohrungen aufweist, bräunliche Anhaftungen vorhanden, bei denen es sich offenbar um ein Klebemittel handelt.

✓ Rohr D 4

Bezeichnung: HTEM DN 50
Hersteller PA I 2960
DIN 19560/4102 B 1
Herstellung 1981

Dieses Rohr, das im Material, im Durchmesser und in der Materialstärke dem Rohr D 8 entspricht, ist durch Ab-

schneiden von einem Teil der Muffe (20 mm) und eines Stückes am anderen Rohrende auf etwa 460 mm verkürzt worden.

Das Rohr weist ebenfalls 10 Lochreihen mit 26 bis 29 Löchern (Durchmesser 10 mm) auf, die Gesamtzahl beträgt 280 Löcher. Die Arbeitsweise gleicht den Bohrungen von Rohr D 8.

Unterhalb der Röhrenbezeichnung, ca. 55 mm vor dem Muffenansatz, steht handschriftlich, vermutlich mit einem Bleistift geschrieben, die Zahl "26". Die Lochreihe unter dieser Zahl umfaßt 26 Bohrungen, so daß hier ein Zusammenhang gegeben sein dürfte. Unter dem Schnitttrand der Muffe (8,5 mm) zeigt sich eine Durchlöcherung von 2 mm wie bei Rohr 8.

Braune Anhaftungen, vermutlich eines Klebemittels, sind auf der ganzen Außenfläche vorhanden.

✓ Rohrbogen D 5

Bezeichnung: HTB DN 50/67°

Hersteller PA I 2256

DIN 19560/4102 B 1

Herstellung 1981

Der Rohrbogen D 5 entspricht im Material, in der Materialstärke und im Durchmesser dem Rohrbogen D 3. Beide Schenkel wurden gekürzt; am inneren Bogen gemessen ist der Schenkel mit der Muffe 38 mm lang, der andere Schenkel etwa 30 mm. Ein Unterschied zum Rohrbogen D 3 besteht im Winkel der beiden Schenkel zueinander, dieser beträgt bei dem Rohrbogen D 5 67°.

✓ Rohr D 6

Bezeichnung: HTEM DN 50
Hersteller PA I 2960
DIN 19560/4102 B 1
Herstellung 1981

Das Rohr D 6 ist material- und größenmäßig mit Rohr D 8 übereinstimmend. Die Kürzung an dem Ende mit der Muffe beträgt ebenfalls 20 mm.

An diesem Rohr wurden keine Durchbohrungen vorgenommen.

✓ Rohrbogen D 19

Bezeichnung: HTB DN 50/87°
Hersteller PA I 2960
DIN 19560/4102 B 1
Herstellung 1981

Der Rohrbogen D 19 entspricht im Material, in der Materialstärke, im Durchmesser sowie im Winkel mit 87° dem Rohrbogen D 3. Am Rohrelement D 19 wurde jedoch nichts abgeschnitten bzw. verkürzt. Die Länge des Schenkels mit der Muffe beträgt von der inneren Winkelkante aus gemessen etwa 60 mm, die Länge des anderen Schenkels ca. 55 mm.

Rohr D 20

Bezeichnung: HTEM DN 50
Hersteller PA I 2960
DIN 19560/4102 B 1
Herstellung 1981

Rohr D 20 stimmt im Material und in der Beschaffenheit - die Länge ausgenommen - mit Rohr D 6 überein.

Am Rohr D 20 wurde an der Muffe ein Stück von etwa 20 mm Länge abgesägt. Die Schnittfläche am anderen Ende des ca. 335 mm langen Rohres läßt erkennen, daß hier ebenfalls ein Teil - vermutlich von über 200 mm Länge - abgeschnitten wurde.

✓ Rohr D 21

Bezeichnung: HTEM DN 50
Hersteller PA I 2960
DIN 19560/4102 B 1
Herstellung 1981

Bei Rohr 21 besteht Übereinstimmung im Material, in der Form und Größe (einschließlich der Länge) mit Rohr D 6. Die an der Muffe vorgenommene Verkürzung entspricht in der Länge ebenfalls der von Rohr D 6.

Rohr D 22

Bezeichnung: (wie Rohr 21)

Am Rohr D 22, das Material- und Formgleichheit mit Rohr D 6 aufweist, wurde das Ende mit der Muffe ebenfalls um etwa 20 mm verkürzt.

Die Länge dieses Rohres von 360 mm läßt darauf schließen, daß an dem der Muffe gegenüberliegenden Rohrende ein Teil von etwa 180 mm Länge abgeschnitten wurde.

Rohrelement D 23

Bezeichnung: HTSW DN 50/50 90°
Hersteller PA I 2256
DIN 19560/4102 B 1
Herstellung 1980

Das Rohrelement D 23 hat die Bezeichnung Siphonbogen. Es entspricht im Material den vorstehend beschriebenen Rohren. An dem 65 mm langen Rohrschenkel mit 50 mm Durchmesser, der sich im Bogen fortsetzt, ist durch eine Erweiterung auf etwa 64 mm eine etwa 32 mm hohe Muffe gebildet, die im rechten Winkel zu dem Rohrschenkel steht.

Verkürzungen oder andere Bearbeitungen sind an diesem Rohrteil nicht vorgenommen worden.

Bei den rotbraunen Anhaftungen an der Muffe handelt es sich anscheinend um Rost, der von dem darauf befestigten Drahtgitter stammen dürfte.

Rohrelement E 12

Bezeichnung: FKTEA DN 50/50 87°
Hersteller PA I 1776
DIN 4102-B 2/19561
Herstellung 1980

Es handelt sich bei diesem Rohrelement um ein Einfach-Abzweigrohr (Außendurchmesser 50 mm), das an einem Ende des Hauptrohrstückes sowie an dem Abzweigstutzen je eine Muffe aufweist. Die Materialstärke beträgt bei diesem Abzweigrohr 2 mm.

Vom Beginn der Erweiterung aus gemessen hat die Muffe am Rohrstück eine Länge von 53 mm, der Durchmesser der Muffe von 54,5 mm erweitert sich an der für den Dichtungsring geformten Stelle auf 62,5 mm. Am Abzweigstutzen ist die Muffe durch Abschneiden der Dichtungsringverweiterung um etwa 20 mm verkürzt worden.

Abgesägt wurde auch ein Teil vom anderen Ende des Rohrstückes; die Länge von der Trennstelle bis zum Abzweigstutzen beträgt 23 mm.

An den Endbereichen dieses Abzweigrohres befinden sich außen und zum Teil auch innen bräunliche und weiße Anhaftungen, bei denen es sich um hart gewordenen Klebstoff handeln dürfte.

Proben zur Materialbestimmung wurden durch das Sachgebiet 21 abgenommen.

Bestandteile von grüner Farbe, die dem Farbton der Deckplatte entspricht, sind an dem stehend angebracht gewesenen Rohrteil außen in dem Bereich, der in der Platte steckte und unmittelbar darüber sowie an der Unterseite des Abzweigstutzens vorhanden.

An den Innenflächen des Abzweigrohres sind weißliche, dem Anstrich an der Unterseite der Deckplatte gleichende Anhaftungen feststellbar, bei denen es sich anscheinend um eingelaufene Farbe handelt.

Vier kleine Durchlöcherungen an dem Teil des Rohres, das senkrecht in der Deckplatte steckte, stammen von den Nägeln, mit denen dieses befestigt war. Im Bereich der Muffenwand dieses Rohrstückes befinden sich 3 Bohrlöcher, die in ihren Positionen seitlich gemessen fast den gleichen Abstand aufweisen; in der Höhe liegen 2 Bohrlöcher 21 mm über dem Muffenansatz und ein Loch 27 mm darüber. Diese Verschiebung kann durch den an dieser Stelle vorhandenen Abzweigstutzen bedingt sein.

Die an den beiden 21 mm über dem Muffenansatz befindlichen Bohrlöchern angebracht gewesenen Zylinderkopfschrauben, Kopfdurchmesser 5,2 und 5,4 mm, hatten keine einer Befestigung dienende Funktion. Sie könnten der Position nach den Zweck gehabt haben, ein Nach-
unten-rutschen des von oben eingesteckten Rohrelementes E 16 zu verhindern.

Am dritten Bohrloch, das im Bereich des eingesteckten Teils von Rohr E 16 liegt, zeigt sich an der Außenwand, obwohl hier keine Schraube vorhanden ist, ein Eindruck eines Schraubenkopfes oder einer Beilagscheibe, mit etwa 5 mm Durchmesser.

Da auch die Eindruckformen bei den zwei anderen Bohrlöchern nicht klar erkennen lassen, daß sie von den Muttern der hier vorhanden gewesenen Schrauben herühren, werden an einem neutralen Plastikrohr entsprechende Versuche durchgeführt.

Wie sich dabei zeigt, weichen die beim Festziehen der Muttern dieser beiden Schrauben entstehenden Eindrücke von den Eindrücken am Abzweigrohr E 12 in der Form und Größe etwas ab. Die sich hier ergebenden Unterschiede sprechen dafür, daß diese Bohrlöcher zum Befestigen von anderen Schrauben oder sonstigen Gegenständen gedient haben.

Es kann nicht ausgeschlossen werden, daß dieses Rohrelement bereits einen anderen Verwendungszweck hatte. Für diese Annahme sprechen auch die exakte Form der Bohrlöcher, die bei den sonstigen nicht gegeben ist, und der fast gleiche seitliche Abstand der Bohrungen.

An der Muffen-Dichtungsringerweiterung ist - vom Abzweigstutzen aus betrachtet - seitlich je eine Durchlöcherung von 7,5 mm bis 9 mm Größe. Beide Löcher haben eine etwas länglich runde Form; an den Lochrändern vorhandene kleine Einkerbungen deuten darauf hin, daß mit einem kleineren Schneidewerkzeug nachgeschnitten wurde.

Für welchen Zweck die Durchlöcherungen geschaffen worden sind, ist nicht erkennbar. Bei aufgesetztem Rohrelement E 16 befindet sich die bei diesem am Rohrende vorhandene 3,5 mm große Durchbohrung, in der sich die Metallschraube E 15 befand, im Bereich - vom Abzweigstutzen des Rohrelements E 12 aus gesehen - der linken Durchlöcherung an der ringförmigen Erweiterung.

Rohrelement E 16

Bezeichnung: HTEM DN 50

Hersteller PA I 2960

DIN 19560/4102 B 1

Herstellung 1981

Bei dem auf etwa 155 mm verkürztem Rohrteil E 16 beträgt der Außendurchmesser im Rohrbereich 50 mm, an der Muffe 54 mm und an der Erweiterung für den Dichtungsring 64 mm.

An den beiden Schnittstellen, von denen sich eine unmittelbar am Dichtungsring befindet, wurden die Schnittflächen anscheinend mit einer Raspel oder einer groben Feile nachbearbeitet.

Im Bereich der ringförmigen Erweiterung befinden sich gegenüberliegend zwei ungleichmäßig runde Durchlöcherungen mit einem Durchmesser bis etwa 10 mm. Diese Löcher haben an den Rändern starke nach innen gehende Ausfransungen. Die Form dieser Durchlöcherungen deutet darauf hin, daß mit einem kleineren Bohrer das Material durchbohrt und die Löcher durch seitliche Bewegungen mit dem Bohrer ausgeweitet wurden.

Die 17 mm vom Schnitttrand des Rohrstückes entfernt vorhandene 3,5 mm große Durchbohrung, die in der Beschreibung zu Rohrteil E 12 bereits erwähnt wurde und in der sich die Metallschraube E 15 befand, läßt nicht erkennen, für welchen Zweck sie gemacht wurde. Eine feste Verbindung zwischen Rohrelement E 12 und E 16 wurde damit nicht hergestellt.

Rohrelement E 17

Bezeichnung: HTM DN 50

Hersteller PA I 2256

DIN 19560/4102 B 1

Herstellung 1981

Bei diesem Teil handelt es sich um den Muffenstopfen, der in der Muffe von Rohrelement E 16 steckte. Die Länge des rohrförmigen Teils, Durchmesser 50 mm, Materialstärke 2 mm, beträgt ca. 33 mm. Der etwas überstehende Deckteil mit einem Durchmesser von 60 mm ist bis 2,5 mm stark. An dem rohrförmigen Teil des Stopfens sind gegenüberliegend zwei etwa 7 mm große Bohrlöcher, die vom unteren Rohrteilende etwa 15 mm entfernt sind.

Beim Aufsetzen des Stopfens auf Rohr 16 ergibt sich, daß diese Löcher mit den Löchern in der ringförmigen Erweiterung von Rohrelement E 16 fast deckungsgleich sind. Diese Übereinstimmung ergibt sich auch beim Aufsetzen dieses Rohrstopfens auf Rohrelement E 12.

Das Rohrteil des Stopfens weist an der Außenwand waagrecht verlaufend zum Teil stark überlagerte Riefen auf, die von einer Raspel oder einer groben Feile herrühren dürften. Der Abstand an den teilweise erkennbaren Riefen ist von Mitte zu Mitte gemessen etwa 1,5 mm.

Rohr E 19

Bezeichnung: HTEM DN 50
Hersteller PA - I 2960
DIN 19560/4102 B 1
Herstellung 1981

Am Rohr E 19, das im Material dem Rohrelement E 16 entspricht, wurde das Ende mit der Muffe um ca. 20 mm verkürzt. Vom anderen Ende wurde ebenfalls ein Teil abgeschnitten, die Länge des Rohres beträgt nun 415 mm. Das Rohr weist insgesamt 318 Bohrlöcher mit 10 mm Durchmesser auf, die sich auf zehn teilweise leicht schlangenförmig verlaufende Lochreihen verteilen. An der Außenwand des Rohres sind Anhaftungen von einer bräunlichen Masse - vermutlich Klebstoff - sowie Textilfasern vorhanden.

Es handelt sich hier anscheinend um Bestandteile der Klebmasse mit der das um das Rohr gewickelte Tuch angeklebt war sowie um Fasern dieses Stoffes.

Die Abstände der Bohrlöcher zueinander betragen, von Lochmitte zu Lochmitte gemessen, ca. 15 mm. An einigen dieser Bohrlöcher sind noch Bohrspäne anhaftend.

Rohrbogen E 24

Der Rohrbogen E 24 wurde an dem Schenkel mit der Muffe durch Absägen um etwa 30 mm verkürzt und die Schnittkante mit einer Feile oder einem ähnlichen Werkzeug entgratet. Im Bereich des Rohrschenkels und des gebogenen Teils wurden 30 Bohrlöcher von 10 mm Durchmesser angebracht, die jedoch nicht in einer bestimmten Anordnung oder in Reihen liegen.

An diesem Rohrbogen sind Anhaftungen einer zum Teil transparenten, einer bräunlichen und einer schwärzlichen Masse vorhanden.

Es dürfte sich bei jeder dieser Anhaftungen um eine Klebmasse handeln.

Rohrbogen E 26

Bezeichnung: HTB DN 50/87°
Hersteller PA I 2960
DIN 19560/4102 B 1
Herstellung 1981

Der Rohrbogen E 26 wurde am Rohrschenkel um etwa 33 mm und am Muffenschenkel um ca. 25 mm offenbar durch Absägen verkürzt.

Von den im Bereich der Muffe und am Bogen vorhandenen 44 Bohrlöchern von 10 mm Durchmesser weisen einzelne an der Innenwand Anhaftungen von Bohrspänen auf. Bei der an der Außenwand der Muffe und im Bereich des Bogens vorhandenen bräunlichen Substanz handelt es sich anscheinend um angetrockneten Klebstoff. Die an dieser Masse anhaftenden hellen Fasern dürften von der Stoffumwicklung stammen.

An der Außenseite der Muffe sind noch geringe Anhaftungen einer schwärzlichen, nicht hart gewordenen Substanz vorhanden.

Rohr E 30

Bezeichnung: HTEM DN 50
Hersteller PA I 2960
DIN 19560/4102 B 1
Herstellung 1981

Am Rohr E 30 wurde an dem Ende mit der Muffe ein etwa 20 mm langes Stück abgesägt; auf die gleiche Weise ist das andere Ende zugeschnitten worden. Die Länge des Rohres beträgt um ca. 420 mm.

Das Rohr weist auf 10 Reihen verteilt 290 Bohrungen von 10 mm Durchmesser auf, bei denen zum Teil die Bohrspäne an der Rohrrinnenseite anhaften.

Die Außenwand des Rohres weist flächenmäßig bräunliche Anhaftungen (Klebstoff) auf. An dieser ange-trockneten Substanz befinden sich, zum Teil auch auf bestimmten Flächen, helle Fasern, die offensichtlich von dem darüber gewickelten Tuch stammen.

Rohrbogen E 31

Bezeichnung: HTB DN 50/87°

Hersteller PA I 2960

DIN 19560/4102 B 1

Herstellung 1981

An diesem Bogenelement ist am Muffenschenkel ein etwa 33 mm langes Stück abgesägt worden.

Vom Muffenansatz beginnend und über den Bogenbereich und den Rohrschenkel verteilt sind insgesamt 61 Bohr-löcher.

Diese entsprechen in der Größe den Durchbohrungen von Rohr E 30, ebenso die Anhaftungen der bräunlichen Masse und der Fasern.

Geringe Anhaftungen einer etwas dunkleren, nicht hart gewordenen Substanz befinden sich an der Außenseite im Bereich der Muffe.

Rohrbogen E 32

Bezeichnung: wie Rohrbogen E 31

Dieses Bogenelement wurde am Muffenschenkel um etwa 25 mm und am Rohrschenkel um ca. 45 mm offenbar durch Absägen gekürzt.

An der Muffe und im Bogenbereich befinden sich 51 Bohrungen von 10 mm Durchmesser, an denen innen noch teilweise Bohrspäne anhaften.

Im Bereich der Bohrungen sind an der Außenwand bräunliche Anhaftungen offenbar Klebstoff - (getrocknet) und helle Fasern - vermutlich von der Tuchumwicklung vorhanden. Eine schwärzliche etwas klebrige Substanz befindet sich an einem etwa 20 x 25 mm großen Bereich der Muffenaußenwand.

Rohr E 34

Bezeichnung: HTEM DN 50
Hersteller PA I 2960
DIN 19560/4102 B 1
Herstellungsjahr 1981

Am Rohr E 34 wurde am Muffenende ein etwa 20 mm langes Stück abgesägt, am anderen Ende ist ebenfalls ein Teil abgesägt worden.

Die dadurch entstandene Rohrlänge beträgt 422 mm.

An diesem Rohr sind 264 Bohrlöcher mit 10 mm Durchmesser vorhanden, die sich auf 10 Lochreihen mit 25 bis 28 Löchern verteilen.

Es weist bräunliche Anhaftungen - offenbar hart gewordener Klebstoff - sowie helle Fasern, die von der Tuchumwicklung stammen, auf. Weißliche Anhaftungen, vermutlich ebenfalls ausgetrockneter Klebstoff befinden sich an der Innenwand der Muffe.

Rohrbogen E 38

Bezeichnung: HTB DN 50/87°
Hersteller PA I 2960
DIN 19560/4102 B 1
Herstellung 1981

Das Bogenelement E 38 ist am Muffenschenkel durch Absägen um etwa 35 mm verkürzt worden; der andere hat seine ursprüngliche Länge.

An der Muffe befinden sich geringe schwärzliche, nicht hart gewordene Anhaftungen.

Durchbohrungen sind an diesem Rohrelement nicht vorhanden.

Rohrbogen E 39

Bezeichnung: wie Rohrbogen E 38

Am Rohrelement E 39 ist der Schenkel mit der Muffe um ca. 27 mm verkürzt. Der Rohrschenkel ist ebenfalls abgeschnitten, die Länge vom inneren Winkel bis zum Schnitttrand beträgt ca. 14 mm.

Der Rohrschenkel weist außen hart gewordene weiße Anhaftungen auf, bei denen es sich um Klebmasse handeln dürfte.

An diesem Rohrteil sind ebenfalls keine Bohrungen vorgenommen worden.

Rohr E 43

Bezeichnung: HTEM DN 50
Hersteller PA I 2960
DIN 19560/4102 B 1
Herstellung 1981

Das Rohr E 43, Länge ca. 500 mm, ist am Muffenende durch Absägen um etwa 27 mm verkürzt worden, am anderen Ende des Rohres ist ebenfalls ein Teil abgesägt worden. An diesem Rohr wurden in 9 Reihen insgesamt 307 Bohrlöcher von 10 mm Durchmesser angebracht. An einzelnen Bohrungen sind an der Innenwand des Rohres Bohrspäne anhaftend. Die an diesem Rohr außen vorhandenen bräunlichen Anhaftungen, sowie die anhaftenden Fasern und die Anhaftungen in weißlicher Tönung entsprechen denen von Rohr E 34.

Rohr E 48

Bezeichnung: HTEM DN 50
Hersteller PA I 2960
DIN 19560/4102 B 1
Herstellung 1981

Dieses nur 75 mm lange Rohr ist durch Absägen der Muffe um ca. 20 mm verkürzt worden. Am anderen Ende wurde ein Stück abgesägt.

Das Rohr weist keine Bohrungen auf, wie Klebstoff aussehende Anhaftungen oder Fasern sind ebenfalls nicht feststellbar.

Rohr E 56

Bezeichnung: HTB DN 50/87°
Hersteller PA I 2960
DIN 19560/4102 B 1
Herstellung 1981

An dem Rohrbogen E 56 wurden keine Veränderungen durch Abschneiden oder Anbringen von Bohrlöchern vorgenommen. Der Rohrschenkel hat vom inneren Bogen aus gemessen eine Länge von 60 mm, der Schenkel mit der Muffe mißt von der gleichen Stelle aus 56 mm.

Anhaftungen von bräunlicher Substanz (Klebmasse) und Fasern befinden sich an diesem Rohrbogen nicht.

Rohr E 57

Bezeichnung: HTEM DN 50
Hersteller PA I 2960
DIN 19560/4102 B 1
Herstellung 1981

Das Rohr E 57 mit einer Länge von 545 mm wurde nur an der Muffe durch Absägen um ca. 20 mm gekürzt, so daß die ursprüngliche Länge 565 mm betragen haben dürfte. Die in 10 Reihen angebrachten Bohrlöcher mit 10 mm Durchmesser verlaufen vom Muffenansatz bis etwa 25 mm vor dem Rohrende.

Mit 5 Bleistiftstrichen wurden für die zu fertigenden Bohrreihen Linien gezogen.

Die Anzahl dieser Striche und die an mehreren Bohrlöchern erkennbare Bohrrichtung deuten darauf hin, daß bei jedem Bohrvorgang auch das gegenüberliegende Bohrloch mitgebohrt wurde. Hier ist die Rohrwand, wie an außen hängenden Bohrspänen erkennbar ist, von innen nach außen durchbohrt worden.

An diesem Rohr befinden sich insgesamt 315 Bohrlöcher. Bräunliche Anhaftungen an der Außenwand dieses Rohres stammen offenbar von der Klebmasse, mit der das Tuch festgeklebt worden war. Von letzterem die mit der trockenen Klebmasse verbundenen Fasern.

Im Bereich des Muffenansatzes sind schwärzliche Substanzen feststellbar.

Rohr E 60

Bezeichnung: wie Rohr E 57

An dem Rohr E 60 wurde die Muffe um etwa 20 mm gekürzt (offenbar abgesägt). Durch Absägen eines wahrscheinlich längeren Stückes am gegenüberliegenden Rohrende ist das Rohr auf eine Länge von 335 mm zugeschnitten. Durchbohrungen wurden an diesem Rohr nicht vorgenommen. Anhaftungen einer hellen und teilweise transparenten Substanz befinden sich an der Außenwand im mittleren Bereich, 155 bis 160 mm vom Muffenansatz entfernt. An der Muffenaußenseite sind rötliche Farbreste (vermutlich einer Stempelfarbe) erkennbar, die größtenteils durch Abfeilen entfernt worden sind.

Siphonbogen E 61

Bezeichnung: DN 50/50 90°
Hersteller PA I 2256
DIN 19560/4102 B 1
Herstellung 1980

Der Siphonbogen bildet den Abschluß des mit "E" bezeichneten Lüftungssystems. Die Muffe des Siphonbogens mit einem Außendurchmesser von ca. 64 mm ist nicht abgesägt worden, dagegen weist der Rohrschenkel dieses Bogenelements eine unsauber gemachte Durchtrennung mit einer Säge auf

Rotbraune Anhaftungen an der Außenwand der Muffe stammen offenbar von dem hier angebrachten Drahtgitter.

Die Muffenrandinnenkante wurde auf einer Länge von etwa 30 mm anscheinend entgratet.

Beschreibung der Textiltücher von der Umwicklung
an den Lüftungsrohren.

Es handelt sich bei den vermutlich zur Schalldämmung angebrachten 8 Stoffteilen um 7 rechteckige Stücke und einen schmalen Streifen.

Sämtliche Teile sind mit Positionsnummern versehen. Die den Nummern vorangestellten Buchstaben lassen erkennen, an welchem der beiden Lüftungssysteme das jeweilige Tuch angebracht war.

Das aus einem angerauhten Stoff bestehende Material hat blaue, weiße, gelbe und rosa Streifen.

Textiltuch D 11

Dieses etwa 520 mm x 415 mm große Textiltuch hat an einer quer zu den Streifen liegenden Außenkante eine Webnaht und an einer längs zu den Streifen verlaufenden Kante eine gesäumte Naht.

Die gewebte Kante weist in einem Bereich zwischen 105 mm und 145 mm von der Nahtkante entfernt Beschädigungen an der Webstruktur auf. Eine halbkreisförmige etwa 20 mm große Durchtrennung befindet sich 20 mm von der Webkante und 290 mm von der Nahtkante entfernt.

An der Webkante - gegenüberliegende Kante - wurde der Stoff im Bereich der Nahtkante offenbar mit einer Schere durchtrennt und der übrige Teil durchgerissen.

Die der Nahtkante gegenüberliegende Kante weist in ihrem Verlauf mehrere zackenförmige Ansätze auf, die ebenfalls auf eine Durchtrennung mit einer Schere hindeuten.

Das Gewebe erscheint teilweise stärker abgenützt und

weist kleinere Defekte auf.

Bei den kreisrunden Druckstellen handelt es sich um Abdrücke von den Durchbohrungen des Plastikrohres, bei den schmutzig gelben Verfärbungen vermutlich um Bestandteile des Klebstoffes.

Textiltuch D 12

Das mit der Positionsnummer D 12 versehen Tuch ist etwa 490 mm lang und 470 mm breit.

Es weist an einer Längsseite (Verlauf der Streifen) eine Nahtkante auf. An den quer zu den Streifen verlaufenden Kanten wurde der Bereich der Nahtkante geschnitten und der übrige Teil gerissen, an der zweiten Längskante ist der Stoff durchgehend gerissen.

Beim Zusammenpassen von Tuchteil D 11 und Tuchteil D 12 ergeben sich bei den quer verlaufenden Kanten klare Übereinstimmungen im Schnittverlauf an der Nahtkante und in den Breiten der Farbstreifen. Letzteren ist in diesem Bereich eine gewisse Besonderheit beizumessen, da der Stoff an der Seite unterschiedlich breit eingeschlagen ist. Damit ist die ursprüngliche Zusammengehörigkeit dieser beiden Teile als erwiesen zu erachten.

Das 475 x 425 mm große mit der Positionsnummer E 55 bezeichnete Stoffteil besitzt, quer zu den Farbstreifen verlaufend, eine Webkante und in der Längsrichtung eine Nahtkante. An der zweiten quer verlaufenden Kante ist das Gewebe im Bereich der Nahtkante wiederum geschnitten und der übrige Bereich gerissen. Die der Nahtkante gegenüberliegende Kante erscheint gerissen.

Beim Anlegen dieses Tuches an Tuch E 12 ergibt sich im geschnittenen Teil der Nahtkante und im Verlauf der farbigen Streifen eine eindeutige Passung.

Somit bildeten die Stoffteile D 11, D 12 und E 55 ursprünglich eine Einheit; sie haben zusammen eine Länge von etwa 1490 mm.

Da sich an den quer verlaufenden Außenkanten je eine Webnaht befindet, dürfte es sich bei dem Maß von 1490 mm um eine Herstellungsgröße handeln.

Dieses Maß kommt einem Standardmaß bei Bettüchern (Breite 1500 mm) sehr nahe.

Textiltuch E 53

Das mit der Nr. E 53 bezeichnete Stoffteil mißt in der Streifenlängsrichtung 470 mm und quer zu dieser 580 mm. Es besitzt eine Nahtkante und eine gewebte Kante. An den diesen gegenüber befindlichen Kanten ist das Gewebe gerissen.

Textiltuch E 54

Das 450 mm lange und 420 mm breite mit E 54 bezeichnete Stoffteil hat in der Streifenlängsrichtung eine Nahtkante mit drei bogenförmig nach innen gehenden Einschnitten. Die übrigen 3 Kanten dieses Tuches zeigen sich als gerissene Kanten.

Beim Zusammensetzen der quer verlaufenden Kante von Tuch E 53 mit einer Reißkante von Tuch E 54 ergibt sich eine Passung, die erkennen läßt, daß beide ein Ganzes waren.

Textiltuch E 52

Das Stoffteil E 52 ist 490 mm lang und 450 mm breit. Es weist an einer Querseite eine Webkante auf, die Kante gegenüber verläuft etwas gebogen; kurze, von der Trennlinie abweichende Einschnitte deuten darauf hin, daß diese Durchtrennung mit einer Schere oder einem ähnlichen Werkzeug gemacht wurde.

Die beiden in Streifenlängsrichtung verlaufenden Kanten erscheinen gerissen.

Beim Zusammenführen dieses Stoffteils mit den anderen Tüchern ergibt sich keine Passung.

Textiltuch E 59

Das 500 mm x 480 mm große Stoffteil weist wie Tuch E 52 eine Webnaht, eine geschnittene Kante und zwei gerissene Kanten auf. Auch hier ergeben sich beim Zusammensetzen mit den übrigen Stoffteilen keine Passungen.

Textilstreifen E 18

*Teil aus dem Stoffstreifen
Bild 24*

Der als E 18 bezeichnete Stoffstreifen ist 480 bis 510 mm lang und 50 bis 60 mm breit und besitzt an einer Schmalseite eine Webnaht. Eine Längskante weist Merkmale eines Schnittes auf, die beiden anderen Kanten wurden offenbar gerissen. Eine Passung dieses Stoffteils zu den anderen Tüchern ergibt sich nicht.

Die Textiltücher D 11, D 12 und D 55 sowie die Textiltücher E 53 und E 54 sind vermutlich Bestandteile von den Breitseiten eines 2500 mm langen und 1500 mm breiten Bettlakens. Aus den an diesen vorhandenen Naht- und Webkanten läßt sich schließen, daß diese vom oberen und unteren Ende eines solchen Tuches stammen. Bei den übrigen Stoffteilen ist keine bestimmte Zuordnung möglich; sie dürften jedoch vom gleichen Textiltuch sein.

Sämtliche Kanten der Tücher, mit denen hier keine Passung herbeigeführt werden konnte, sind für Passungen mit Textiltüchern oder Teilen davon, die dafür in Betracht kommen können, geeignet.

Beschreibung der an den Rohren der Lüftungsanlage
angebracht gewesenen Klebebänder.

Bei den Klebebändern, mit denen mehrere Rohre und Rohrbogen der Lüftungsanlage umwickelt worden waren, handelt es sich um 50 mm und 38 mm breite Bänder mit einer auf einer transparenten dünnen Folie aufgetragenen bräunlichen und olivfarbenen Klebeschicht.

Die Beschreibung dieser Bänder, die mit Positionsnummern versehen sind, wird in der Reihenfolge Lüftungssystem D und Lüftungssystem E vorgenommen.

✓ Band 10

Das am Rohr D 8 angebracht gewesene Band Nr. 10 hat eine Länge von etwa 3480 mm, die Breite des Bandes beträgt 50 mm. Es weist am Anfang - vom Abrollvorgang her betrachtet - eine geradlinig etwas schräg verlaufende vermutlich von einer Schere herrührende Schnittstelle auf.

Am Bandende zeigt sich eine leicht bogenförmige Trennstelle, die teils wie geschnitten und teils wie gerissen aussieht.

Band 9

Bei dem vom Rohr D 4 stammenden Klebeband mit einer Länge von ca. 2730 mm und einer Breite von 50 mm weist der Anfang eine etwas schräg verlaufende, vermutlich geschnittene Trennstelle auf.

Am Ende dieses Bandes befindet sich eine etwa 210 mm lange, von einer Längskante zur anderen schräg verlaufende Reißkante.

Band 20

Mit diesem 4050 mm langen und 50 mm breiten Klebeband war Rohr E 19 umwickelt. Die am Bandanfang vorhandene quer verlaufende Trennstelle hat einen leicht bogenförmigen Verlauf. An der Trennstelle am Bandende sind kurze zackenförmige Einschnitte vorhanden, wie sie beim Nachsetzen mit einer Schere entstehen können.

Band 65

Dieses 50 mm breite, von Rohr E 30 abgewickelte Band ist etwa 5210 mm lang. An der am Bandanfang vorhandenen Trennstelle ist das Material stark gedehnt, so daß der ursprüngliche Schnittverlauf nicht mehr feststellbar ist.

Die Trennstelle am Ende des Bandes, anscheinend mit einer Schere geschnitten, verläuft leicht bogenförmig.

Band 64 a

Band 64 a stammt von der Umwicklung des Rohres E 34 und ist ca. 5200 mm lang und 50 mm breit.

An den Schnittkanten am Anfang und am Ende des Bandes ist zu erkennen, daß sie mit einem Schneidewerkzeug - vermutlich Schere - durchtrennt wurden.

Band 64 b

Hier handelt es sich um zwei kreuzförmig übereinandergeklebte Bandstücke, etwa 227 mm lang, von gleicher Beschaffenheit wie die vorstehend beschriebenen Bänder. Die Trennstellen dieser Bänder lassen erkennen, daß sie vermutlich mit einer Schere durchtrennt wurden.

Band 64 c

Das Klebeband 64 c ist etwa 633 mm lang und 50 mm breit. Die Trennstelle am Anfang des Bandes dürfte von einer Schere herrühren, sie verläuft in einem leicht nach innen gehenden Bogen. Am Bandende hat die Trennstelle einen etwas nach außen gehenden Bogen - etwa 37 mm lang - und ist dann schräg zur Längskante gerissen.

Band 47

Das Band Nr. 47 stammt vom Rohr E 43; es hat eine gesamte Länge von 3050 mm und ist 50 mm breit, Farbe und Beschaffenheit wie die bisher beschriebenen Bänder. An diesem Band verläuft die Schnittstelle am Anfang geradlinig quer zu einer Längskante bis auf eine Länge von 35 mm. Der übrige Teil in der Breite des Bandes ist auf einer Länge von 55 mm weggerissen. Das Ende des Bandes weist sowohl in der Länge als auch in der Breite eine Reißstelle auf.

Etwa 110 bis 120 mm von diesem Ende entfernt weist dieses Band noch eine weitere Reißstelle auf. Diese Trennstelle paßt zu einer Trennstelle des langen Bandes.

Band 58

Das Klebeband mit der Positionsnummer 58 war am Rohr E 57.

Am Anfang dieses Bandes - im Vorgang des Abwickelns - zeigt die Trennstelle einen leicht nach innen gebogenen Verlauf; die Schnittform deutet auf einen mit einer Schere gemachten Schnitt hin.

Beim weiteren Abrollen des Klebebandes - Breite und Beschaffenheit entsprechen den vorstehend beschriebenen Bändern - nach etwa 3000 mm weist das Band eine schräg länglich verlaufende ca. 170 mm lange gerissene Stelle auf. Dieses Band setzt sich auf einer Länge von 1700 mm fort und weist am Ende eine gebogene ungleichmäßig verlaufende Rißstelle auf. Nach diesem Band zeigt sich (beim Abrollen) der Beginn eines neuen Bandes, das an der Unterseite einen (querverlaufend) etwa 10 mm breiten blauen Papierstreifen aufweist.

Dieses zweite Bandteil ist etwa 2700 mm lang und ist am Bandende teilweise stark gedehnt, so daß nicht eindeutig zu erkennen ist, ob es geschnitten oder gerissen wurde.

Band 25

Das an den Rohrbogen E 24 und E 26 angebracht gewesene Band mit der Positionsnummer 25 ist etwa 930 mm lang und 38 mm breit. Dieses Band weicht sowohl in der Breite als auch im Farbton (olivfarben) von den vorstehend beschriebenen Bändern ab.

Die Schnittstellen am Bandanfang und am Bandende verlaufen nicht rechtwinkelig zur Längskante sondern leicht schräg; ihre Form deutet darauf hin, daß die Durchtrennung mit einer Schere erfolgte.

Band 33

Das Klebeband Nr. 33 entspricht im Farbton und in der Breite Band 25, die Länge beträgt etwa 1330 mm.

Die Schnittkante am Bandanfang verläuft fast rechtwinkelig zur Längskante, die Schnittkante am Bandende leicht schräg.

Diese Durchtrennungen wurden anscheinend mit einer Schere oder einem ähnlichen Werkzeug gemacht.

Band 49

Die Breite und Farbe dieses Klebebandes entsprechen den Bandstücken 25 und 33.

Das von den Rohrbogen 31 und 32 abgenommene Bandstück ist etwa 565 mm lang; die Form der Schnittkanten läßt annehmen, daß die Durchtrennung mit einer Schere oder einem ähnlichen Schneidewerkzeug erfolgte.

Der Schnittverlauf am Bandanfang verläuft etwas abweichend zum rechten Winkel, am Bandende beträgt die Abweichung vom rechten Winkel etwa 25° .

Band 50 a

Das Bandstück 50 a, Länge 79 mm, Breite 38 mm, olivfarben, weist zwei schräg verlaufende Durchtrennungen auf, deren Schnittform annehmen läßt, daß sie mit einer Schere erzeugt wurden.

Band 50 b

Die Gesamtlänge von Band 50 b beträgt 930 mm, Breite und Farbe entsprechen dem Bandstück 50 a.

Am Bandanfang verläuft die vermutlich mit einer Schere gemachte Durchtrennung in einer leichten Abweichung zum rechten Winkel, am Bandende ist das Band in der Längsrichtung etwa 85 mm weit eingerissen, die quer verlaufende Trennstelle erscheint ebenfalls gerissen.

Spur 13

Es handelt sich bei Spur 13 um ein 220 mm langes und 50 mm breites Klebeband bräunlicher Färbung und ein etwa 60 mm langes Bandstück gleicher Breite und Farbe. Das 220 mm lange Bandstück weist an einem Ende eine Trennstelle auf, die bis zu einer Länge von etwa 38 mm die Form eines Schnittes aufweist, der übrige Bereich erscheint wie gerissen. Die zweite Trennstelle dieses Bandstückes sowie die beiden Trennstellen des etwa 60 mm

langen Bandstückes sind eindeutige Rißstellen.

Zusammenfassende spurenmäßige Bewertung der Trennstellen an den hier beschriebenen Klebebändern:

Die Schnittstellen an diesen Klebebändern sind, da sie mit einem Schneidewerkzeug von Hand erzeugt wurden, für einen Vergleich auf Passung grundsätzlich geeignet.

Bei den hier zu untersuchenden Schnittkanten der Klebebänder ergeben sich jedoch in der Bewertung dieser Spurenart zum Teil erhebliche Unterschiede. Während gerade Schnitte, die etwa rechtwinkelig verlaufen, keinen individuellen Charakter aufweisen, da Schnitte in dieser Form häufiger gesetzt werden, sind schräg verlaufende Schnitte aufgrund des außergewöhnlichen Schnittwinkels als Paßspur höher zu bewerten.

Die an einigen Schnittstellen beim Nachsetzen mit dem Schneidewerkzeug entstandenen zackenförmigen Einschnitte sind in ihrer Form als einmalig zu bezeichnen und somit für einen Identitätsnachweis ausreichend.

Als individuell ohne Einschränkung sind sämtliche an den Bändern vorhandenen Rißstellen zu bezeichnen.

Auswertung und Vergleich der Schnitt- und Rißstellen dieser Klebebänder untereinander:

Bei den vergleichenden Untersuchungen der 50 mm breiten Klebebänder untereinander ergeben sich bei Schnittstellen insgesamt 4 Passungen.

Hierbei wird festgestellt:

1. daß die Anfangsschnittkante von Band 9 mit der Anfangsschnittkante von Band 64 a zusammenpaßt,

2. daß die mit 64 b bezeichneten zwei Bandstreifen ursprünglich eine Einheit waren,
3. daß eine Schnittkante eines Bandstreifens von 64 b mit der Anfangsschnittkante von Band 64 c übereinstimmt und
4. die Endschnittkante von Band 64 c zu der Anfangsschnittkante von Band 58 paßt.

Beim Zusammenführen der an den 38 mm breiten Klebebändern vorhandenen Schnittstellen werden 3 Passungen festgestellt.

Dabei zeigt sich, daß

5. die Endschnittstelle von Band 33 mit der Anfangsschnittstelle von Band 49 zusammenpaßt, daß
6. die Endschnittstelle von Band 49 mit der Endschnittstelle von Band 50 a übereinstimmt und
7. die Anfangsschnittstelle von Band 50 a zu der Schnittstelle am Beginn des Bandes 25 paßt.

Weitere Übereinstimmungen bzw. Passungen haben die vergleichenden Untersuchungen der Schnittstellen nicht ergeben.

Der Vergleich der Reißstellen untereinander verlief negativ.

Feststellung und Bewertung der Spuren an den
Plastikrohren

Rohrbogen D 3

Die Sägespuren an der Trennstelle des Rohrschenkels sind für eine Auswertung nicht geeignet; starke Ausfransungen an der Schnittkante lassen annehmen, daß eine Säge mit größerer Zahnung verwendet wurde.

An der Schnittfläche des Muffenschenkels wurde vermutlich mit einer Feile oder Raspel nachgearbeitet. Diese Bearbeitungsmerkmale und die für die Befestigungsschraube geschaffene Durchlöcherung erscheinen spurenmäßig nicht auswertbar.

Rohr D 8

Bei der Untersuchung der an diesem Rohr vorhandenen Bohrlöcher wird festgestellt, daß die Wände der Bohrlöcher keine brauchbaren Spuren des verwendeten 10 mm großen Bohrers aufweisen.

Dagegen zeigen sich bei den an einzelnen Bohrlöchern anhaftenden Bohrspänen Schartenreliefs, die für einen Vergleich geeignet erscheinen. An der Form dieser Bohrspäne ist zu erkennen, daß diese Reliefs von den Schneiden an der Bohrspitze herrühren. Ob diese Spuren für einen Identitätsnachweis ausreichen, kann erst beim Vergleich mit dem tatsächlich verwendeten Bohrer beurteilt werden.

Allgemeine Vergleichsuntersuchungen sind aufgrund des Schwierigkeitsgrades nicht durchführbar.

Die beim Abschneiden der Muffe entstandene Schnittkante weist keine auswertbaren Spuren auf. Ebenfalls als nicht auswertbar erscheinen die beim Abfeilen des roten Stempelaufdruckes entstandenen Spuren an der Außenwand der Muffe sowie die an der kleinen Durchlöcherung für die Befestigungsschraube vorhandenen Bearbeitungsspuren.

Rohr D 4

Bei Rohr D 4 verläuft die Schnittkante am Muffenende geradlinig, die Schnittkante am anderen Muffenende weist eine ungerade Form auf. Vermutlich wurde diese mit einer Feile oder Raspel nachbearbeitet. Gleichartige Bearbeitungsspuren sind an der Rohraußenwand im Bereich der Bohrungen. Hier wurden offenbar anhaftende Bohrspäne entfernt. Für eine Auswertung sind die an den Schnittflächen der Rohrenden und an der Außenwand vorhandenen Säge-, Feil- und Raspelspuren nicht geeignet.

Rohrbogen D 5

Die Trennkanten dieses Rohrbogens zeigen an dem Schenkel mit der Muffe eine gerade verlaufende Schnittfläche - vermutlich von einer feinzahnigen Handsäge- und am Rohrschenkel eine leicht wellenförmig verlaufende Schnittkante mit größerem Relief und starken Ausfransungen.

Für vergleichende Untersuchungen erscheinen diese Spuren nicht geeignet; die an der Oberfläche vorhandenen leichten Verkätzungen sind ebenfalls nicht auswertbar.

Rohr D 6

Die Schnittfläche an der Muffe weist Bearbeitungsmerkmale auf, die denen an der Muffe des Rohrbogens D 5 entsprechen. Diese Spuren sowie im Bereich der Muffe vorhandenen Feilspuren erscheinen für eine Auswertung nicht geeignet.

Rohrbogen D 19

Der Rohrbogen weist neben unterschiedlich starken Verkätzungen, die nicht auswertbar erscheinen, an der Muffenaußenwand eine Schürfspur auf, die unter günstigen Umständen für einen Vergleich geeignet ist. Diese Spur könnte von einem schneidenden, aber nicht näher bestimmbar Werkzeug herrühren.

Rohr D 20

Die an den Enden des Rohres D 20 vorhandenen Sägespuren sowie die Feilspuren an der Muffenaußenwand erscheinen für vergleichende Untersuchungen nicht geeignet.

Rohr D 21 und D 22

Das Muffenende von Rohr D 21 sowie das Muffenende von Rohr D 22 und das Rohrende von D 22 weisen Sägespuren auf, die in der Bewertung mit den Sägespuren von Rohr D 20 gleich und somit nicht auswertbar sind. Ebenfalls sind die an der Muffenwand von Rohr D 21 vorhandenen Feilspuren für einen Vergleich nicht geeignet.

Siphonbogen D 23

Dieses Element des Lüftungssystems mit der Bezeichnung "D" weist keine Bearbeitungs- oder sonst zu bewertende Spuren auf.

Einfach-Abzweigrohr E 12

Die an dem Einfach-Abzweigrohr vorhandenen Schnittstellen weisen keine auswertbaren Sägespuren auf.

An der Außenwand des Rohrendstückes, das in der Platte steckte, sind mehrere zur Schnittstelle hin verlaufende unterschiedlich breite Kratz- und Schürfspuren vorhanden. Diese Spuren sind teilweise für eine Auswertung bedingt geeignet.

Welche Werkzeuge oder Gegenstände als Urheber dieser Spuren infrage kommen können, läßt sich nicht bestimmen. Von den Durchlöcherungen an dem Rohrelement sind die etwa 3 mm großen Löcher bzw. die an diesen vorhandenen Eindrücke von Schraubenköpfen oder ähnlichen Teilen beschränkt auswertbar.

Rohr E 16

Von den beiden Trennstellen am Rohr E 16 weist die Trennstelle an der Muffe neben den Sägespuren noch Spuren einer Raspel oder einer groben Feile auf, mit denen diese nachbearbeitet wurde, ferner Schnittspuren eines Schneidewerkzeuges (ev. Messer) am Innenrand der ringförmigen Erweiterung. Schürfspuren, die ebenfalls von einem Messer oder messerähnlichen Werkzeug herrühren dürften, sind an der Muffenaußenwand feststellbar. Diese Spuren erscheinen für individuelle Auswertungen geeignet, die am Muffenring vorhandenen Schnitt- sowie die Raspel- bzw. Feilspuren sind nur bedingt auswertbar, die Sägespuren sind für einen Vergleich grundsätzlich nicht geeignet.

Rohrteil E 17

Der als Rohrteil E 17 bezeichnete Muffenstopfen weist an der Außenseite des rohrförmigen Teils Nachbearbeitungsspuren einer Raspel oder einer groben Feile auf, die bedingt auswertbar erscheinen. An den beiden 7 mm großen Durchlöcherungen sind keine verwertbaren Spuren feststellbar.

Rohr E 19

Die am Rohr E 19 vorhandenen Säge- und Bohrspuren entsprechen den Spuren des Rohres D 8, so daß für diese Spuren die gleiche Bewertung anzuwenden ist, dies gilt auch für die Spuren an den anhaftenden Bohrspänen. Bei den an diesem Rohr außen feststellbaren Raspel- oder Feilspuren beträgt der seitliche Abstand der Rillen 1 mm. Hier ist ein bestimmter Größen- und Formenvergleich mit einem entsprechenden Werkzeug durchführbar. Für einen individuellen Vergleich sind diese Spuren nicht geeignet.

Rohrbogen E 24 und E 26

Für die an den beiden Rohrbogen vorhandenen Säge- und Bohrspuren ist die zu Rohr D 8 erstellte Bewertung anwendbar.

Rohr E 30

Die Säge- und Bohrspuren am Rohr E 30 entsprechen in ihrer Beschaffenheit dem Rohr D 8, so daß die gleichen Auswertungsmöglichkeiten gegeben sind.

An den Raspel- bzw. Feilspuren - in einem kleinen Bereich an der Außenseite - werden Rillenabstände von 1 mm (wie bei Rohr E 19) festgestellt. Ein Größen- und Formenvergleich ist hier bedingt möglich.

Rohrbogen E 31 und E 32

Diese beiden Rohrbogen weisen dieselben Bearbeitungs-
spuren auf wie E 24 und E 26. In der Bewertung der
Spuren ist hier ebenfalls die zu Rohr D 8 erstellte
zutreffend.

Rohrbogen E 38 und E 39

Der Rohrbogen E 38 weist am Muffenschenkel, der Rohrbogen E 39 an beiden Schenkeln Schnittstellen mit Sägespuren auf.

Auswertbare Spuren sind an diesem Rohrteil nicht vorhanden.

Rohr E 34, E 43 und E 57

Die an diesen drei Rohren vorhandenen Sägespuren und Bohrspuren entsprechen in der Form und in der Qualität den Spuren am Rohr D 8. Auswertungsmöglichkeiten sind bei den Sägespuren nicht gegeben, bei den Bohrspuren dann, wenn das hierzu verwendete Werkzeug vorliegt.

Rohr E 48 und E 60

Die Rohre E 48 und E 60 weisen an den Trennstellen ebenfalls Sägespuren auf. Vergleichende Untersuchungen bei Werkzeugspuren dieser Art sind - wie bereits wiederholt ausgeführt - ergebnislos.

Rohrbogen E 56

Dieser Rohrbogen wurde nicht verkürzt oder anderweitig bearbeitet und weist somit keine Werkzeugspuren auf.

Siphonbogen E 61

Bei der am Siphonbogen vorhandenen Trennstelle werden wiederum Sägespuren festgestellt.

Eine Auswertung dieser Spuren ist nicht möglich.

Eine bei allen Durchtrennungen vorhandene Spurenart wird hier in einer Zusammenfassung behandelt.

Dem Schnittverlauf der einzelnen Durchtrennungen nach zu schließen, dürften sämtliche Schnitte manuell gemacht worden sein. Daraus ergibt sich eine Individualität sowohl in der Form der Schnitte als auch in den Längen der abgeschnittenen Teile. Diese Schnittflächen können somit als Paßspuren ausgewertet werden.

Sollten entsprechende Teile aufgefunden werden, wären vergleichende Untersuchungen möglich, die bei mehreren dieser Trennstellen für den Identitätsnachweis ausreichend sein könnten.

I. A.

KHK


(Ende Abschnitt 4)

Fortsetzung Abschnitt 5

Übersichtsliste - Lüftungprobleme

SG 27

BLKA 26 - 412/0-1 - 09/9/01
 Kriminaltechnische
 Untersuchungsergebnisse
 von Sachgebiet 200:39
 Siehe rote Beschriftung

Posit.	Bezeichnung	Foto	H. Herzog "Beschriftung etc."		
E12	FKTER DN 50/50 87° Einfach-Abzweig Hersteller PAI - 1776 Baujahr 1980 DIN 19561/4102 B2	ert geraucht. 3mm Bohr- löcher; + 1/3 Abstand 	•/•		Kleber X
E16	HEM DN50 Röhre mit Muffe Hersteller PAI - 2960 DIN 19560/4102 B1 Herstellung 1981	+ (Detail: vermutl. Erkennb. erledigt)	•/•	X	
E17	HTM DN50 -Muffenstopfen Herst.: PAI - 2256 DIN 19560/4102 B1 Herstellung 1981	+ ⊙	•/•	-	-
E19	HEM DN50 -Röhre mit Muffe - Herst.: PAI - 2960 DIN 19560/4102 B1 Herstellung 1981	X		Durch andersartige Anhaftungen (Klebstoff, Fasern usw.) Abdrucke nicht erkennbar.	X
E24	HTB DN.50/87° -Rohrbogen- Herst.: PAI - 2960, DIN 19560/4102 B1 Herstellung: 1981	X (bereits Detail: Erkennkle- stelle)	•/•	X	XX
E26	HTB DN 50/87° -Rohrbogen - Hersteller PAI 2960 Herstellung 1981	X (bereits Detail: Erkennkle- stelle)	•/•	X	X

E30	<p>HTEM DN50 -Röhre mit Muffe- Herst.: PAI-2960 DIN 19560/4102 B1 Herstellung 1981</p>	<p>X</p>	<p>X Halbkreis: Bleistift 2 o.ä. %</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
E31	<p>HTB DN50/87° -Rohrbogen- Herst.: PAI 2960 DIN 19560/4102 B1 Herstellung 1981</p>	<p>X (bereits- Etiketkle- stelle Detail)</p>	<p>%</p>	<p>X</p>	<p>X X</p>
E32	<p>HTB DN50/87° -Rohrbogen- Herst. PAI 2960 DIN 19560/4102 B1 Herstellg. 1981</p>	<p>X (bereits Detail: Etiket- klebestelle)</p>	<p>%</p>	<p>X</p>	<p>X</p>
E34	<p>HTEM DN50 -Röhre mit Muffe- Herst. PAI-2960 DIN 19560/4102 B1 Herstellung 1981</p>	<p>X (Farbfoto vom Rotdruck bereits verhanden)</p>	<p>2A</p>	<p>+ F 2x</p>	<p>X</p>
E38	<p>HTB DN50/87° -Rohrbogen- Hersteller: PAI 2960 DIN 19560/4102 B1 Herstellung 1981</p>	<p>X (bereits: Detail: Etiketklebe- stelle)</p>	<p>%</p>	<p>X</p>	<p>X</p>
E39	<p>HTB DN50/87° -Rohrbogen- Herstell.: PAI 2960 DIN 19560/4102 B1 Herstellung 1981</p>	<p>X</p>	<p>%</p>	<p></p>	<p>X</p>

E43	HTEM DN50 -Röhre mit Muffe- Herst.: PAI-2960 DIN 19560/4102 B1 Herstellung 1981	x	A		x
E48	HTEM DN50 -Röhre mit Muffe- Herst.: PAI-2960 DIN 19560/4102 B1 Herst.: 1981	x	x 2 A	+ F	
E56	HTB DN50/870 -Rohrbogen- Herst. PAI 2960 DIN 19560/4102 B1 Herstellung 1981	x	%	< ?	
E57	HTEM DN50 Röhre mit Muffe- Herst. PAI-2960 DIN 19560/4102 B1 Herstellung 1981	x noch: schwarzer Fleck an der Muffe und Blei- stiftspuren am Rotrende	x %	x ?	x
E60	HTEM DN50 -Röhre mit Muffe- Herst. PAI-2960 DIN 19560/4102 B1 Fertigs. 1981	x noch: Keramararbeiten Sägespuren am Rotrende	x 3 A	+ F	x + Anhaftung ca Rohrmitte
E61	HTSN DN50/90° -Siphonbogen- Herst.: PAI 2256 DIN 19560/4102 B1 Herst. 1980 (V)	x	-	-	-

D3	HTB DN50/87° Rohrbogen Herst.: PAI 2960 DIN 19560/4902 B1 Herst.: 1981	x	— /.	—	—
D4	HTEM DN50 -Röhre mit Muffe- Herst.: PAI-2960 DIN 19560/4902 B1 Herst. 1981	<u>erled.</u> Ganzaufr. Zahlen Säge Spuren	2 A	—	x
D8	HTEM DN50 -Röhre mit Muffe Herst. PAI-2960 DIN 19560/4902 B1 Herst. 1981	x	x 3 A (Anriß Muffe und Rohr- ende)	+ F 3x	x
D5	HTB DN50/67° Rohrbogen Herst.: PAI 2256 Herst.: 1981	x (Erledigt Feilsp.-Detail)	— /.	—	—
D6	HTEM DN50 Röhre mit Muffe Herst.: PAI-2960 DIN 19560/4902 B1 Herst. 1981	x (Erledigt Detailaufr.) Feilspuren; Substanz	3 A	+ F	Substanz ?
D19	HTB DN 50/87° Rohrbogen Herst.: PAI 2960 DIN 19560/4902 B1 Herst. 1981	x (berei't: Detail: Etikett- klebstelle /	— /.	x	—
D20	HTEM DN50 -Röhre mit Muffe- Herst.: PAI-2960 DIN 19560/4902 B1 Herstellung 1981	x (Erledigt: Detail: Feilspuren	x A	+ F 2x	—

021	HTEM DN 50 -Röhre mit Wulfe- Herst. PAI-2960 DIN 19560/4102 B1 Herst.: 1981	X	X 2 A		
022	HTEM DN 50 Röhre mit Wulfe Herst.: PAI-2960 DIN 19560/4102 B1 Herst.: 1981	X	X 3 A	+ F	
023	HTSW DN 50/90 -Siphonbogen- Herst.: PAI 2256 DIN 19560/4102 B1 Herstell. 1980 (V)	X	- /.	-	-

Zeichenerklärung

Kein Hinweis auf Aufdruck

Aufdruck erkennbar

Zwei Aufdrucke erkennbar

Drei Aufdrucke erkennbar

Fotografische Abbildung eines
Aufdruckes

= ./.

= A

= 2 A

= 3 A

= F

**Bayerisches
Landeskriminalamt**

00144

Dienststelle
SACHGEBIET 27

BILDТАFEL

ZU A B S C H N I T T 4

z. Anzeige / Gutachten
in Sache

AZ. URSULA H E R R M A N N

Tgb. Nr. 27-412/7-2 - 6979/81

Bild 1: Aufnahme der Kiste von oben mit Lüftungsanlage

00145

Bild 2: Aufnahme von Wand D mit Rohrbogen D 3, Rohr D 8
und Rohr D 4

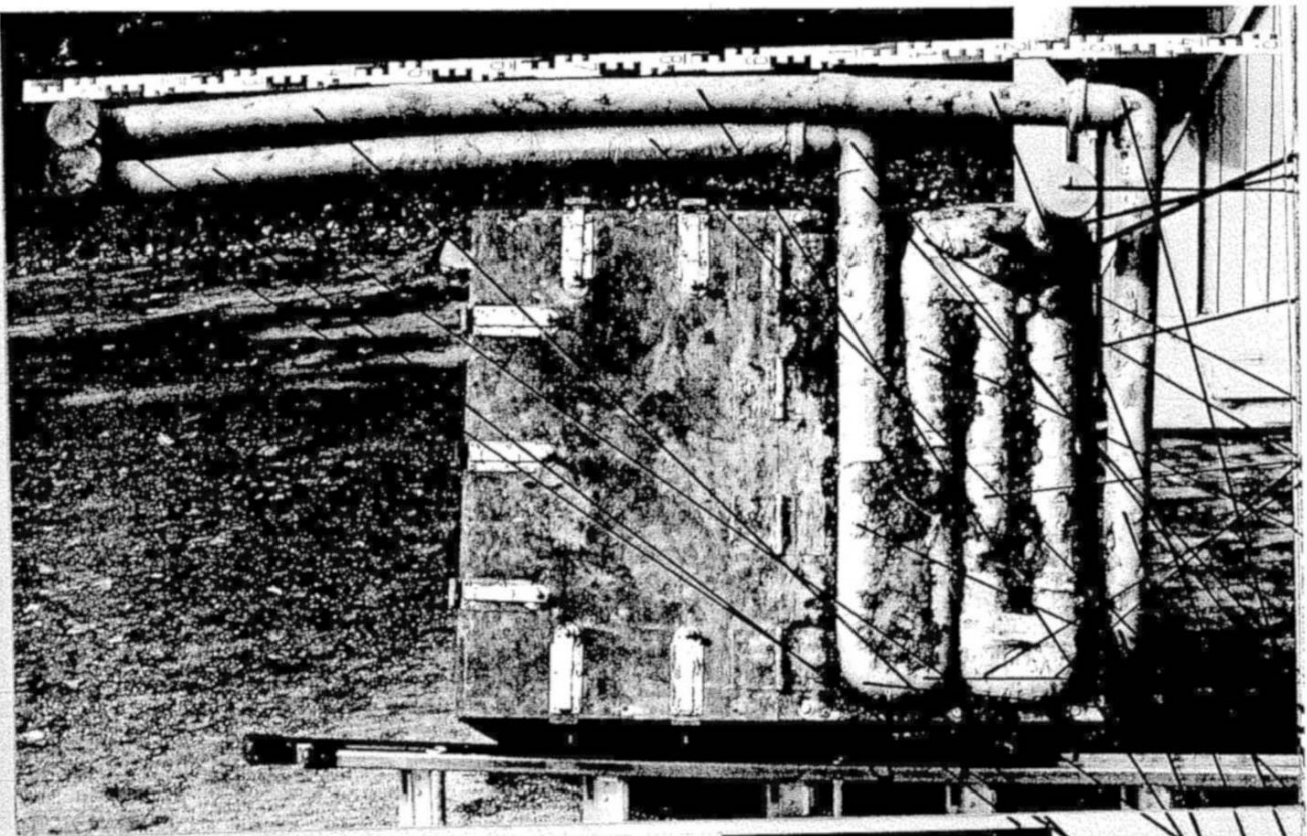


Bild 1



Bild 2

145a

Bild 1: Aufnahme der Kiste von oben mit Lüftungsanlage

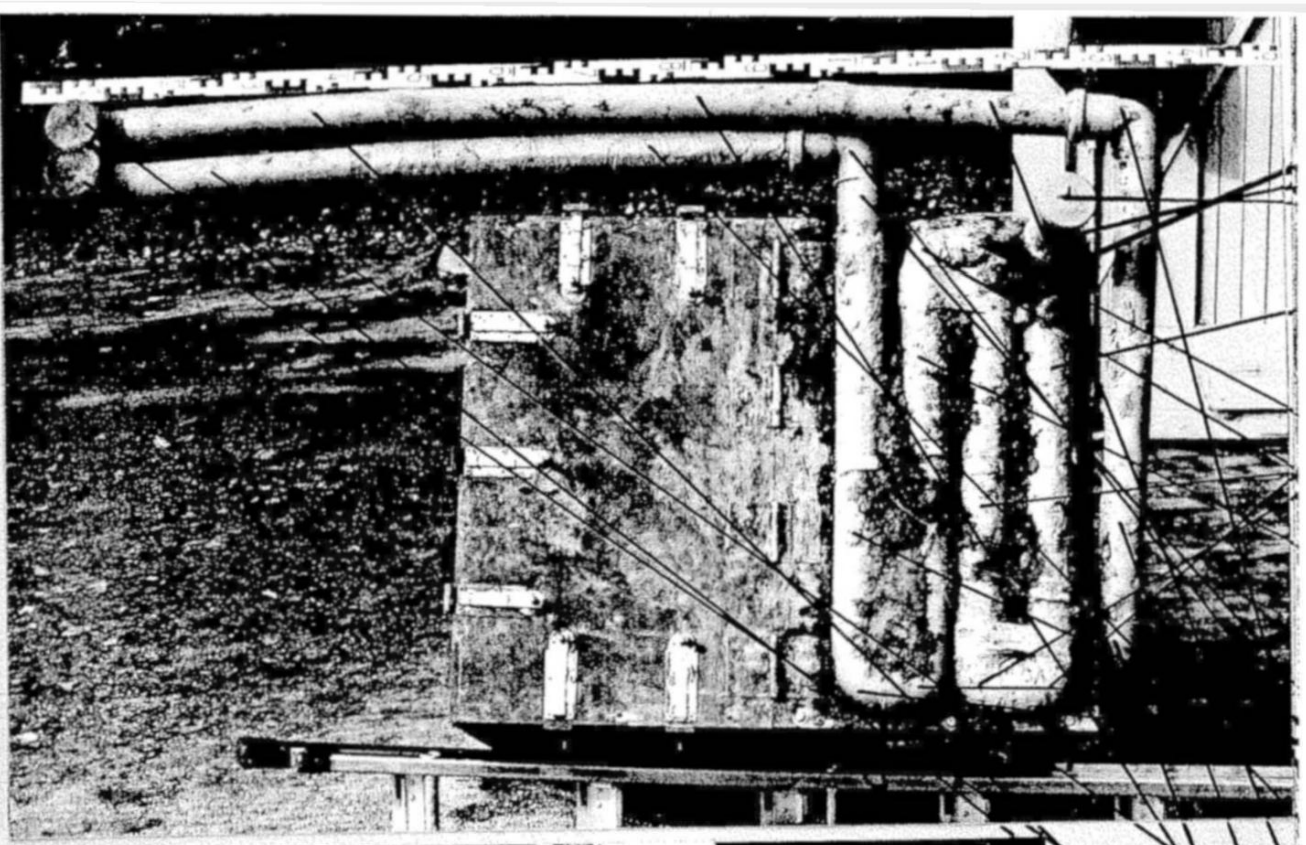


Bild 1

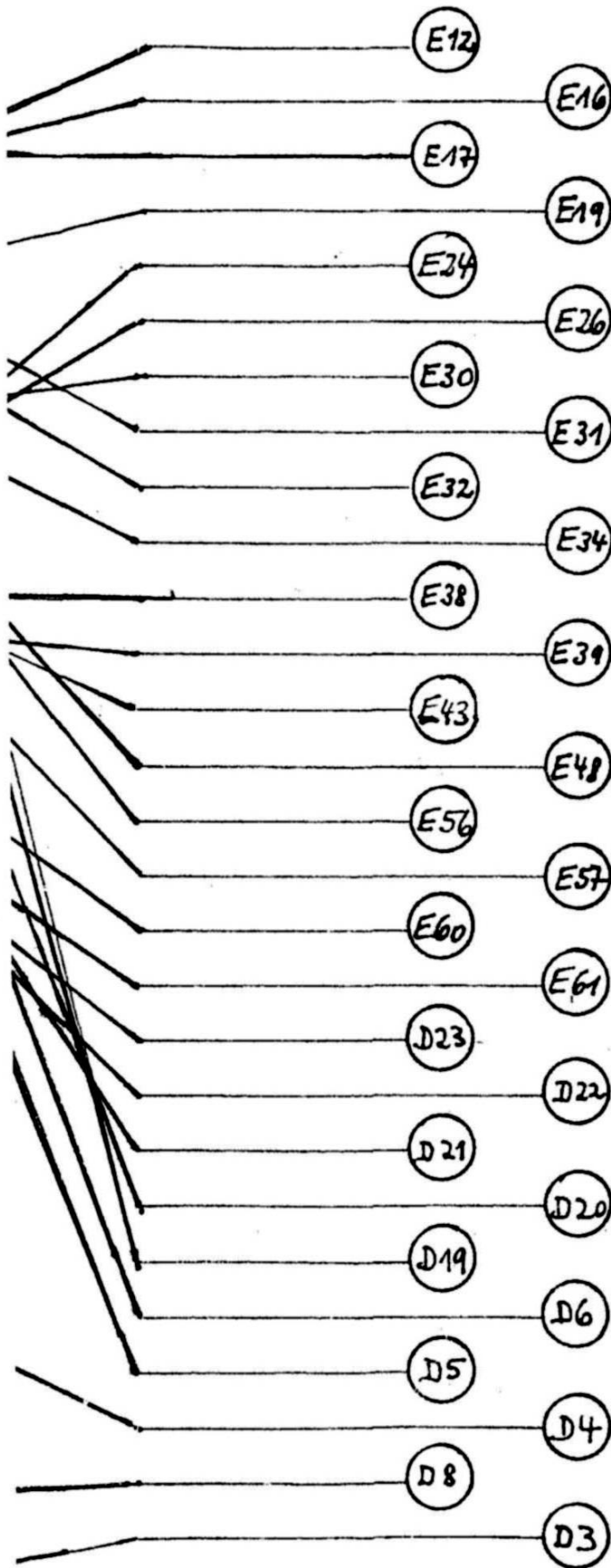
Bild 2: Aufnahme von Wand D mit Rohrbogen D 3, Rohr D 8 und Rohr D 4



Bild 2

145a

00146



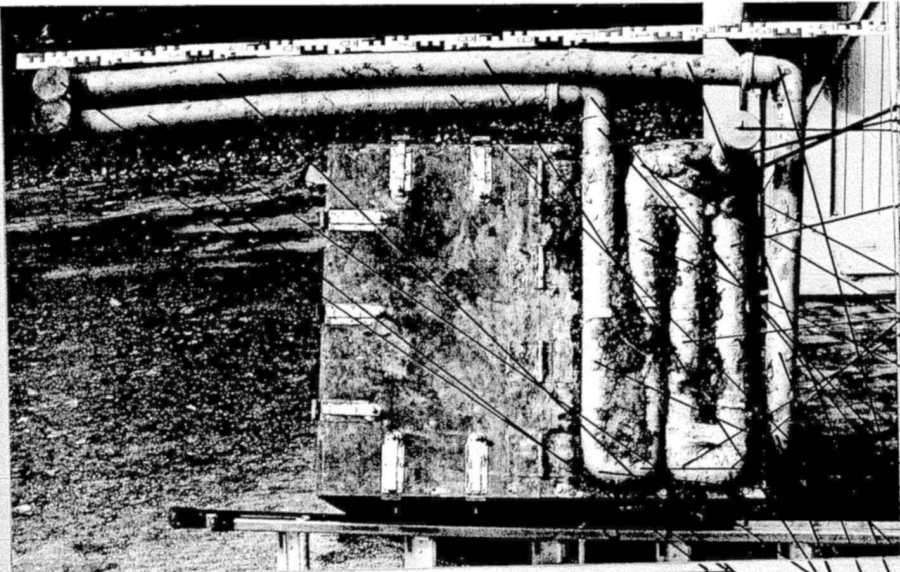
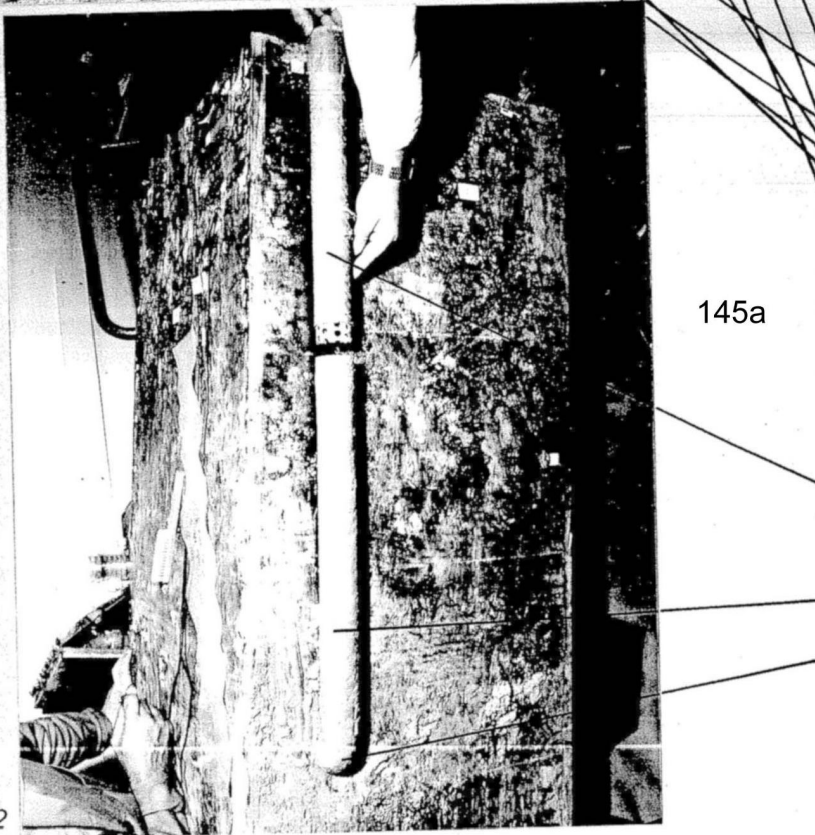
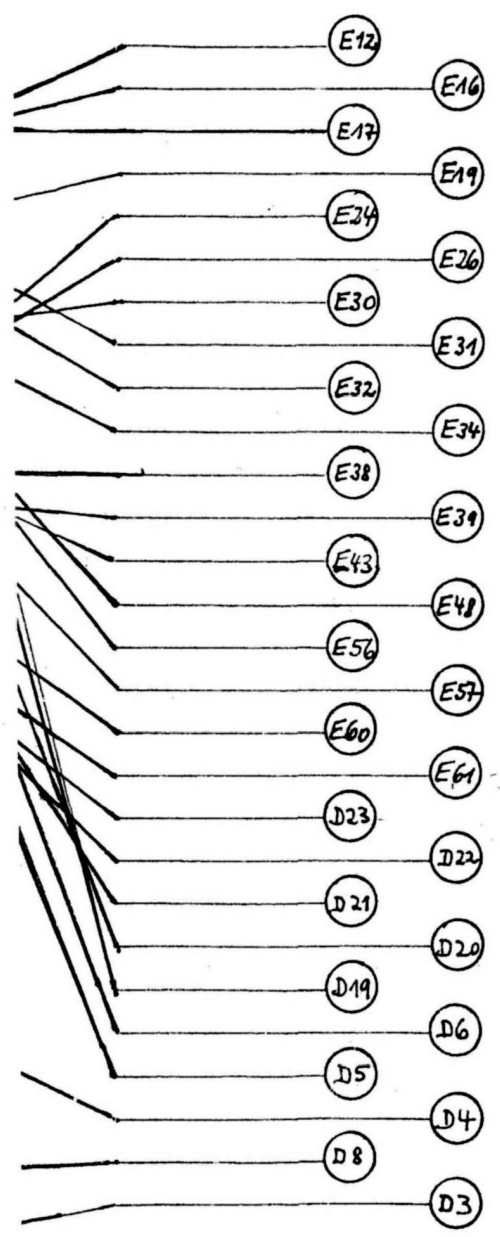


Bild 1



145a

Bild 2



00147

Bild 3



D 8

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21

D 3

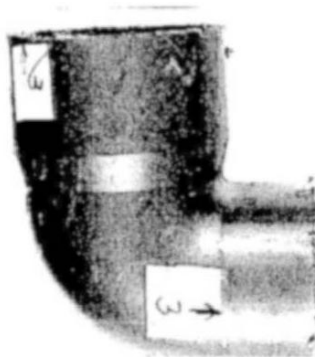


Bild 4

00148

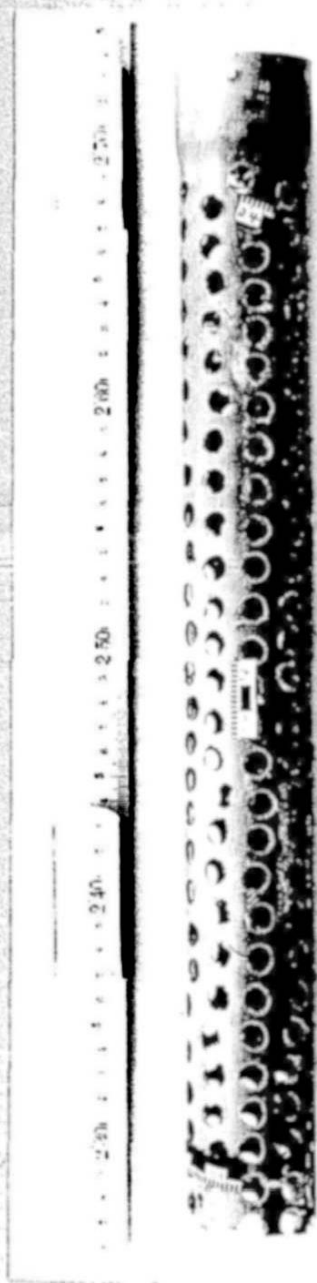


Bild 5

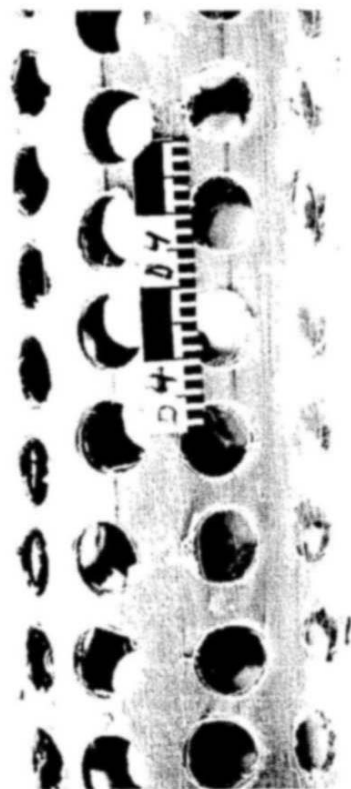


Bild 6



Bild 7

Bild 8: Ausschnittaufnahme von Bild 5 in etwa 7-facher
Vergrößerung

00142

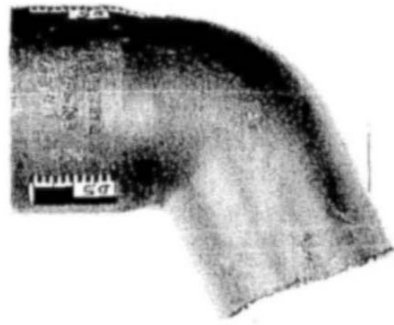
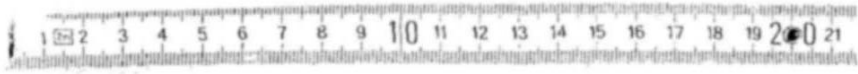
Bild 8a



00150

Bild 8





D 5 D

Bild 9

00151



Bild 10

D 6

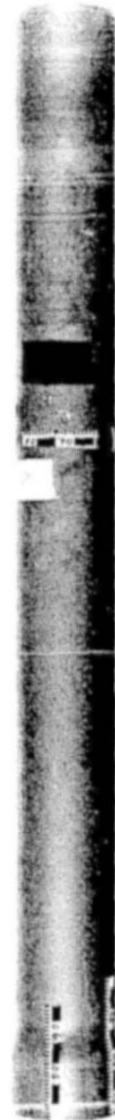


Bild 11

Bild 13: Feilspuren an der Rohraußenseite von D 6

00152

Bild 15: Schürfspur an der Muffe von Rohr D 19

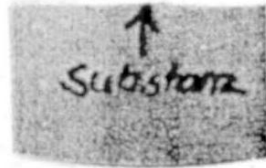
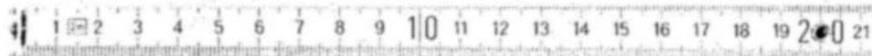


Bild 12



Bild 13

00153



D
19

Bild 14



Bild 15

Bild 16: Fellsparren an der Mitte von Bohr D 20

00154

00155

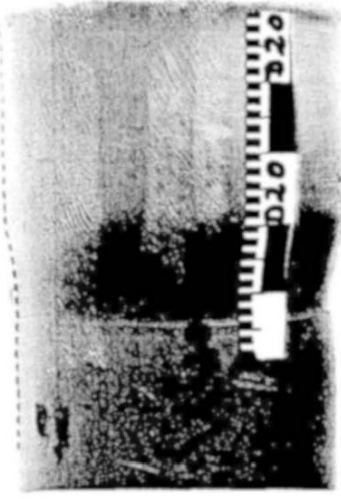


Bild 16

D
20



𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤𐎥𐎦𐎧𐎨𐎩𐎪𐎫𐎬𐎭𐎮𐎯𐎰𐎱𐎲𐎳𐎴𐎵𐎶𐎷𐎸𐎹𐎺𐎻𐎼𐎽𐎾𐎿𐏀𐏁𐏂𐏃𐏄𐏅𐏆𐏇𐏈𐏉𐏊𐏋𐏌𐏍𐏎𐏏𐏐𐏑𐏒𐏓𐏔𐏕𐏖𐏗𐏘𐏙𐏚𐏛𐏜𐏝𐏞𐏟𐏠𐏡𐏢𐏣𐏤𐏥𐏦𐏧𐏨𐏩𐏪𐏫𐏬𐏭𐏮𐏯𐏰𐏱𐏲𐏳𐏴𐏵𐏶𐏷𐏸𐏹𐏺𐏻𐏼𐏽𐏾𐏿𐐀𐐁𐐂𐐃𐐄𐐅𐐆𐐇𐐈𐐉𐐊𐐋𐐌𐐍𐐎𐐏𐐐𐐑𐐒𐐓𐐔𐐕𐐖𐐗𐐘𐐙𐐚𐐛𐐜𐐝𐐞𐐟𐐠𐐡𐐢𐐣𐐤𐐥𐐦𐐧𐐨𐐩𐐪𐐫𐐬𐐭𐐮𐐯𐐰𐐱𐐲𐐳𐐴𐐵𐐶𐐷𐐸𐐹𐐺𐐻𐐼𐐽𐐾𐐿𐑀𐑁𐑂𐑃𐑄𐑅𐑆𐑇𐑈𐑉𐑊𐑋𐑌𐑍𐑎𐑏𐑐𐑑𐑒𐑓𐑔𐑕𐑖𐑗𐑘𐑙𐑚𐑛𐑜𐑝𐑞𐑟𐑠𐑡𐑢𐑣𐑤𐑥𐑦𐑧𐑨𐑩𐑪𐑫𐑬𐑭𐑮𐑯𐑰𐑱𐑲𐑳𐑴𐑵𐑶𐑷𐑸𐑹𐑺𐑻𐑼𐑽𐑾𐑿𐒀𐒁𐒂𐒃𐒄𐒅𐒆𐒇𐒈𐒉𐒊𐒋𐒌𐒍𐒎𐒏𐒐𐒑𐒒𐒓𐒔𐒕𐒖𐒗𐒘𐒙𐒚𐒛𐒜𐒝𐒞𐒟𐒠𐒡𐒢𐒣𐒤𐒥𐒦𐒧𐒨𐒩𐒪𐒫𐒬𐒭𐒮𐒯𐒰𐒱𐒲𐒳𐒴𐒵𐒶𐒷𐒸𐒹𐒺𐒻𐒼𐒽𐒾𐒿𐓀𐓁𐓂𐓃𐓄𐓅𐓆𐓇𐓈𐓉𐓊𐓋𐓌𐓍𐓎𐓏𐓐𐓑𐓒𐓓𐓔𐓕𐓖𐓗𐓘𐓙𐓚𐓛𐓜𐓝𐓞𐓟𐓠𐓡𐓢𐓣𐓤𐓥𐓦𐓧𐓨𐓩𐓪𐓫𐓬𐓭𐓮𐓯𐓰𐓱𐓲𐓳𐓴𐓵𐓶𐓷𐓸𐓹𐓺𐓻𐓼𐓽𐓾𐓿𐔀𐔁𐔂𐔃𐔄𐔅𐔆𐔇𐔈𐔉𐔊𐔋𐔌𐔍𐔎𐔏𐔐𐔑𐔒𐔓𐔔𐔕𐔖𐔗𐔘𐔙𐔚𐔛𐔜𐔝𐔞𐔟𐔠𐔡𐔢𐔣𐔤𐔥𐔦𐔧𐔨𐔩𐔪𐔫𐔬𐔭𐔮𐔯𐔰𐔱𐔲𐔳𐔴𐔵𐔶𐔷𐔸𐔹𐔺𐔻𐔼𐔽𐔾𐔿𐕀𐕁𐕂𐕃𐕄𐕅𐕆𐕇𐕈𐕉𐕊𐕋𐕌𐕍𐕎𐕏𐕐𐕑𐕒𐕓𐕔𐕕𐕖𐕗𐕘𐕙𐕚𐕛𐕜𐕝𐕞𐕟𐕠𐕡𐕢𐕣𐕤𐕥𐕦𐕧𐕨𐕩𐕪𐕫𐕬𐕭𐕮𐕯𐕰𐕱𐕲𐕳𐕴𐕵𐕶𐕷𐕸𐕹𐕺𐕻𐕼𐕽𐕾𐕿𐖀𐖁𐖂𐖃𐖄𐖅𐖆𐖇𐖈𐖉𐖊𐖋𐖌𐖍𐖎𐖏𐖐𐖑𐖒𐖓𐖔𐖕𐖖𐖗𐖘𐖙𐖚𐖛𐖜𐖝𐖞𐖟𐖠𐖡𐖢𐖣𐖤𐖥𐖦𐖧𐖨𐖩𐖪𐖫𐖬𐖭𐖮𐖯𐖰𐖱𐖲𐖳𐖴𐖵𐖶𐖷𐖸𐖹𐖺𐖻𐖼𐖽𐖾𐖿𐗀𐗁𐗂𐗃𐗄𐗅𐗆𐗇𐗈𐗉𐗊𐗋𐗌𐗍𐗎𐗏𐗐𐗑𐗒𐗓𐗔𐗕𐗖𐗗𐗘𐗙𐗚𐗛𐗜𐗝𐗞𐗟𐗠𐗡𐗢𐗣𐗤𐗥𐗦𐗧𐗨𐗩𐗪𐗫𐗬𐗭𐗮𐗯𐗰𐗱𐗲𐗳𐗴𐗵𐗶𐗷𐗸𐗹𐗺𐗻𐗼𐗽𐗾𐗿𐘀𐘁𐘂𐘃𐘄𐘅𐘆𐘇𐘈𐘉𐘊𐘋𐘌𐘍𐘎𐘏𐘐𐘑𐘒𐘓𐘔𐘕𐘖𐘗𐘘𐘙𐘚𐘛𐘜𐘝𐘞𐘟𐘠𐘡𐘢𐘣𐘤𐘥𐘦𐘧𐘨𐘩𐘪𐘫𐘬𐘭𐘮𐘯𐘰𐘱𐘲𐘳𐘴𐘵𐘶𐘷𐘸𐘹𐘺𐘻𐘼𐘽𐘾𐘿𐙀𐙁𐙂𐙃𐙄𐙅𐙆𐙇𐙈𐙉𐙊𐙋𐙌𐙍𐙎𐙏𐙐𐙑𐙒𐙓𐙔𐙕𐙖𐙗𐙘𐙙𐙚𐙛𐙜𐙝𐙞𐙟𐙠𐙡𐙢𐙣𐙤𐙥𐙦𐙧𐙨𐙩𐙪𐙫𐙬𐙭𐙮𐙯𐙰𐙱𐙲𐙳𐙴𐙵𐙶𐙷𐙸𐙹𐙺𐙻𐙼𐙽𐙾𐙿𐚀𐚁𐚂𐚃𐚄𐚅𐚆𐚇𐚈𐚉𐚊𐚋𐚌𐚍𐚎𐚏𐚐𐚑𐚒𐚓𐚔𐚕𐚖𐚗𐚘𐚙𐚚𐚛𐚜𐚝𐚞𐚟𐚠𐚡𐚢𐚣𐚤𐚥𐚦𐚧𐚨𐚩𐚪𐚫𐚬𐚭𐚮𐚯𐚰𐚱𐚲𐚳𐚴𐚵𐚶𐚷𐚸𐚹𐚺𐚻𐚼𐚽𐚾𐚿𐛀𐛁𐛂𐛃𐛄𐛅𐛆𐛇𐛈𐛉𐛊𐛋𐛌𐛍𐛎𐛏𐛐𐛑𐛒𐛓𐛔𐛕𐛖𐛗𐛘𐛙𐛚𐛛𐛜𐛝𐛞𐛟𐛠𐛡𐛢𐛣𐛤𐛥𐛦𐛧𐛨𐛩𐛪𐛫𐛬𐛭𐛮𐛯𐛰𐛱𐛲𐛳𐛴𐛵𐛶𐛷𐛸𐛹𐛺𐛻𐛼𐛽𐛾𐛿𐜀𐜁𐜂𐜃𐜄𐜅𐜆𐜇𐜈𐜉𐜊𐜋𐜌𐜍𐜎𐜏𐜐𐜑𐜒𐜓𐜔𐜕𐜖𐜗𐜘𐜙𐜚𐜛𐜜𐜝𐜞𐜟𐜠𐜡𐜢𐜣𐜤𐜥𐜦𐜧𐜨𐜩𐜪𐜫𐜬𐜭𐜮𐜯𐜰𐜱𐜲𐜳𐜴𐜵𐜶𐜷𐜸𐜹𐜺𐜻𐜼𐜽𐜾𐜿𐝀𐝁𐝂𐝃𐝄𐝅𐝆𐝇𐝈𐝉𐝊𐝋𐝌𐝍𐝎𐝏𐝐𐝑𐝒𐝓𐝔𐝕𐝖𐝗𐝘𐝙𐝚𐝛𐝜𐝝𐝞𐝟𐝠𐝡𐝢𐝣𐝤𐝥𐝦𐝧𐝨𐝩𐝪𐝫𐝬𐝭𐝮𐝯𐝰𐝱𐝲𐝳𐝴𐝵𐝶𐝷𐝸𐝹𐝺𐝻𐝼𐝽𐝾𐝿𐞀𐞁𐞂𐞃𐞄𐞅𐞆𐞇𐞈𐞉𐞊𐞋𐞌𐞍𐞎𐞏𐞐𐞑𐞒𐞓𐞔𐞕𐞖𐞗𐞘𐞙𐞚𐞛𐞜𐞝𐞞𐞟𐞠𐞡𐞢𐞣𐞤𐞥𐞦𐞧𐞨𐞩𐞪𐞫𐞬𐞭𐞮𐞯𐞰𐞱𐞲𐞳𐞴𐞵𐞶𐞷𐞸𐞹𐞺𐞻𐞼𐞽𐞾𐞿𐟀𐟁𐟂𐟃𐟄𐟅𐟆𐟇𐟈𐟉𐟊𐟋𐟌𐟍𐟎𐟏𐟐𐟑𐟒𐟓𐟔𐟕𐟖𐟗𐟘𐟙𐟚𐟛𐟜𐟝𐟞𐟟𐟠𐟡𐟢𐟣𐟤𐟥𐟦𐟧𐟨𐟩𐟪𐟫𐟬𐟭𐟮𐟯𐟰𐟱𐟲𐟳𐟴𐟵𐟶𐟷𐟸𐟹𐟺𐟻𐟼𐟽𐟾𐟿𐠀𐠁𐠂𐠃𐠄𐠅𐠆𐠇𐠈𐠉𐠊𐠋𐠌𐠍𐠎𐠏𐠐𐠑𐠒𐠓𐠔𐠕𐠖𐠗𐠘𐠙𐠚𐠛𐠜𐠝𐠞𐠟𐠠𐠡𐠢𐠣𐠤𐠥𐠦𐠧𐠨𐠩𐠪𐠫𐠬𐠭𐠮𐠯𐠰𐠱𐠲𐠳𐠴𐠵𐠶𐠷𐠸𐠹𐠺𐠻𐠼𐠽𐠾𐠿𐡀𐡁𐡂𐡃𐡄𐡅𐡆𐡇𐡈𐡉𐡊𐡋𐡌𐡍𐡎𐡏𐡐𐡑𐡒𐡓𐡔𐡕𐡖𐡗𐡘𐡙𐡚𐡛𐡜𐡝𐡞𐡟𐡠𐡡𐡢𐡣𐡤𐡥𐡦𐡧𐡨𐡩𐡪𐡫𐡬𐡭𐡮𐡯𐡰𐡱𐡲𐡳𐡴𐡵𐡶𐡷𐡸𐡹𐡺𐡻𐡼𐡽𐡾𐡿𐢀𐢁𐢂𐢃𐢄𐢅𐢆𐢇𐢈𐢉𐢊𐢋𐢌𐢍𐢎𐢏𐢐𐢑𐢒𐢓𐢔𐢕𐢖𐢗𐢘𐢙𐢚𐢛𐢜𐢝𐢞𐢟𐢠𐢡𐢢𐢣𐢤𐢥𐢦𐢧𐢨𐢩𐢪𐢫𐢬𐢭𐢮𐢯𐢰𐢱𐢲𐢳𐢴𐢵𐢶𐢷𐢸𐢹𐢺𐢻𐢼𐢽𐢾𐢿𐣀𐣁𐣂𐣃𐣄𐣅𐣆𐣇𐣈𐣉𐣊𐣋𐣌𐣍𐣎𐣏𐣐𐣑𐣒𐣓𐣔𐣕𐣖𐣗𐣘𐣙𐣚𐣛𐣜𐣝𐣞𐣟𐣠𐣡𐣢𐣣𐣤𐣥𐣦𐣧𐣨𐣩𐣪𐣫𐣬𐣭𐣮𐣯𐣰𐣱𐣲𐣳𐣴𐣵𐣶𐣷𐣸𐣹𐣺𐣻𐣼𐣽𐣾𐣿𐤀𐤁𐤂𐤃𐤄𐤅𐤆𐤇𐤈𐤉𐤊𐤋𐤌𐤍𐤎𐤏𐤐𐤑𐤒𐤓𐤔𐤕𐤖𐤗𐤘𐤙𐤚𐤛𐤜𐤝𐤞𐤟𐤠𐤡𐤢𐤣𐤤𐤥𐤦𐤧𐤨𐤩𐤪𐤫𐤬𐤭𐤮𐤯𐤰𐤱𐤲𐤳𐤴𐤵𐤶𐤷𐤸𐤹𐤺𐤻𐤼𐤽𐤾𐤿𐥀𐥁𐥂𐥃𐥄𐥅𐥆𐥇𐥈𐥉𐥊𐥋𐥌𐥍𐥎𐥏𐥐𐥑𐥒𐥓𐥔𐥕𐥖𐥗𐥘𐥙𐥚𐥛𐥜𐥝𐥞𐥟𐥠𐥡𐥢𐥣𐥤𐥥𐥦𐥧𐥨𐥩𐥪𐥫𐥬𐥭𐥮𐥯𐥰𐥱𐥲𐥳𐥴𐥵𐥶𐥷𐥸𐥹𐥺𐥻𐥼𐥽𐥾𐥿𐦀𐦁𐦂𐦃𐦄𐦅𐦆𐦇𐦈𐦉𐦊𐦋𐦌𐦍𐦎𐦏𐦐𐦑𐦒𐦓𐦔𐦕𐦖𐦗𐦘𐦙𐦚𐦛𐦜𐦝𐦞𐦟𐦠𐦡𐦢𐦣𐦤𐦥𐦦𐦧𐦨𐦩𐦪𐦫𐦬𐦭𐦮𐦯𐦰𐦱𐦲𐦳𐦴𐦵𐦶𐦷𐦸𐦹𐦺𐦻𐦼𐦽𐦾𐦿𐧀𐧁𐧂𐧃𐧄𐧅𐧆𐧇𐧈𐧉𐧊𐧋𐧌𐧍𐧎𐧏𐧐𐧑𐧒𐧓𐧔𐧕𐧖𐧗𐧘𐧙𐧚𐧛𐧜𐧝𐧞𐧟𐧠𐧡𐧢𐧣𐧤𐧥𐧦𐧧𐧨𐧩𐧪𐧫𐧬𐧭𐧮𐧯𐧰𐧱𐧲𐧳𐧴𐧵𐧶𐧷𐧸𐧹𐧺𐧻𐧼𐧽𐧾𐧿𐨀𐨁𐨂𐨃𐨄𐨅𐨆𐨇𐨈𐨉𐨊𐨋𐨌𐨍𐨎𐨏𐨐𐨑𐨒𐨓𐨔𐨕𐨖𐨗𐨘𐨙𐨚𐨛𐨜𐨝𐨞𐨟𐨠𐨡𐨢𐨣𐨤𐨥𐨦𐨧𐨨𐨩𐨪𐨫𐨬𐨭𐨮𐨯𐨰𐨱𐨲𐨳𐨴𐨵𐨶𐨷𐨹𐨺𐨸𐨻𐨼𐨽𐨾𐨿𐩀𐩁𐩂𐩃𐩄𐩅𐩆𐩇𐩈𐩉𐩊𐩋𐩌𐩍𐩎𐩏𐩐𐩑𐩒𐩓𐩔𐩕𐩖𐩗𐩘𐩙𐩚𐩛𐩜𐩝𐩞𐩟𐩠𐩡𐩢𐩣𐩤𐩥𐩦𐩧𐩨𐩩𐩪𐩫𐩬𐩭𐩮𐩯𐩰𐩱𐩲𐩳𐩴𐩵𐩶𐩷𐩸𐩹𐩺𐩻𐩼𐩽𐩾𐩿𐪀𐪁𐪂𐪃𐪄𐪅𐪆𐪇𐪈𐪉𐪊𐪋𐪌𐪍𐪎𐪏𐪐𐪑𐪒𐪓𐪔𐪕𐪖𐪗𐪘𐪙𐪚𐪛𐪜𐪝𐪞𐪟𐪠𐪡𐪢𐪣𐪤𐪥𐪦𐪧𐪨𐪩𐪪𐪫𐪬𐪭𐪮𐪯𐪰𐪱𐪲𐪳𐪴𐪵𐪶𐪷𐪸𐪹𐪺𐪻𐪼𐪽𐪾𐪿𐫀𐫁𐫂𐫃𐫄𐫅𐫆𐫇𐫈𐫉𐫊𐫋𐫌𐫍𐫎𐫏𐫐𐫑𐫒𐫓𐫔𐫕𐫖𐫗𐫘𐫙𐫚𐫛𐫜𐫝𐫞𐫟𐫠𐫡𐫢𐫣𐫤𐫦𐫥𐫧𐫨𐫩𐫪𐫫𐫬𐫭𐫮𐫯𐫰𐫱𐫲𐫳𐫴𐫵𐫶𐫷𐫸𐫹𐫺𐫻𐫼𐫽𐫾𐫿𐬀𐬁𐬂𐬃𐬄𐬅𐬆𐬇𐬈𐬉𐬊𐬋𐬌𐬍𐬎𐬏𐬐𐬑𐬒𐬓𐬔𐬕𐬖𐬗𐬘𐬙𐬚𐬛𐬜𐬝𐬞𐬟𐬠𐬡𐬢𐬣𐬤𐬥𐬦𐬧𐬨𐬩𐬪𐬫𐬬𐬭𐬮𐬯𐬰𐬱𐬲𐬳𐬴𐬵𐬶𐬷𐬸𐬹𐬺𐬻𐬼𐬽𐬾𐬿𐭀𐭁𐭂𐭃𐭄𐭅𐭆𐭇𐭈𐭉𐭊𐭋𐭌𐭍𐭎𐭏𐭐𐭑𐭒𐭓𐭔𐭕𐭖𐭗𐭘𐭙𐭚𐭛𐭜𐭝𐭞𐭟𐭠𐭡𐭢𐭣𐭤𐭥𐭦𐭧𐭨𐭩𐭪𐭫𐭬𐭭𐭮𐭯𐭰𐭱𐭲𐭳𐭴𐭵𐭶𐭷𐭸𐭹𐭺𐭻𐭼𐭽𐭾𐭿𐮀𐮁𐮂𐮃𐮄𐮅𐮆𐮇𐮈𐮉𐮊𐮋𐮌𐮍𐮎𐮏𐮐𐮑𐮒𐮓𐮔𐮕𐮖𐮗𐮘𐮙𐮚𐮛𐮜𐮝𐮞𐮟𐮠𐮡𐮢𐮣𐮤𐮥𐮦𐮧𐮨𐮩𐮪𐮫𐮬𐮭𐮮𐮯𐮰𐮱𐮲𐮳𐮴𐮵𐮶𐮷𐮸𐮹𐮺𐮻𐮼𐮽𐮾𐮿𐯀𐯁𐯂𐯃𐯄𐯅𐯆𐯇𐯈𐯉𐯊𐯋𐯌𐯍𐯎𐯏𐯐𐯑𐯒𐯓𐯔𐯕𐯖𐯗𐯘𐯙𐯚𐯛𐯜𐯝𐯞𐯟𐯠𐯡𐯢𐯣𐯤𐯥𐯦𐯧𐯨𐯩𐯪𐯫𐯬𐯭𐯮𐯯𐯰𐯱𐯲𐯳𐯴𐯵𐯶𐯷𐯸𐯹𐯺𐯻𐯼𐯽𐯾𐯿𐰀𐰁𐰂𐰃𐰄𐰅𐰆𐰇𐰈𐰉𐰊𐰋𐰌𐰍𐰎𐰏𐰐𐰑𐰒𐰓𐰔𐰕𐰖𐰗𐰘𐰙𐰚𐰛𐰜𐰝𐰞𐰟𐰠𐰡𐰢𐰣𐰤𐰥𐰦𐰧𐰨𐰩𐰪𐰫𐰬𐰭𐰮𐰯𐰰𐰱𐰲𐰳𐰴𐰵𐰶𐰷𐰸𐰹𐰺𐰻𐰼𐰽𐰾𐰿𐱀𐱁𐱂𐱃𐱄𐱅𐱆𐱇𐱈𐱉𐱊𐱋𐱌𐱍𐱎𐱏𐱐𐱑𐱒𐱓𐱔𐱕𐱖𐱗𐱘𐱙𐱚𐱛𐱜𐱝𐱞𐱟𐱠𐱡𐱢𐱣𐱤𐱥𐱦𐱧𐱨𐱩𐱪𐱫𐱬𐱭𐱮𐱯𐱰𐱱𐱲𐱳𐱴𐱵𐱶𐱷𐱸𐱹𐱺𐱻𐱼𐱽𐱾𐱿𐲀𐲁𐲂𐲃𐲄𐲅𐲆𐲇𐲈𐲉𐲊𐲋𐲌𐲍𐲎𐲏𐲐𐲑𐲒𐲓𐲔𐲕𐲖𐲗𐲘𐲙𐲚𐲛𐲜𐲝𐲞𐲟𐲠𐲡𐲢𐲣𐲤𐲥𐲦𐲧𐲨𐲩𐲪𐲫𐲬𐲭𐲮𐲯𐲰𐲱𐲲𐲳𐲴𐲵𐲶𐲷𐲸𐲹𐲺𐲻𐲼𐲽𐲾𐲿𐳀𐳁𐳂𐳃𐳄𐳅𐳆𐳇𐳈𐳉𐳊𐳋𐳌𐳍𐳎𐳏𐳐𐳑𐳒𐳓𐳔𐳕𐳖𐳗𐳘𐳙𐳚𐳛𐳜𐳝𐳞𐳟𐳠𐳡𐳢𐳣𐳤𐳥𐳦𐳧𐳨𐳩𐳪𐳫𐳬𐳭𐳮𐳯𐳰𐳱𐳲𐳳𐳴𐳵𐳶𐳷𐳸𐳹𐳺𐳻𐳼𐳽𐳾𐳿𐴀𐴁𐴂𐴃𐴄𐴅𐴆𐴇𐴈𐴉𐴊𐴋𐴌𐴍𐴎𐴏𐴐𐴑𐴒𐴓𐴔𐴕𐴖𐴗𐴘𐴙𐴚𐴛𐴜𐴝𐴞𐴟𐴠𐴡𐴢𐴣𐴤𐴥𐴦𐴧𐴨𐴩𐴪𐴫𐴬𐴭𐴮𐴯𐴰𐴱𐴲𐴳𐴴𐴵𐴶𐴷𐴸𐴹𐴺𐴻𐴼𐴽𐴾𐴿𐵀𐵁𐵂𐵃𐵄𐵅𐵆𐵇𐵈𐵉𐵊𐵋𐵌𐵍𐵎𐵏𐵐𐵑𐵒𐵓𐵔𐵕𐵖𐵗𐵘𐵙𐵚𐵛𐵜𐵝𐵞𐵟𐵠𐵡𐵢𐵣𐵤𐵥𐵦𐵧𐵨𐵩𐵪𐵫𐵬𐵭𐵮𐵯𐵰𐵱𐵲𐵳𐵴𐵵𐵶𐵷𐵸𐵹𐵺𐵻𐵼𐵽𐵾𐵿𐶀𐶁𐶂𐶃𐶄𐶅𐶆𐶇𐶈𐶉𐶊𐶋𐶌𐶍𐶎𐶏𐶐𐶑𐶒𐶓𐶔𐶕𐶖𐶗𐶘𐶙𐶚𐶛𐶜𐶝𐶞𐶟𐶠𐶡𐶢𐶣𐶤𐶥𐶦𐶧𐶨𐶩𐶪𐶫𐶬𐶭𐶮𐶯𐶰𐶱𐶲𐶳𐶴𐶵𐶶𐶷𐶸𐶹𐶺𐶻𐶼𐶽𐶾𐶿𐷀𐷁𐷂𐷃𐷄𐷅𐷆𐷇𐷈𐷉𐷊𐷋𐷌𐷍𐷎𐷏𐷐𐷑𐷒𐷓𐷔𐷕𐷖𐷗𐷘𐷙𐷚𐷛𐷜𐷝𐷞𐷟𐷠𐷡𐷢𐷣𐷤𐷥𐷦𐷧𐷨𐷩𐷪𐷫𐷬𐷭𐷮𐷯𐷰𐷱𐷲𐷳𐷴𐷵𐷶𐷷𐷸𐷹𐷺𐷻𐷼𐷽𐷾𐷿𐸀𐸁𐸂𐸃𐸄𐸅𐸆𐸇𐸈𐸉𐸊𐸋𐸌𐸍𐸎𐸏𐸐𐸑𐸒𐸓𐸔𐸕𐸖𐸗𐸘𐸙𐸚𐸛𐸜𐸝𐸞𐸟𐸠𐸡𐸢𐸣𐸤𐸥𐸦𐸧𐸨𐸩𐸪𐸫𐸬𐸭𐸮𐸯𐸰𐸱𐸲𐸳𐸴𐸵𐸶𐸷𐸸𐸹𐸺𐸻𐸼𐸽𐸾𐸿𐹀𐹁𐹂𐹃𐹄𐹅𐹆𐹇𐹈𐹉𐹊𐹋𐹌𐹍𐹎𐹏𐹐𐹑𐹒𐹓𐹔𐹕𐹖𐹗𐹘𐹙𐹚𐹛𐹜𐹝𐹞𐹟𐹠𐹡𐹢𐹣𐹤𐹥𐹦𐹧𐹨𐹩𐹪𐹫𐹬𐹭𐹮𐹯𐹰𐹱𐹲𐹳𐹴𐹵𐹶𐹷𐹸𐹹𐹺𐹻𐹼𐹽𐹾𐹿𐺀𐺁𐺂𐺃𐺄𐺅𐺆𐺇𐺈𐺉𐺊𐺋𐺌𐺍𐺎𐺏𐺐𐺑𐺒𐺓𐺔𐺕𐺖𐺗𐺘𐺙𐺚𐺛𐺜𐺝𐺞𐺟𐺠𐺡𐺢𐺣𐺤𐺥𐺦𐺧𐺨𐺩𐺪𐺫𐺬𐺭𐺮𐺯𐺰𐺱𐺲𐺳𐺴𐺵𐺶𐺷𐺸𐺹𐺺𐺻𐺼𐺽𐺾𐺿𐻀𐻁𐻂𐻃𐻄𐻅𐻆𐻇𐻈𐻉𐻊𐻋𐻌𐻍𐻎𐻏𐻐𐻑𐻒𐻓𐻔𐻕𐻖𐻗𐻘𐻙𐻚𐻛𐻜𐻝𐻞𐻟𐻠𐻡𐻢𐻣𐻤𐻥𐻦𐻧𐻨𐻩𐻪𐻫𐻬𐻭𐻮𐻯𐻰𐻱𐻲𐻳𐻴𐻵𐻶𐻷𐻸𐻹𐻺𐻻𐻼𐻽𐻾𐻿𐼀𐼁𐼂𐼃𐼄𐼅𐼆𐼇𐼈𐼉𐼊𐼋𐼌𐼍𐼎𐼏𐼐𐼑𐼒𐼓𐼔𐼕𐼖𐼗𐼘𐼙𐼚𐼛𐼜𐼝𐼞𐼟𐼠𐼡𐼢𐼣𐼤𐼥𐼦𐼧𐼨𐼩𐼪𐼫𐼬𐼭𐼮𐼯𐼰𐼱𐼲𐼳𐼴𐼵𐼶𐼷𐼸𐼹𐼺𐼻𐼼𐼽𐼾𐼿𐽀𐽁𐽂𐽃𐽄𐽅𐽆𐽇𐽋𐽍𐽎𐽏𐽐𐽈𐽉𐽊𐽌𐽑𐽒𐽓𐽔𐽕𐽖𐽗𐽘𐽙𐽚𐽛𐽜𐽝𐽞𐽟𐽠𐽡𐽢𐽣

00156

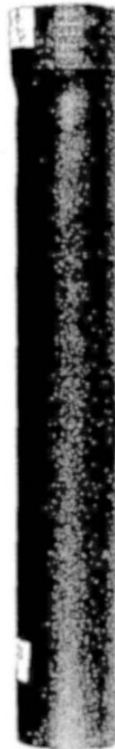
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20



D
23

Bild 19

NE 7 E 8 F 6 E III



D
22

Bild 20

Bild 21: Endstück von Rohrsystem E mit Abdeckgitter

00157

Bild 22: Endstück von Rohrsystem E, seitlich gesehen

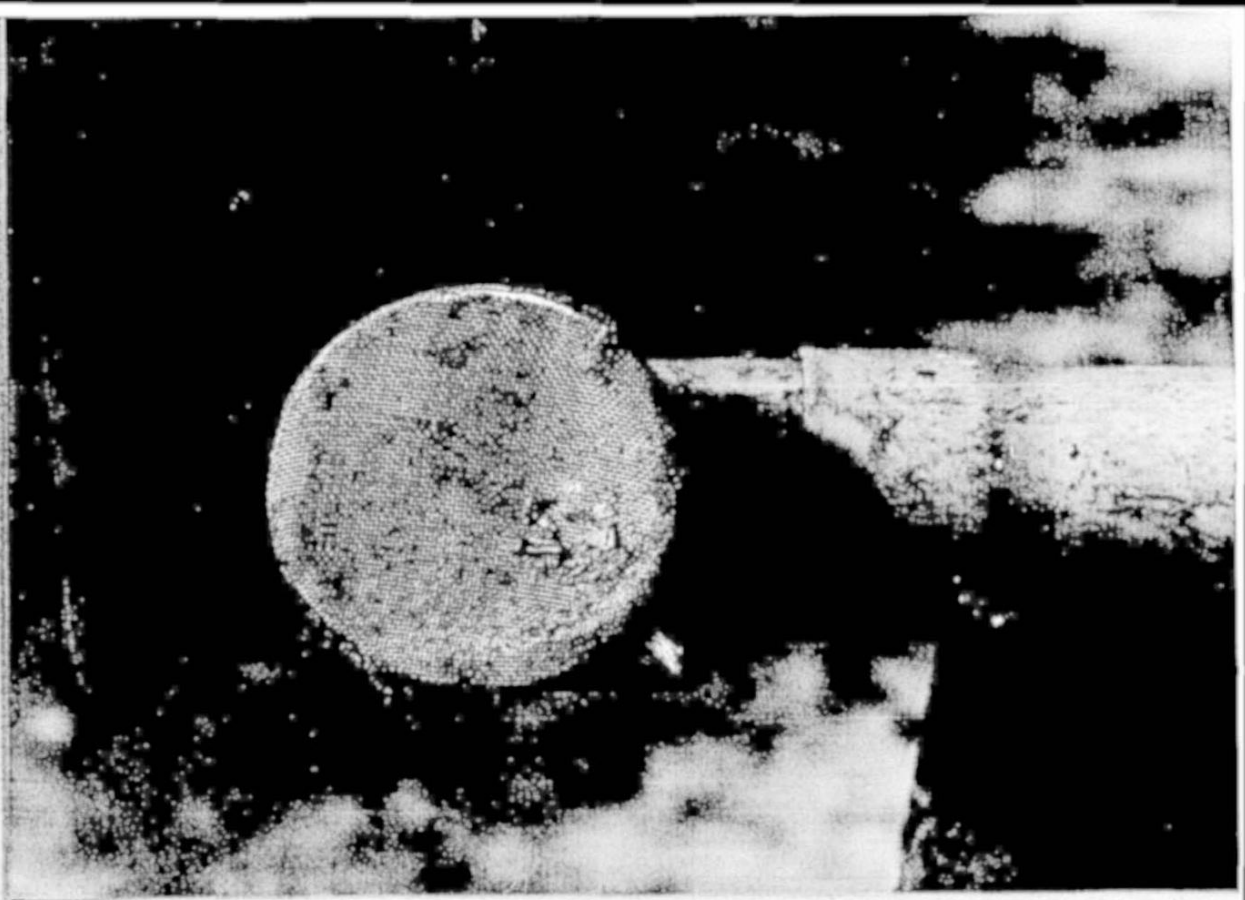


Bild 21

C0158



Bild 22

Bild 23: Seitenansicht der stehend angebrachten Rohrelemente
E 12, E 16 und E 15 mit umwickeltem Rohr E 19

00159

Bild 24: Rohrteil E 17 und Muffenstopfen E 19

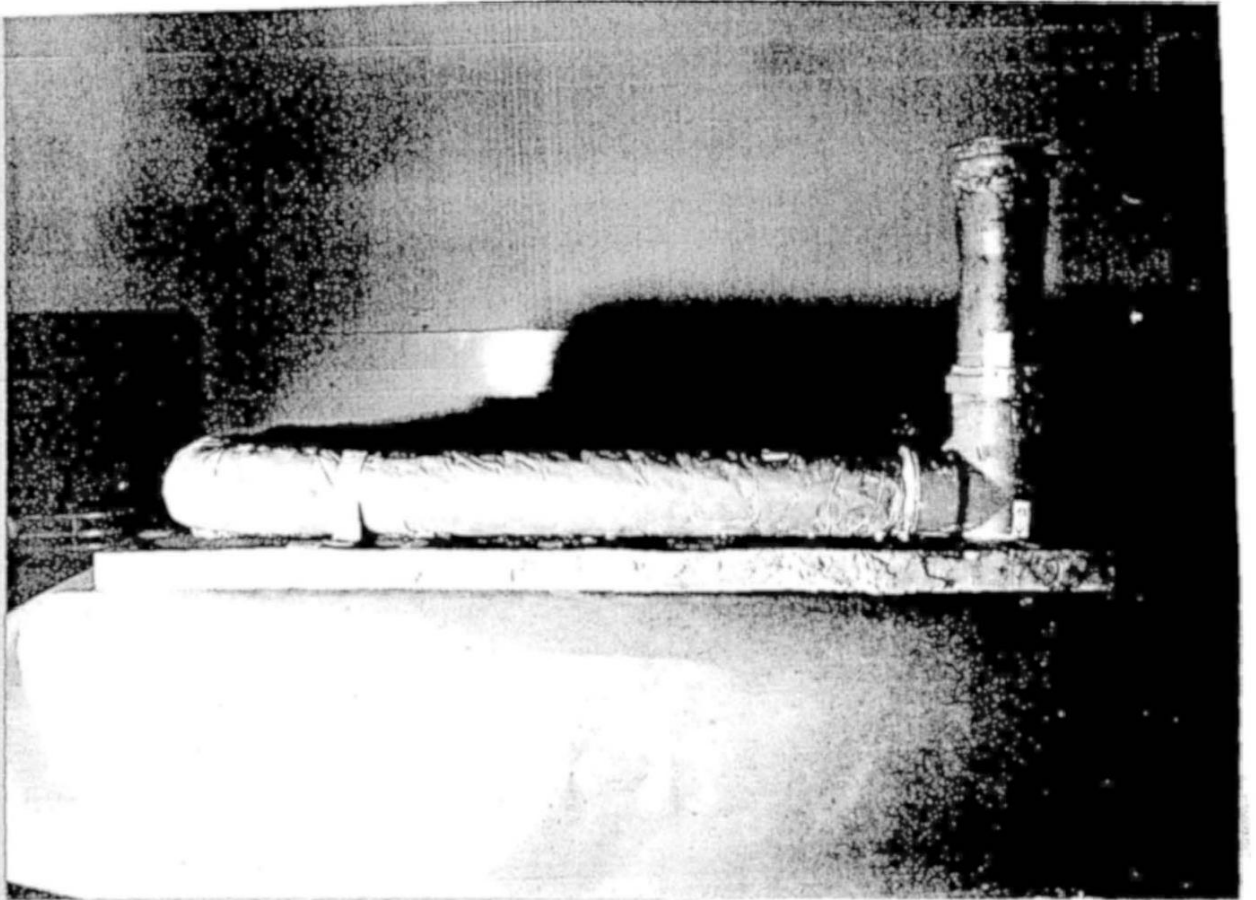


Bild 23

00169



Bild 24

Bild 25: Einfachabzweigrohr E 12

00161

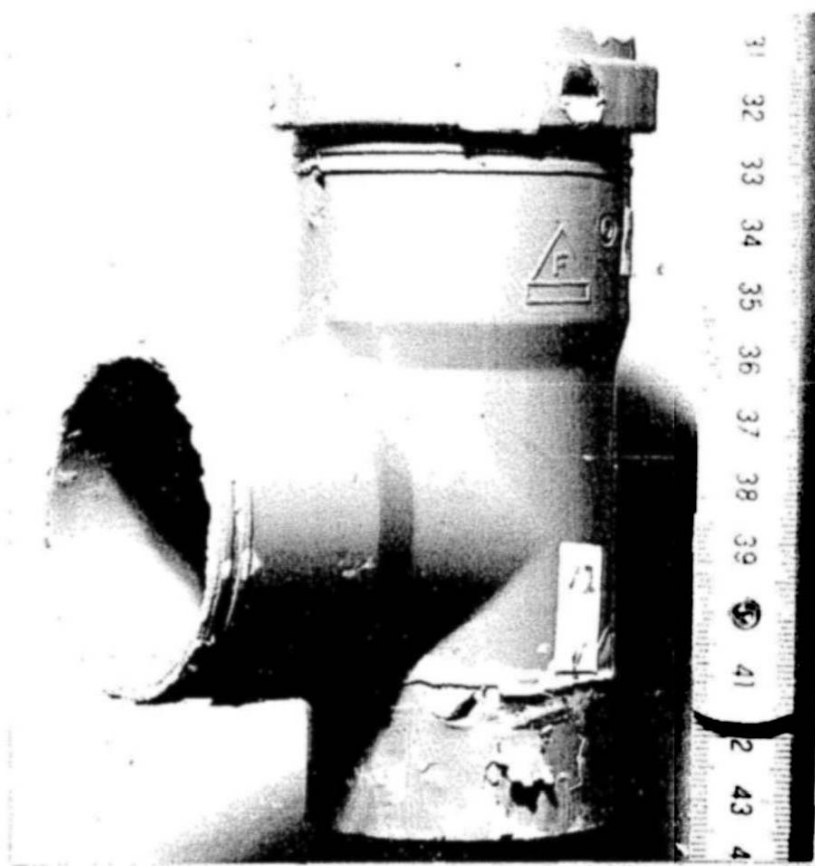
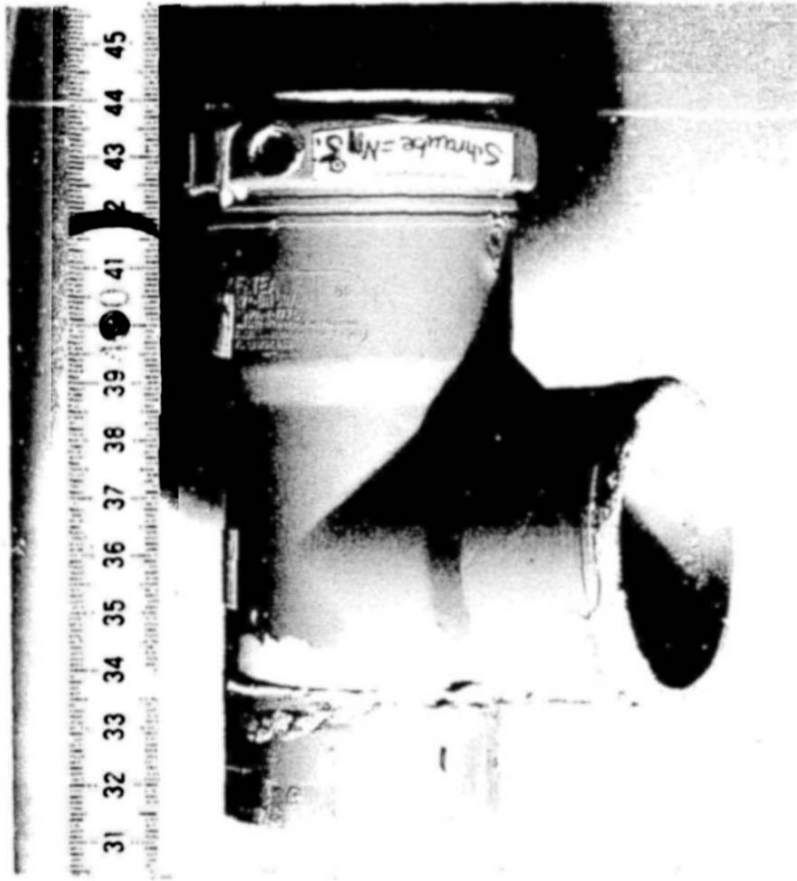


Bild 25

00162

00163



Einfachabzweigrohr E 12 Gegenseite

Bild 25a

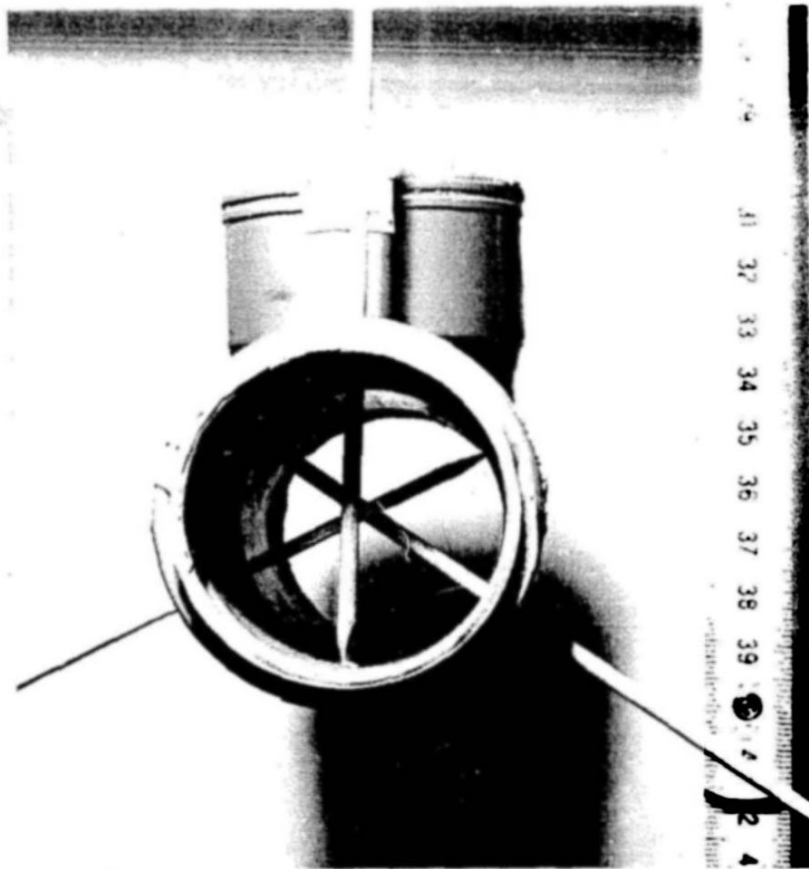
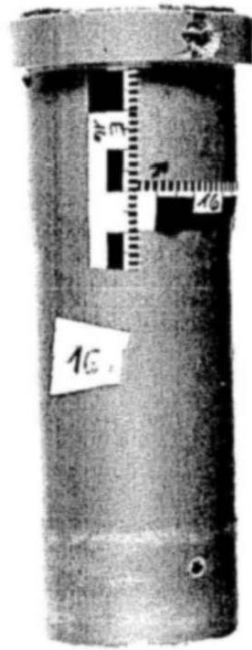


Bild 25b

Aufnahme von oben durch das Rohrteil von Abzweigrohr E 12 .
... großen Löcher gesteckten Stäbchen zeig-



**E
16**

Bild 26

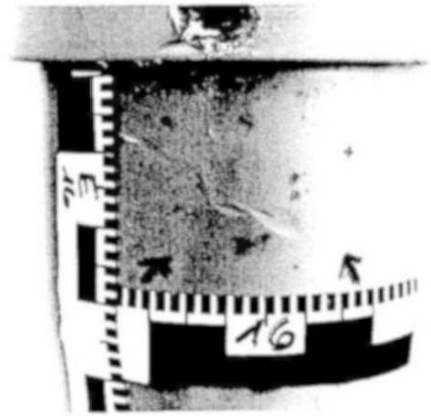
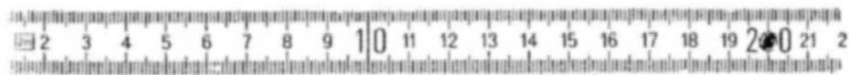


Bild 27: Außenseite der Muffe
von Rohr E 16 mit Schürfspuren

00164



**E
17**

Bild 28: Oberseite des Muffenstopfendeckels

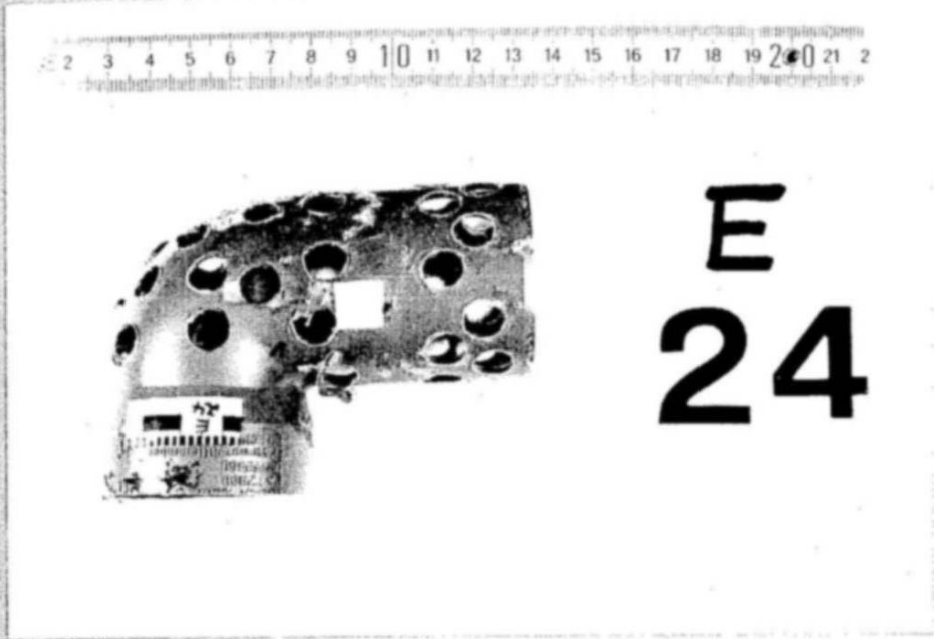


Bild 29

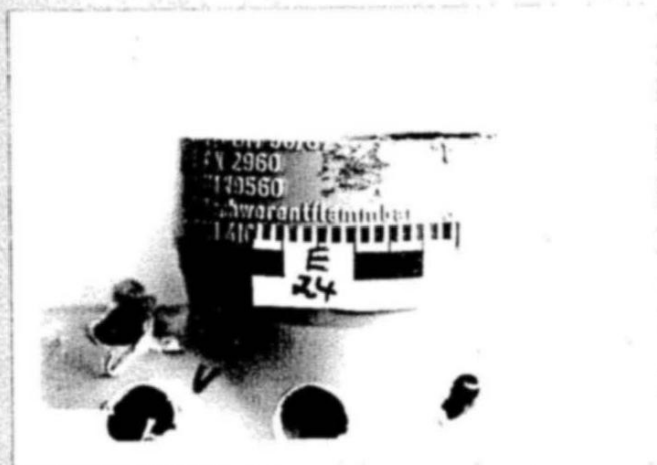


Bild 29a

Bild 30: Muffe von Rohrbogen E 26 mit Anhaftungen schwarzer
Substanz

00166

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 2



**E
26**

Bild 30

00167

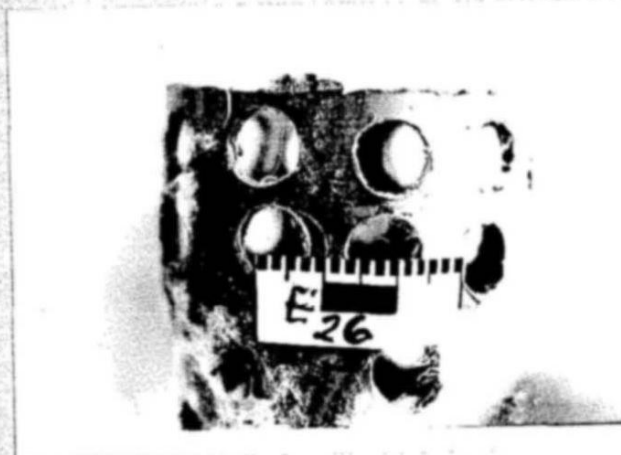


Bild 30a

E 9: E 8: E 7: E 6: E 5



E
30

Bild 31

00168

E
31

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21

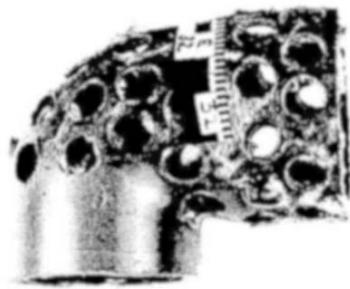


Bild 32



Bild 33

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22



**E
32**

Bild 34

00169



**E
34**

Bild 35

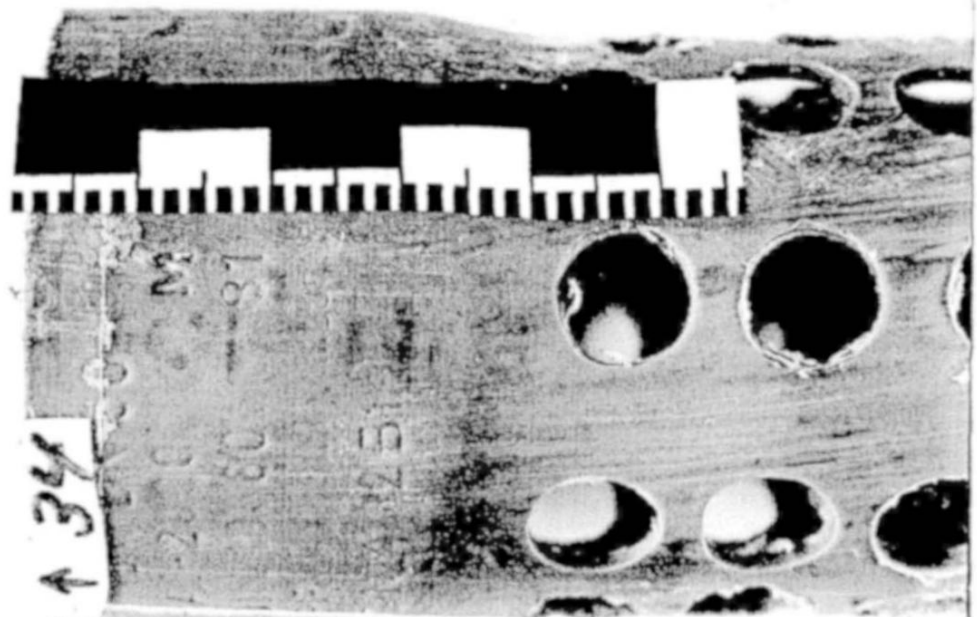


Bild 36

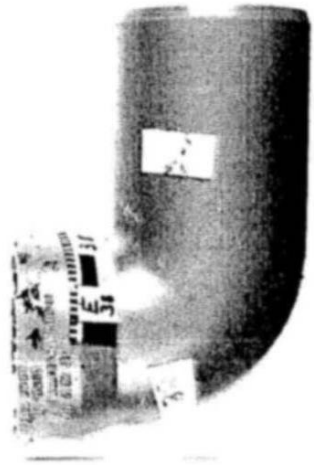
Bild 37: Muffe des Rohrbogens E 38 mit Anhaftungen von schwarzer Substanz

00170

00171



Bild 37



E
38

Bild 38



E
39

Bild 39

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 2

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 2

00172

Bild 41: Anhaftungen schwarzer Substanz an der
Muffe von Rohr 57

Bild 42: Auf diesem Bild sind die Bleistiftstriche
am Rohrende deutlich erkennbar

U 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 2



E
57

Bild 40

00173

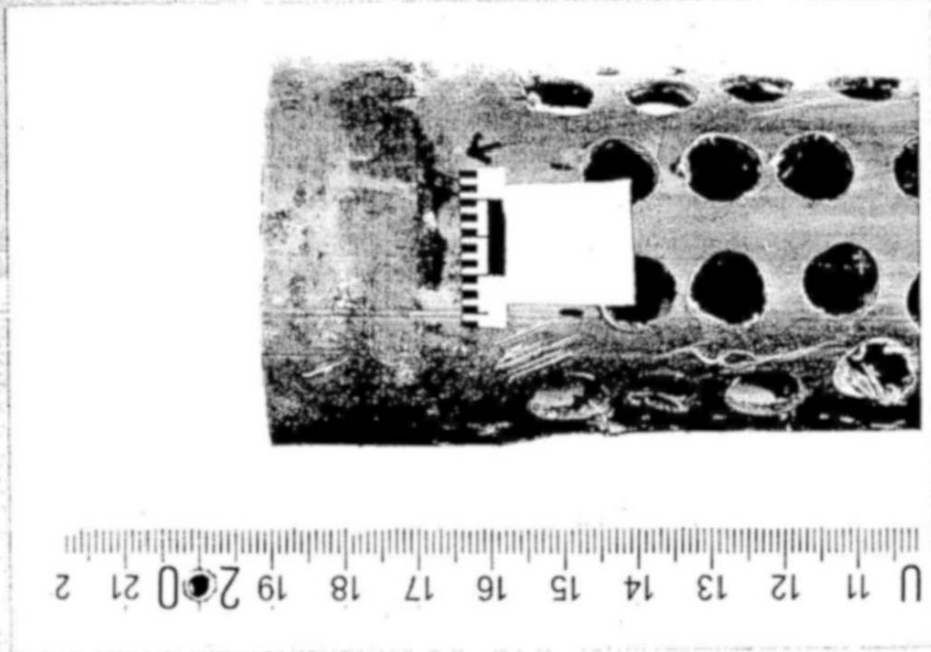


Bild 41

U 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 2

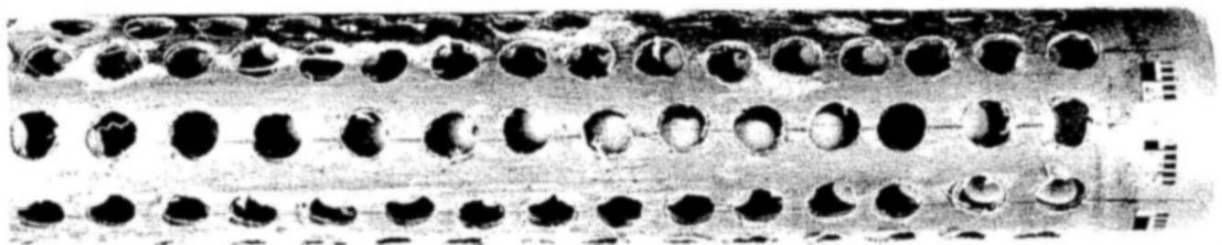
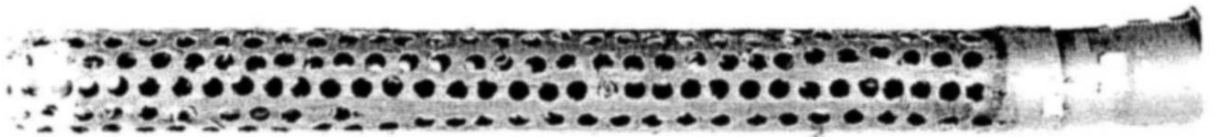


Bild 42

Bild 43: Rohr E 43 mit angesetztem Rohrteil E 48

00174

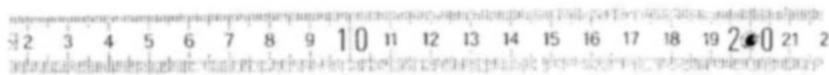
Bild 45: Aufnahme von den Schürfspuren an der
Muffe des Rohrbogens E 56



43 E 48

Bild 43

00175



E
56

Bild 44

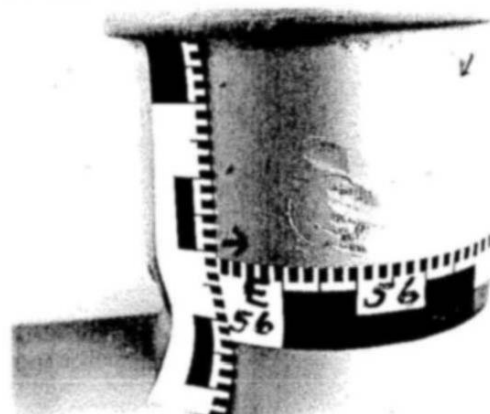
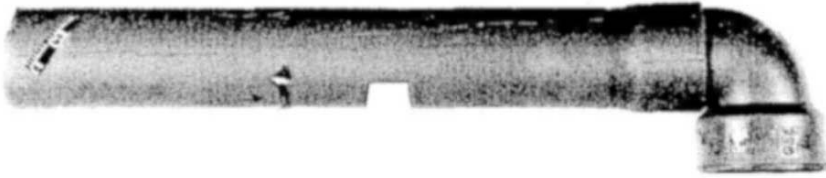


Bild 45

00176

Bild 47: Der Pfeil zeigt auf kleine punktförmige
Eindrücke am Rohr E 60



60 E 61

Bild 46

00177

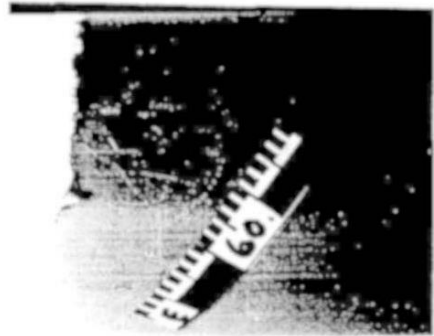
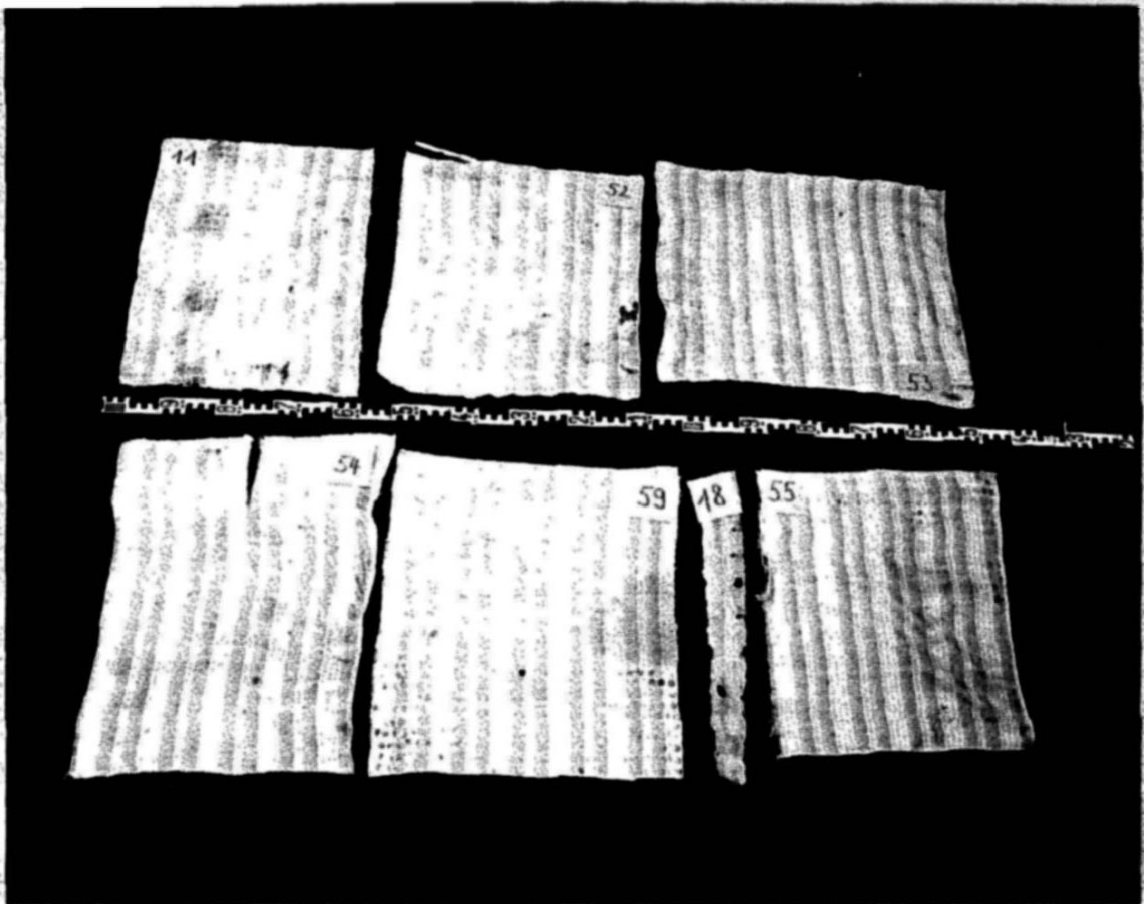


Bild 47

Bild 48: Übersichtsaufnahme mit 7 der 8 an der
Lüftungsanlage verwendeten Stoffteile

00178

Bild 49: Aufnahme von Stoffteil Nr. 59



00179

Bild 48

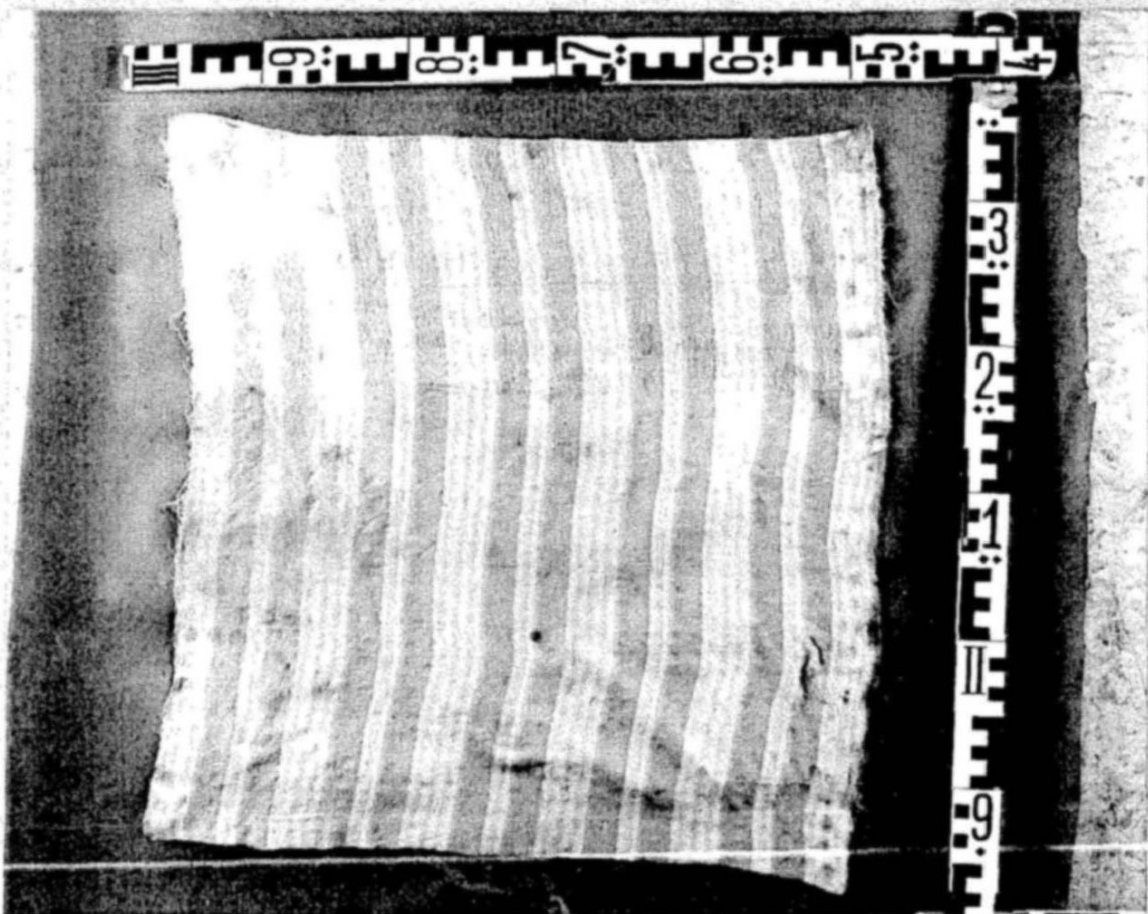
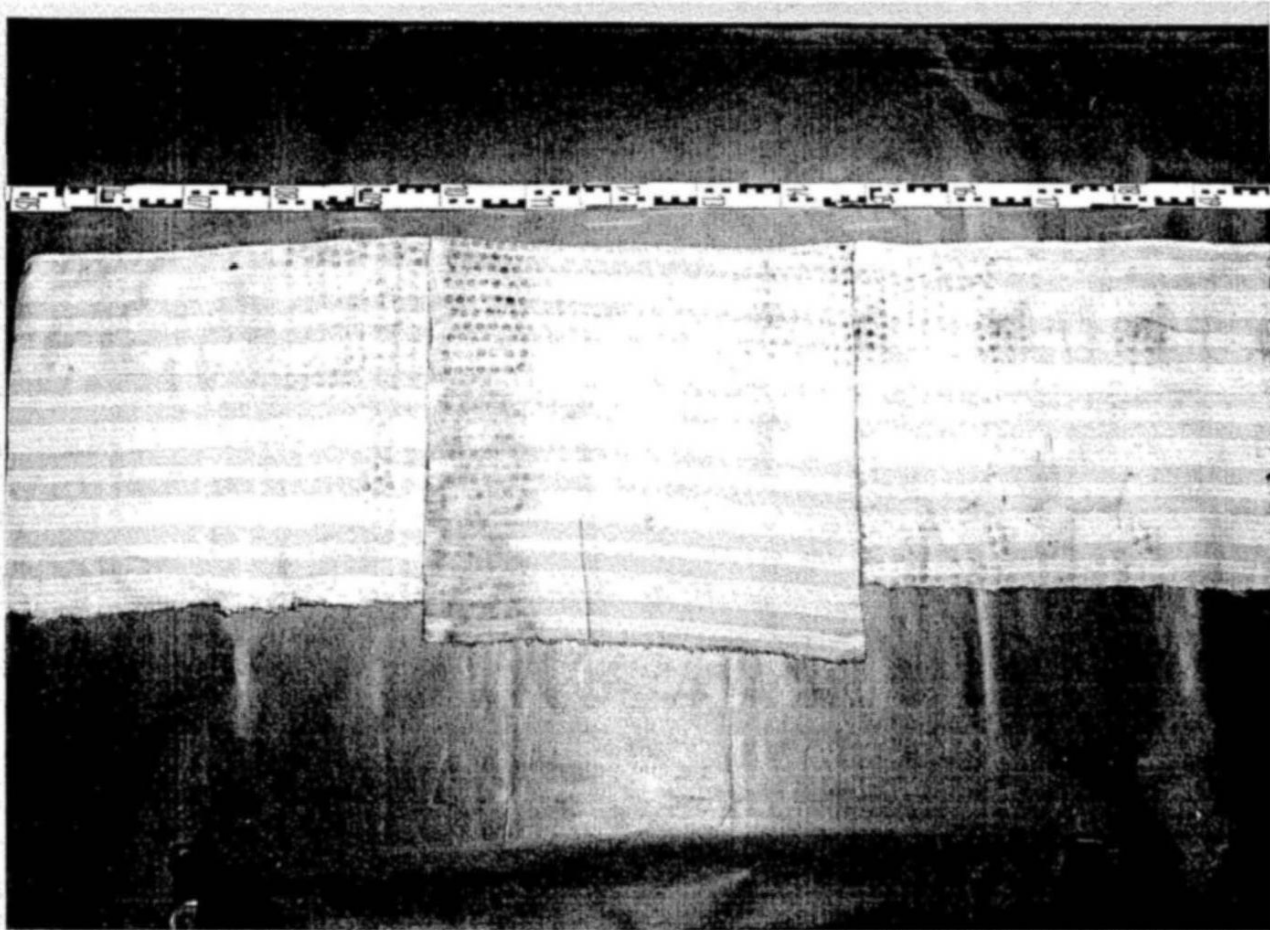


Bild 49

Bild 50: Die Stoffteile Nr. 55, Nr. 12 und Nr. 11
auf Passung zusammengesetzt

00180

Bild 51: Die Stoffteile Nr. 54 und 53 auf Passung
zusammengesetzt



00181

Bild 50

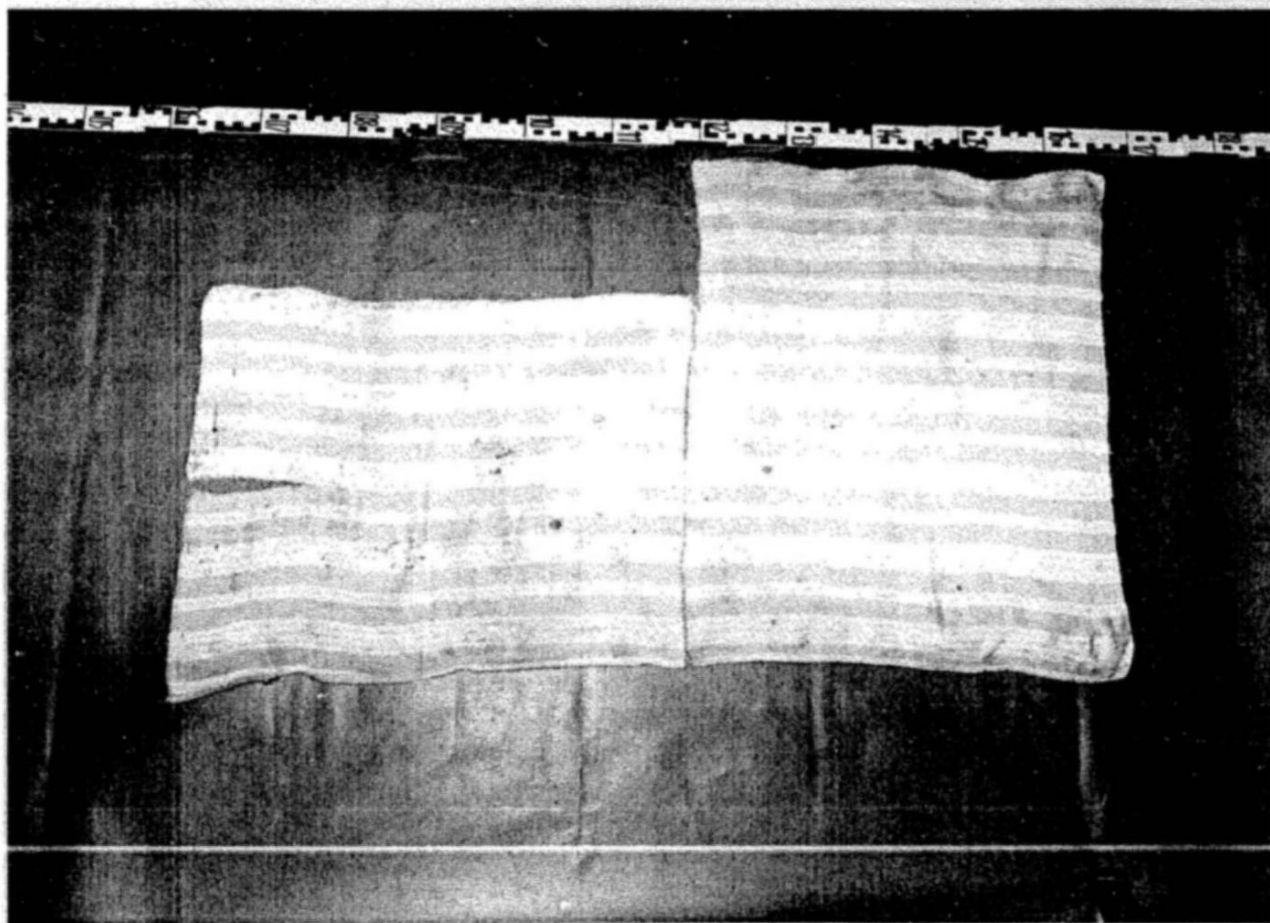


Bild 51

Akte Tatmittel 7, Werkzeugspuren

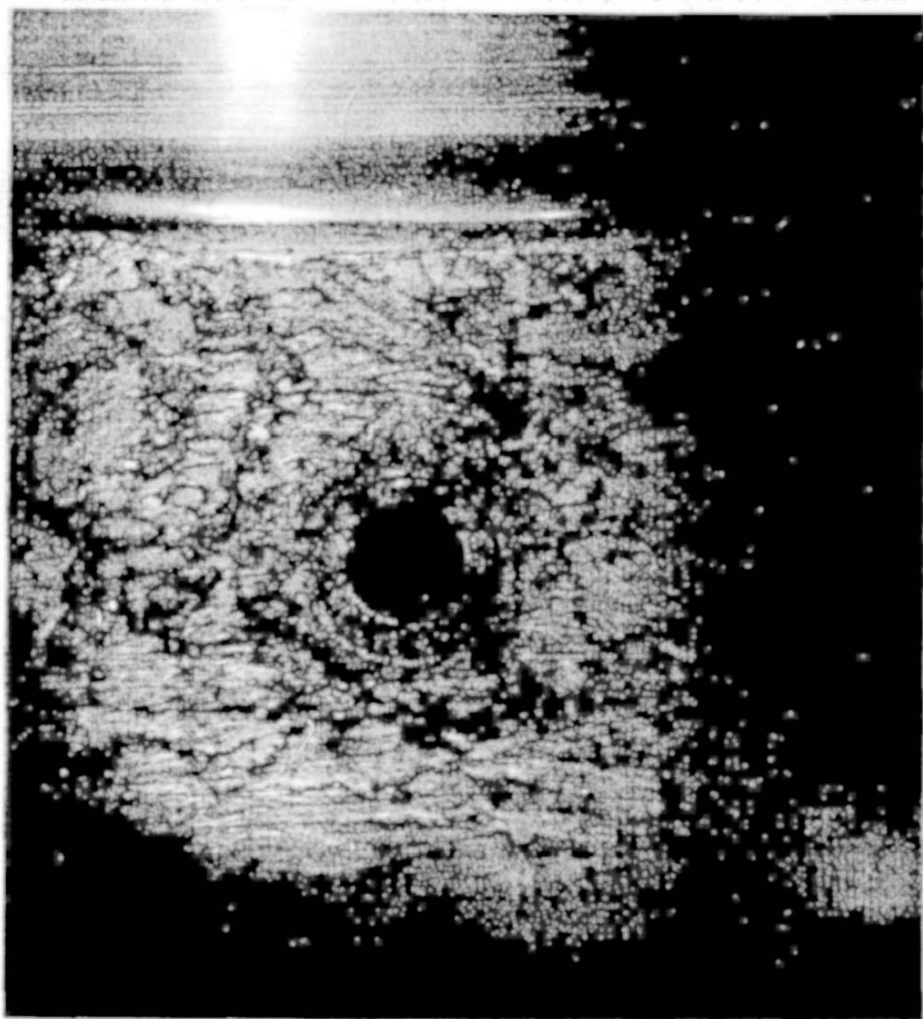
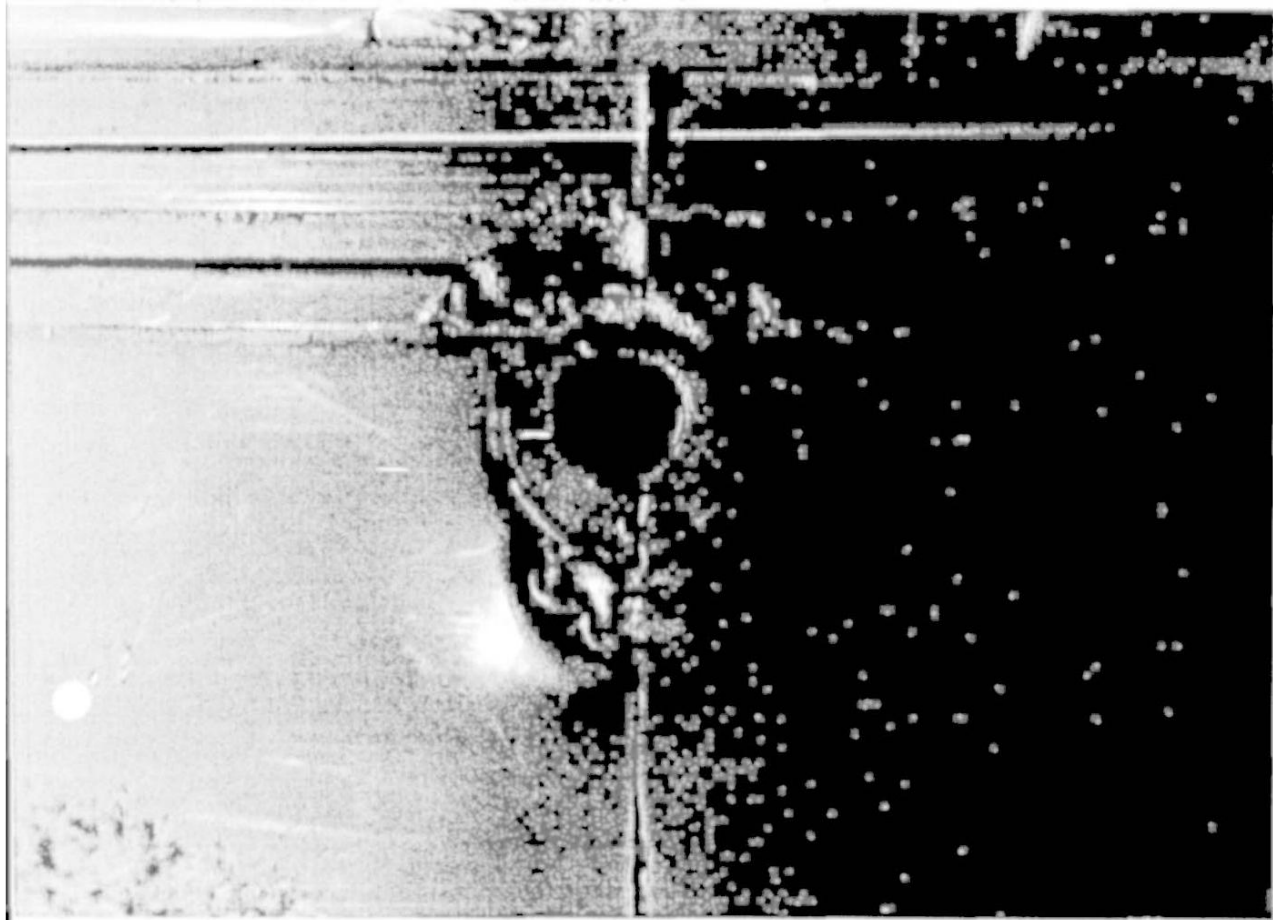
BILDТАFEL

z. Anzeige / Gutachten
i. Sache

AZ. Ursula HERRMANN

Tgb. Nr. 6979/81

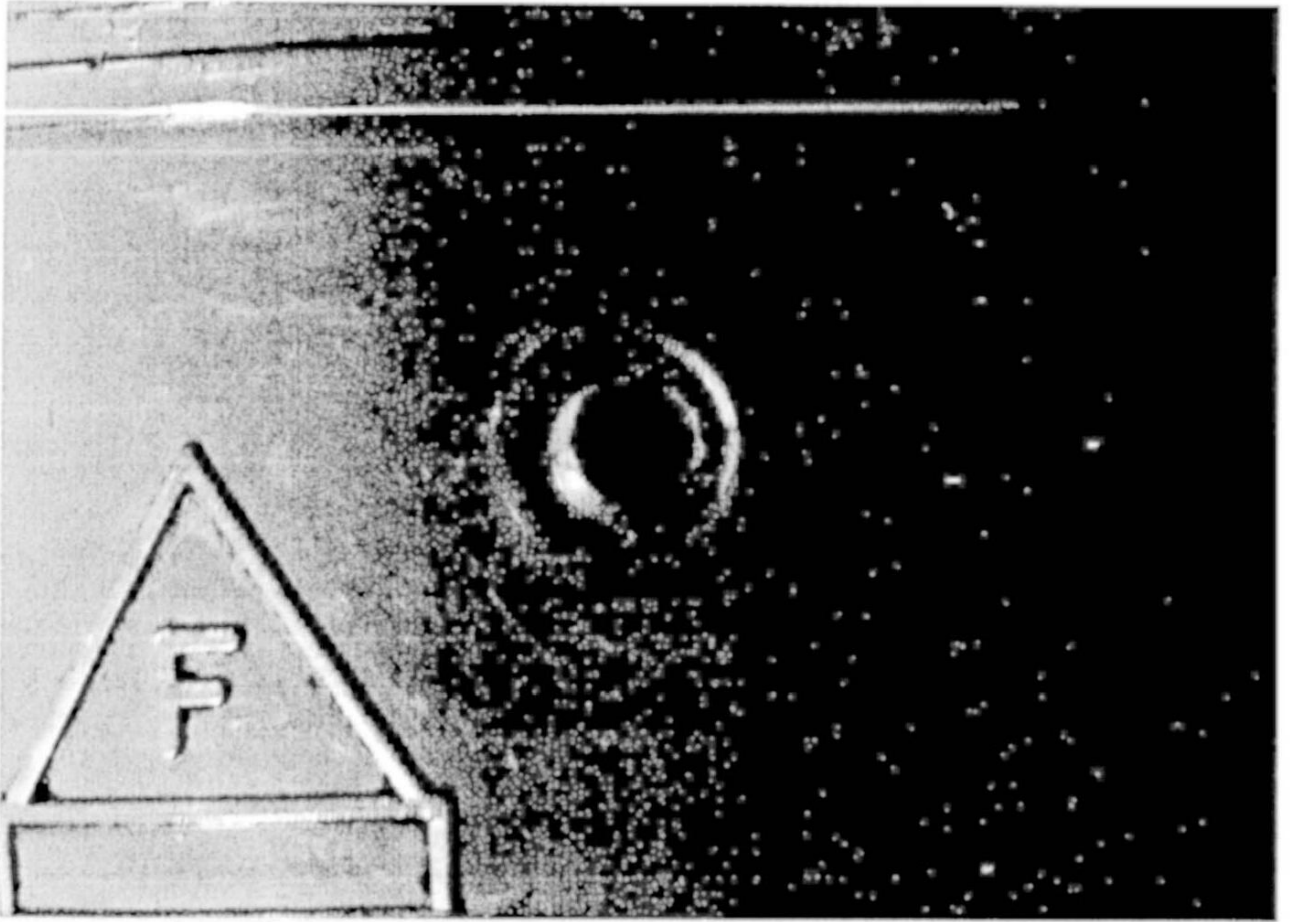
Aufnahmen von den 3 Bohrungen u. den Eindrücken am Abzweigrohr



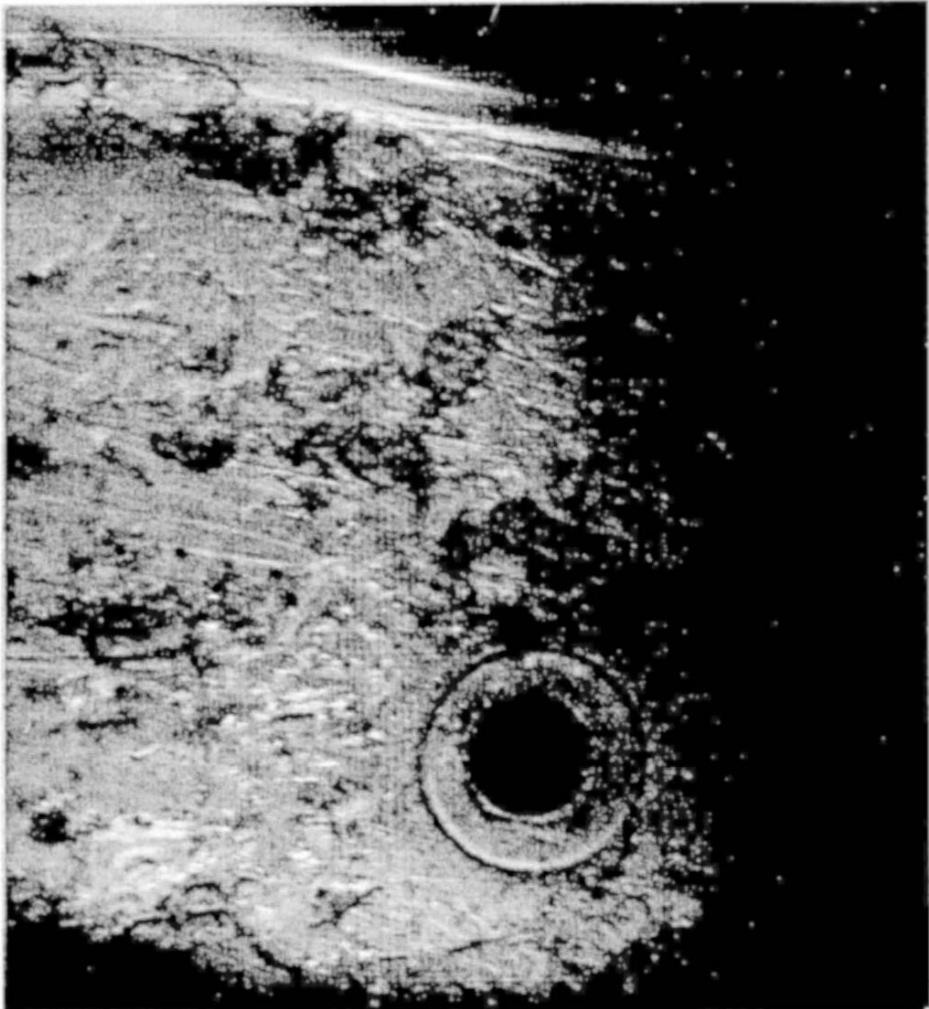
00183

5

8

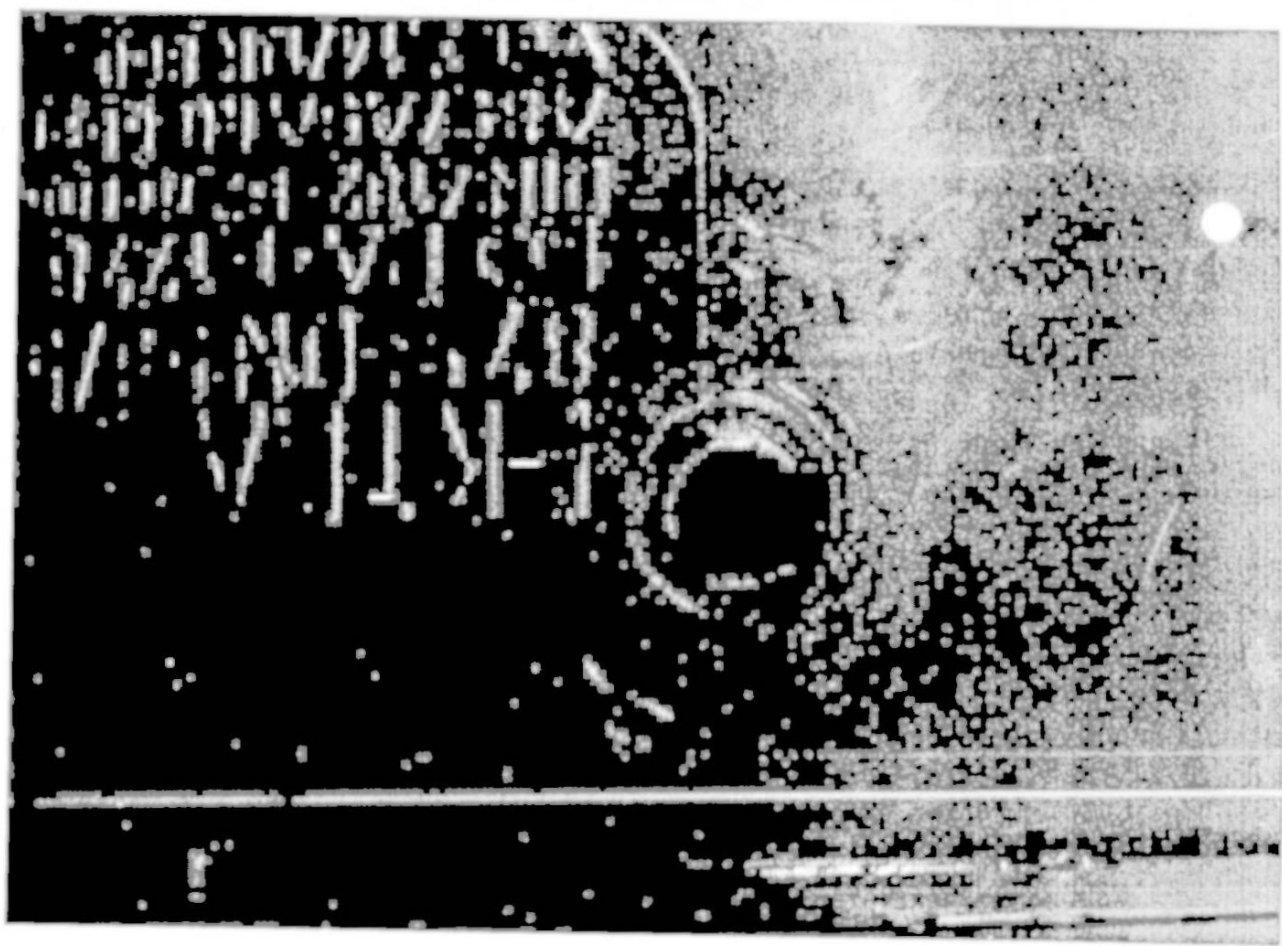


00184





00185

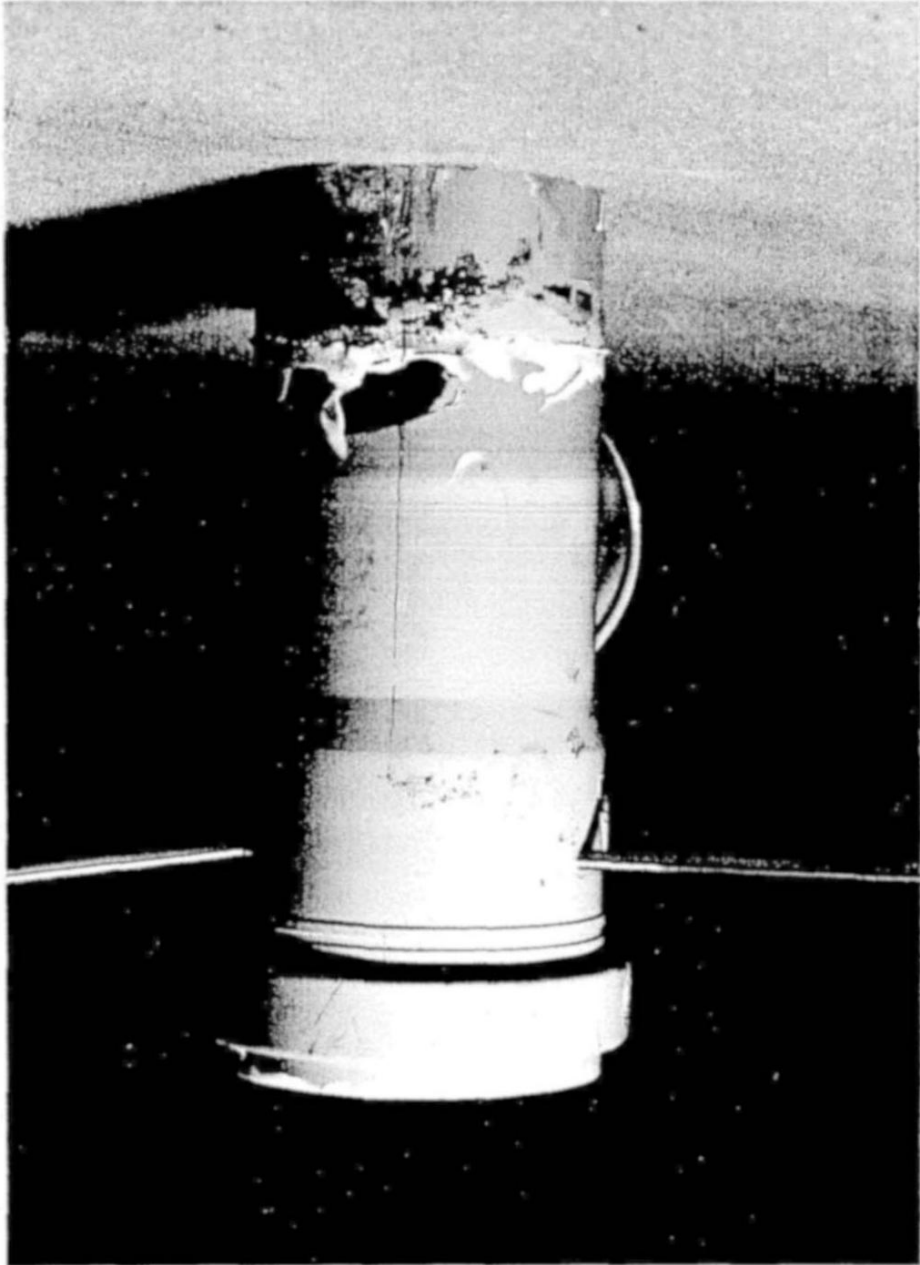


00186



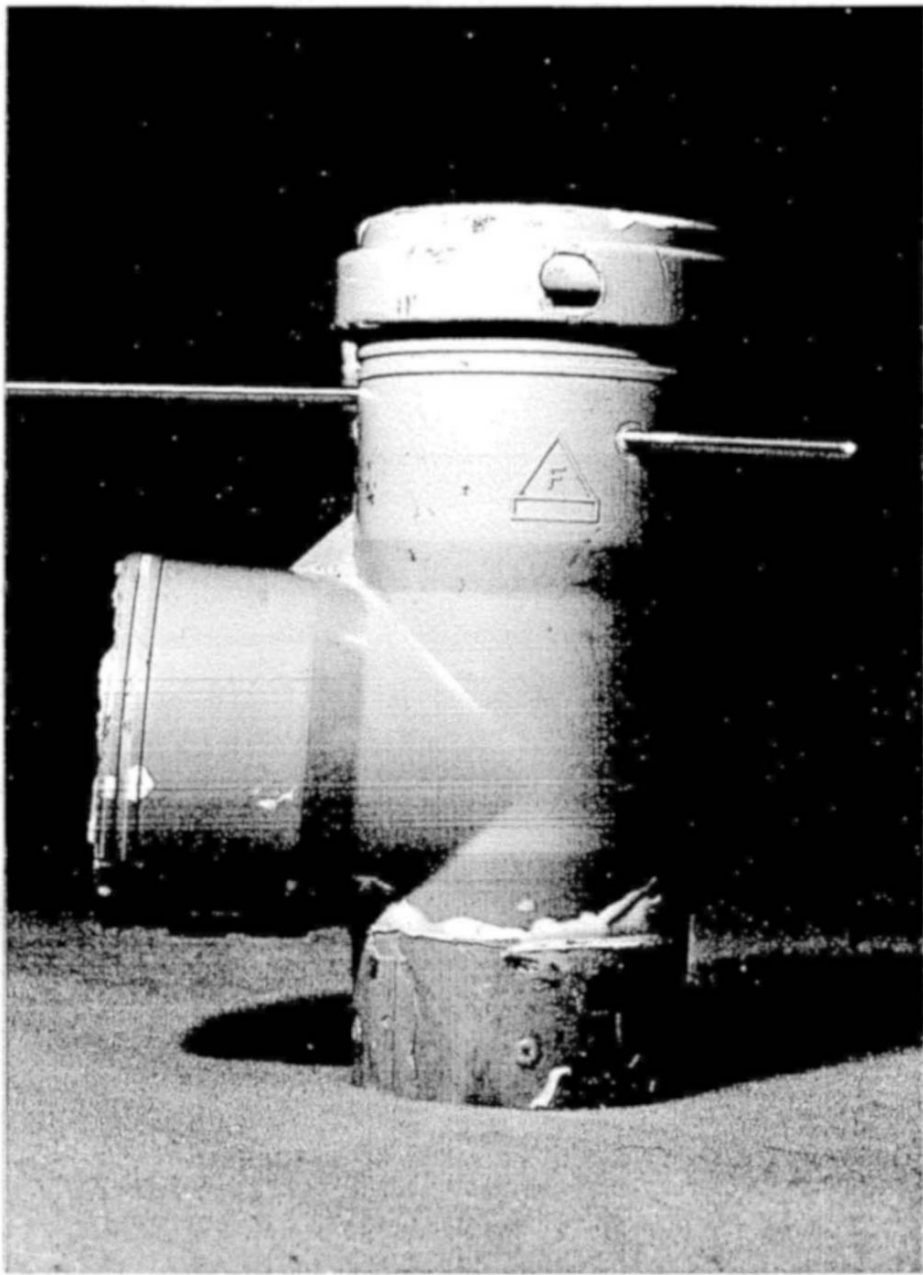
00187

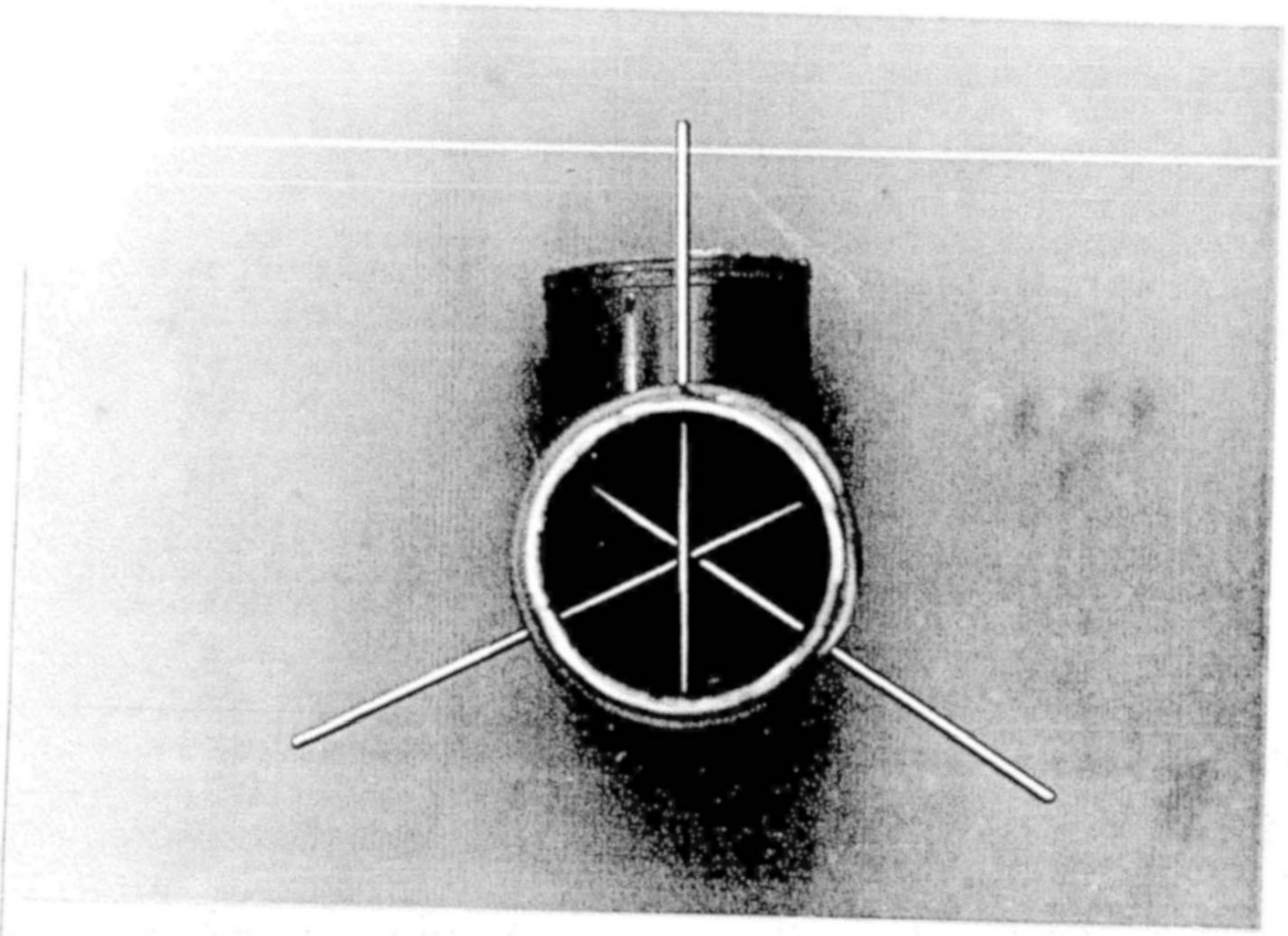




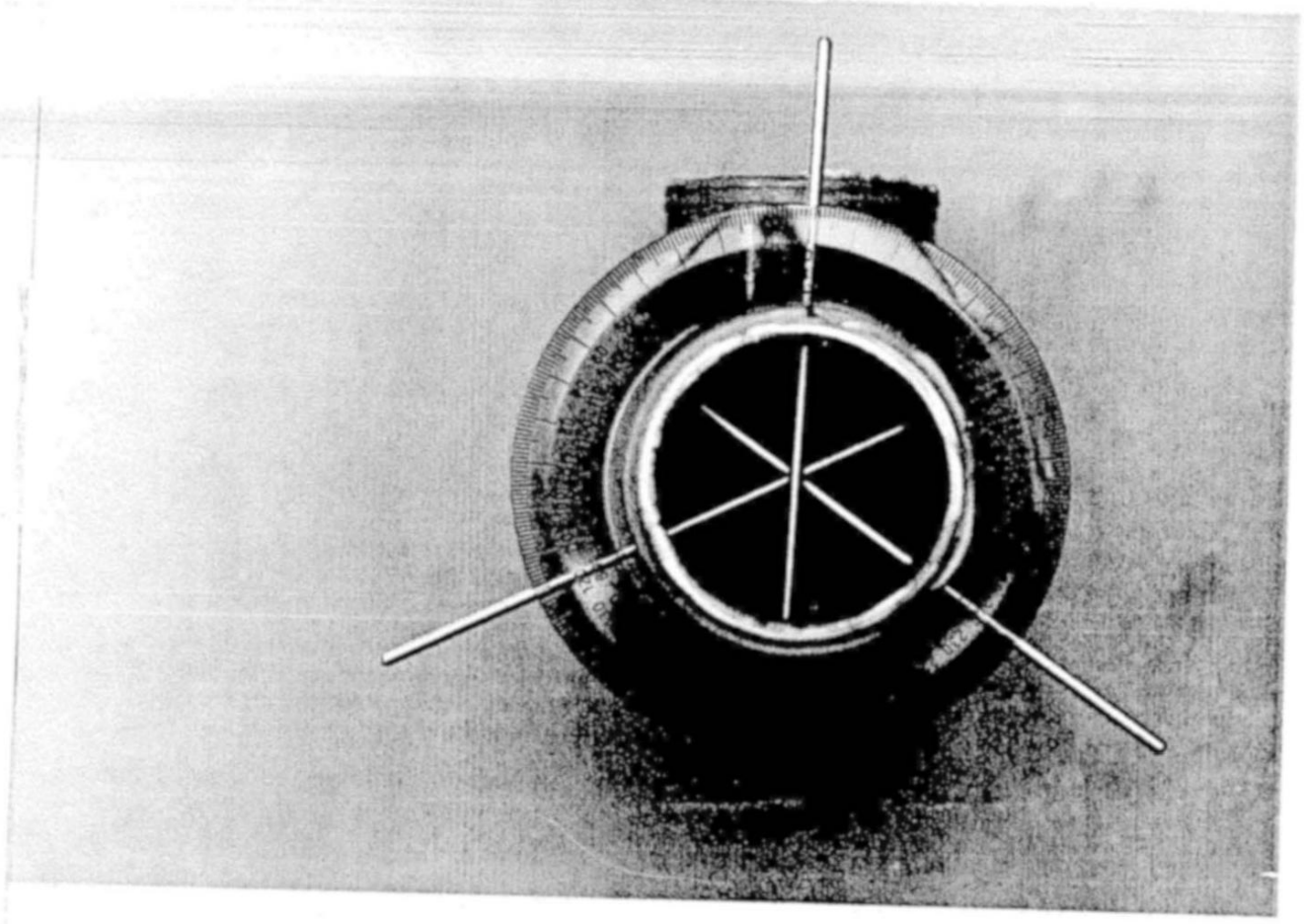
00188

00189





00190



Bayerisches Landeskriminalamt
Soko Herrmann

München, den 07.02.1986

I. Sachgebiet 28

im Hause

Erpresserischer Menschenraub mit Tötung des entführten Kindes Ursula Herrmann am 15.09.1981 in Eching/Ammersee
hier: Antrag auf kriminaltechnische Untersuchungen

Sachbearbeiter: Franz Weber, KK

Beim Be- und Entlüftungssystem der Tatkiste befand sich u.a. ein Abzweigrohr der Firma Friedrichsfeld (E12). In diesem Rohr wurden im Abstand von 120⁰ C drei Bohrlöcher festgestellt.

Es wird gebeten, diese drei Bohrungen einer näheren kriminaltechnischen Begutachtung zu unterziehen.
Auf die mündliche Vereinbarung zwischen KHK Hübl und KK Weber wird verwiesen.

II. gef. und vergl. We. Lei.

III. Auslauf: 07.02.1986

IV. Ablage: Tatmittelakte

Nr. 28 - 412/7 - 2 - 0220 - 069791 - V343 München, 11.03.1986
(Bei Antworten bitte mit Datum angeben)

Postanschrift: Postfach 225, 8000 München 19
Durchwahl (089) 1251-

G u t a c h t e n

auf Grund Art. 7 (2) Nr. 5 des Gesetzes über die Organisation der Bayerischen Staatlichen Polizei vom 10.08.1976 (GVBl. S. 303), geändert durch Gesetz vom 24.08.1978 (GVBl. S. 561)

In Sachen: Erpresserischer Menschenraub mit
Tötung z.N.d. Ursula Herrmann am
15.09.1981

wird auf Ersuchen des Sachgebiets 633 -Soko Herrmann-
nachfolgendes Gutachten erstellt:

AUFTRAG:

Die Soko Herrmann, SB Weber, ersuchte mit Schreiben vom 07.02.1986, die an dem Abzweigrohr (E 12) des Be- und Entlüftungssystems der Tatkiste vorhandenen - im seitlichen Abstand von 120⁰ angebrachten - Bohrungen einer näheren kriminaltechnischen Begutachtung zu unterziehen. Es soll insbesondere festgestellt werden, auf welche Art bzw. mit welchem Gerät oder Werkzeug diese Durchlöcherungen erzeugt worden sind und welchem Zweck sie gedient haben könnten.

BIKA Nr. 32

UNTERSUCHUNG UND ERGEBNIS:

In dem Hauptgutachten vom 16.02.1982 sind auf Seite 60 und 61 die an dem Muffenbereich des Abzweigrohres E 12 vorhandenen Durchlöcherungen beschrieben und bewertet. Weitere Ausführungen hierzu sind in dem Gutachten vom 13.08.1982, Seite 9 bis 11, enthalten.

Bei der hier vorzunehmenden Untersuchung werden, obwohl das äußere Erscheinungsbild dafür spricht, daß die Löcher gebohrt und nicht gestanzt worden sind, die Lochwandungen mikroskopisch ausgewertet. Für diesen Zweck werden von den Durchlöcherungen Abformungen hergestellt. Wie sich bei der mikroskopischen Betrachtung zeigt, weisen diese horizontal mit leichter Steigung verlaufende Riefen auf, wie sie mit einem sich drehenden Werkzeug (evtl. Bohrer) produzierbar sind. Um entsprechende vergleichende Untersuchungen durchführen zu können, werden in ein neutrales Plastikrohr mit Metallbohrern von 3 mm und 3,5 mm Durchmesser Bohrungen gesetzt und ebenfalls abgeformt. Wie die anschließende mikroskopische Gegenüberstellung der Abformungen der Tatlöcher und der Abformungen der Vergleichsbohrungen ergibt, bestehen morphologisch gesehen gewisse Gleichheiten bzw. Übereinstimmungen. Dies bestätigt die Annahme, daß die 3 Löcher im Muffenbereich des Abzweigrohres gebohrt und nicht gestanzt worden sind.

In der beigegebenen Bildtafel befinden sich Aufnahmen von den Abformungen der Bohrlöcher des Abzweigrohres der Vergleichsbohrungen.

Anschließend werden erneut Versuche durchgeführt, um Aufschlüsse darüber zu bekommen, wie die an den Bohrungen innen und außen vorhandenen Eindrücke entstanden sein können. Es werden Metallschrauben mit Rundkopf entsprechender Größe in Bohrlöcher an einem neutralen Plastikrohr

eingesetzt und mit Sechskantmuttern - teils mit untergelegten Beilagscheiben (Federringe) teils ohne - fest angezogen. Die von den Schraubenköpfen entstehenden Eindrücke - diese sind von der Innenseite her eingesetzt - entsprechen in etwa den Eindrücken an der Innenseite des Tatrohres E 12. Bei den Eindrücken, die mit den Sechskantmuttern mit untergelegter Scheibe erzeugt werden, ergeben sich formenmäßige Ähnlichkeiten mit den an der Außenseite des Tatrohres vorhandenen Eindrücken. Unterschiede zeigen sich dagegen zwischen den Tateindrücken und den Eindrücken, die mit den Muttern ohne untergelegte Federringe erzeugt werden. Dies wurde bereits im Gutachten vom 16.02.1981 auf Seite 61, Absatz 4, ausgeführt, da die damaligen Untersuchungen gleiche Ergebnisse erbracht haben.

Die hier festgestellten formenmäßigen Ähnlichkeiten zwischen Tat- und Vergleichseindrücken deuten darauf hin, daß die drei Bohrungen im Muffenbereich des Abzweigrohres mit Metallschrauben bestückt waren. Welche Funktion diese Teile dabei hatten, ist nicht erkennbar; es wäre denkbar, daß sie der Befestigung eines Gegenstandes gedient haben könnten. Weitergehende Erkenntnisse haben die durchgeführten Untersuchungen nicht erbracht.

I.A.

Hübl
Kriminalhauptkommissar

**Bayerisches
Landeskriminalamt**

(Behörde)

00196

BILDTAFEL

zum Untersuchungsbefund

AZ. i.S. U. HERRMANN

Tgb. Nr. 069791 V343

erstellt am 27.2.1986

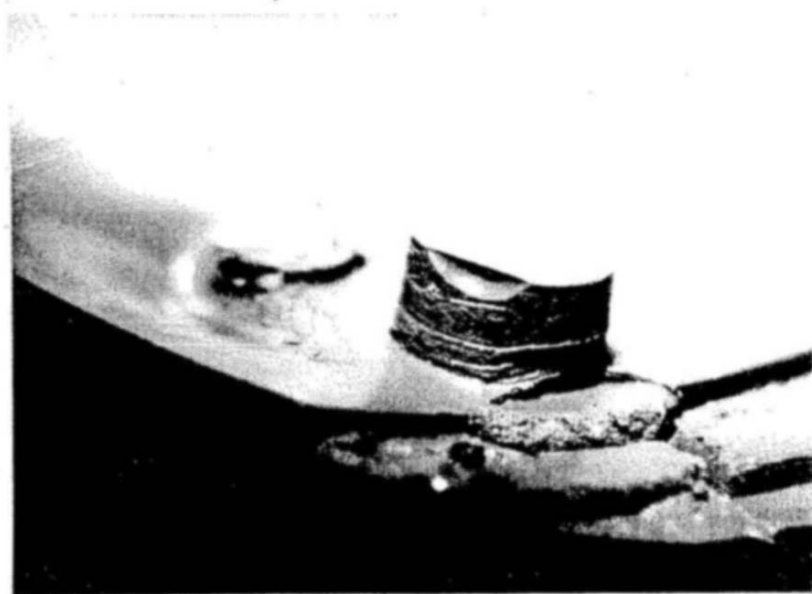
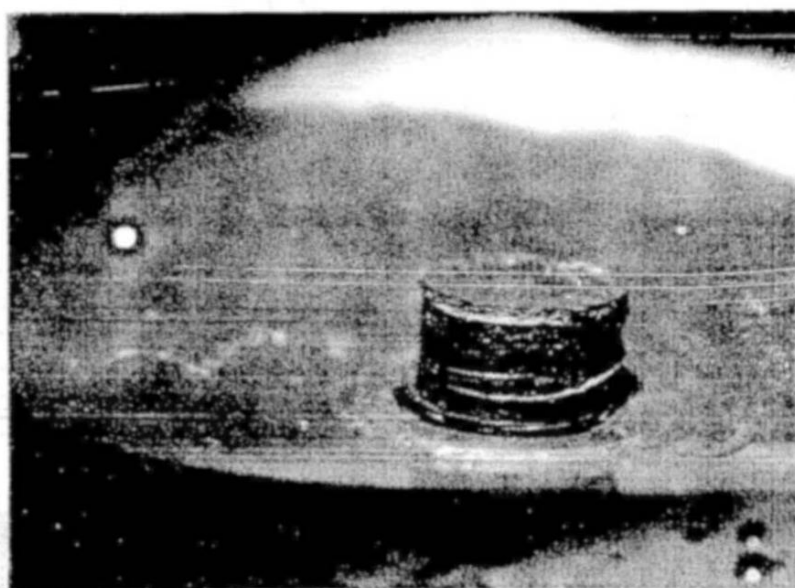
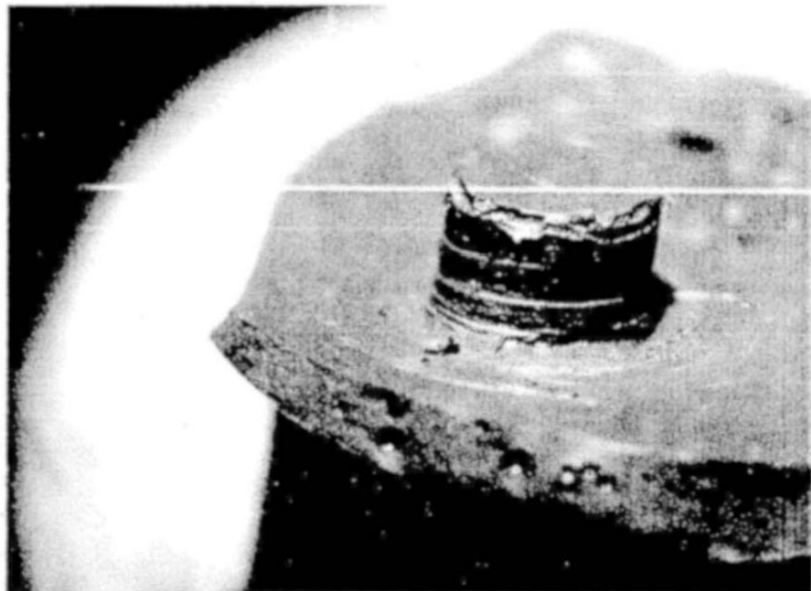
HUBL, KHK

(Name - Dienststrang)



Abformungen von Vergleichsbohrungen, die mit
Metallbohren 3 mm und 3,5 mm hergestellt wurden.
Vergrößerung etwa 10 : 1

00198



Abformungen der Bohrlöcher des Abzweigrohres E 12
Vergrößerung etwa 10 : 1

A B S C H N I T T 5

Beschreibung und Untersuchung aller übrigen mit der Kiste in Zusammenhang stehenden Gegenstände.

Feststellung und Bewertung der daran vorhandenen Spuren:

Plastikeimer

Der Plastikeimer, Farbe grün, Volumen 10 Liter, ist ca. 250 mm hoch und hat oben einen Außendurchmesser von ca. 290 mm. An der Bodenaußenseite ist in erhabener Form die Bezeichnung "rhenanit" angebracht.

An zwei gegenüberliegenden Stellen, unmittelbar am oberen Rand des Eimers, sind zum Einhängen des Henkels erforderliche Elemente angegossen, die lochartige runde Öffnungen aufweisen. Eines der beiden Elemente ist ausgerissen; hier fehlt ein ca. 20 x 20 mm großes und 1 mm starkes Teil, dessen Rand als Paßspur bezeichnet werden kann. Unmittelbar neben den beiden Einhängenvorrichtungen ist der nach außen umgebogene obere Rand des Eimers scharfkantig eingedrückt und teilweise durchgerissen.

Batterie - A 037 - mit 5 Zellen

Das aus weißem Kunststoff bestehende Gehäuse der Batterie hat die Bezeichnung "A 037" und ist 205 mm lang, 175 mm breit und 191 mm hoch.

Der im Bodenbereich überstehende und zum Befestigen vorgesehene Rand weist keine Druckstellen oder andere Spuren von Befestigungsteilen auf. Auf welche Weise die an einer Seite der Batterie vorhandenen Kratzspuren entstanden sind, ist nicht erkennbar. Diese Spuren sind nicht auswertbar.

Die für den Anschluß der beiden Klemmen vorhandenen Pole - Plus und Minus - weisen leichte Eindruckspuren der Klemmen auf. Fremdspuren sind hier nicht feststellbar.

Batterieklemme + (Plus)

Die 17,0 bis 18,4 mm große runde Öffnung dieser Klemme weist an der Wand waagrecht verlaufende Riefen auf, die erkennen lassen, daß hier (vermutlich mit einem Schleifwerkzeug) eine Nachbearbeitung erfolgt ist.

An der 7 mm starken Schraube der Klemme, Gesamtlänge 32 mm, mit 11 mm großer Sechskantmutter, trägt der 12 mm große Vierkantkopf die Bezeichnung "I M A".

Am Vierkantkopf sowie an der Schraubenmutter zeigen sich kleine Druckstellen, die jedoch für eine Auswertung nicht geeignet erscheinen.

Ebenfalls nicht auswertbar sind die an/^{der}Klemme vorhandenen Schleifriefen.

Batterieklemme - (Minus)

An der 16,1 bis 17,5 mm großen Öffnung der Minusklemme sind keine Spuren oder Anzeichen einer Nachbearbeitung erkennbar.

Die 32,6 mm lange Schraube dieser Klemme ist 8 mm stark, der Durchmesser des Vierkantschraubenkopfes beträgt 13 mm, der Durchmesser der Sechskantmutter ebenfalls 13 mm. Auswertbare Spuren sind an der Schraube nicht feststellbar. Als Besonderheit ist zu erwähnen, daß das Masseband abgetrennt wurde.

Plastikkasten - rot -

Der als Abdeckung für die Batterie verwendete Plastikkasten aus rotem Kunststoff ist in der Länge abgeschnitten und mißt in dieser Dimension 225 bis 247 mm. Er ist 207 mm breit, 152 mm hoch, die Stärke der Seitenwände beträgt 3 mm, die des Bodens 2,5 mm.

An der oberen Kante der drei Seiten ist das Material zu einem 9 mm hohen und 6 mm breiten Falz geformt, senkrecht verlaufende aufgegossene Verstärkungswulste (ca. 13 mm breit und 4 mm stark) befinden sich an den Längsseiten, 12 mm breite und 1 mm starke Wulste an der Breitseite.

Die Schnittkanten der Seitenwände des Kastens weisen Spuren auf, wie sie beim Schneiden mit einer Handsäge entstehen können, der Boden des Kastens scheint mit einem Messer oder einem ähnlichen Werkzeug abgeschnitten worden zu sein.

Die Schnittkanten erscheinen morphologisch auswertbar und als Paßspur mit dem entsprechenden Gegenstück geeignet; das Relief der Schnittspuren ist für einen Spurenvergleich nicht geeignet, ebenfalls nicht auswertbar sind die an den Außenflächen vorhandenen Verkratzungen.

Plastikschnüre

Die beiden mit den Positionsnummern 25 und 62 versehenen grünen Plastikschnüre, mit denen die Abdeckgitter auf den Siphonbogen der Lüftungsrohre festgebunden waren, sind zwischen 1600 und 1650 mm lang, etwa 1,6 x 1 mm stark und bestehen aus 24 dünnen geflochtenen Fäden.

Auswertungsmöglichkeiten bestehen hier im Materialvergleich.

Plastiktüte (weiß)

Die etwa 400 mm hohe und 360 mm breite rechteckige Plastiktüte aus dünnem Material weist an beiden Seiten 40 mm unterhalb des oberen Randes als Tragegriff 70 x 40 mm große Aussparungen auf.

Bei der von SG 532 durchgeführten Suche nach daktyloskopischen Spuren wurde auf einem Bereich von 220 mm auf 120 mm ein Abdruck mit einem besonderen Muster sichtbar.

An einer Längsseite dieses Abdruckes zeigt sich eine bis zu 7 mm breite Linie, die von der Kante eines Gegenstandes herrühren kann. Wie daneben befindliche kürzere Linien erkennen lassen, dürfte sich der Gegenstand durch seitliches Verrutschen mehrmals abgedrückt haben.

Von dieser Randlinie des Abdruckes ausgehend zeigt sich in dem angeführten Bereich ein Linienmuster mit leicht bogenförmig verlaufenden unterschiedlich langen Linienstücken mit einem seitlichen Abstand von etwa 3 mm bis 5 mm. Auf das hiervon gefertigte Lichtbild wird hingewiesen.

Auf welche Weise sich dieser Abdruck gebildet hat, ist nicht erkennbar.

Es wäre denkbar, daß auf die Tüte ein Gegenstand gestellt wurde, der an der Oberfläche eine dem Muster entsprechende Struktur aufweist.

Diese Abdruckspur ist mustermäßig auswertbar.

Teil eines Ledergürtels (Position 66)

Das in dem Muffenstopfen der Lüftungsanlage eingerollt gewesene Teil eines Hosengürtels ist etwa 405 mm lang und 30 mm breit.

Der Gürtel besteht aus zwei Lagen, die mit einer am Rand vorhandenen Naht verbunden sind. Wie an dem an der Gürtelinnenseite vorhandenen goldfarbenen Aufdruck ersichtlich ist, handelt es sich bei dem Material um echtes Leder.

An der Hälfte dieses Gürtelteils mit den fünf Durchlöcherungen für den Stift der Gürtelschnalle verjüngt sich der Endbereich in der Breite auf etwa 20 mm.

Das andere Ende weist eine leicht schräg verlaufende Trennstelle auf, an der zwei kurze Einschnitte darauf hindeuten, daß der Schnitt mit einem Messer gemacht wurde. Diese Schnittstelle ist als Paßspur geeignet und ist aufgrund der daran vorhandenen Besonderheiten für den Identitätsnachweis geeignet.

Von den fünf ovalen 4 - 5 mm großen Löchern für die Gürtelschnalle ist das erste etwa 80 mm vom Gürtelende entfernt, die vier weiteren haben Abstände von jeweils 23 mm. Am vierten und fünften Loch zeigt sich ein Unterschied zu den ersten drei in der Breite. Hier ist zu erkennen, daß der Träger dieses Gürtels beim Tragen den Schnallenstift in diese beiden Löcher gesetzt hatte.

Da der Abstand dieser Löcher zum Gürtelende etwa 150 und 170 mm beträgt, ergibt sich aufgrund der Gürtellänge von 1050 mm (laut Aufdruck) für den Träger des Gürtels eine tatsächliche Weite von etwa 900 bis 920 mm ohne die Schnalle. Die übrigen 7 Löcher (Größe ca. 5 mm) des Gürtels sind beim Durchbohren im zusammengerollten Zustand entstanden. Zwei an einer Kante vorhandene Einkerbungen dürften mit dieser Durchlöcherung in Zusammenhang stehen.

Bewertung der Werkzeugspuren am Transistorradiogerät
"Sound Admiral 4" FTZ-Nr. U 188, Art. Nr. 1/33

Die auf der Oberfläche der Sichtscheibe eingeritzten Buchstaben "PA MA" haben eine Strichbreite von 0,3 mm. Diese Ritze weisen ein Rillenrelief auf, das für eine Auswertung geeignet erscheint. Ob diese "Schürfspuren" für einen Identitätsnachweis ausreichen, kann erst beim Vergleich mit dem tatsächlich verwendeten Werkzeug bzw. Gegenstand beurteilt werden.

Es müßte sich hierbei um einen ziemlich spitzen oder scharfkantigen Gegenstand handeln, da sich bei der geringen Spurenbreite von 0,3 mm noch sehr feine Rillen abzeichnen. Ein Hinweis auf eine bestimmte Art von Gegenständen oder Werkzeugen ist nicht möglich.

Die auf der Oberfläche des Gitters der Schallöffnung eingeritzten Zeichen "XIX" entsprechen morphologisch den an der Sichtscheibe eingravierten Buchstaben; sie weisen jedoch nur partiell Rillenreliefs auf.

Bei der Gegenüberstellung der Schürfspuren an der Sichtscheibe und der Schürfspuren an der Schallöffnung des Gehäuses, die mittels Abformungen unter dem Vergleichsmikroskop erfolgt, ergibt sich eine klare Übereinstimmung im Verlauf der Schartenlinien.

Es kann somit gesagt werden, daß die Buchstaben "PA MA" und die Zeichen "XIX" mit demselben Gegenstand eingeritzt wurden.

Bei den Spuren an der oberen Stirnseite an der Öffnung für die Teleskopantenne handelt es sich um Sägespuren einer Handsäge. Diese Spuren sind für eine Auswertung nicht geeignet. Als ebenfalls nicht auswertbar erscheinen die etwa 3,5 mm große Bohrung für die flexible Antenne an einer Schmalseite des Gehäuses sowie die Eindrucksuren an der unteren Stirnseite und an der Rückwand.

Die Verkürzung des Angießstiftes im Innern des Gehäuses ist offenbar mit einer Säge vorgenommen worden. Für einen Vergleich eignen sich diese Spuren nicht.

Untersuchung und Bewertung der an den eingesandten Aststücken vorhandenen Schnittspuren.

Die an dem Auffindungsort der Kiste *an* einem angeschnittenen Zweig einer Fichte vorhandene und original gesicherte Schnittspur weist ein Schartenrelief auf, das für eine Auswertung geeignet erscheint.

Der Schnittform nach dürfte diese Spur mit einem Messer erzeugt worden sein.

Eine Untersuchung von Schnittstellen an 15 Ästchen, die auf einem vom Auffindungsort des Fahrrades zum Auffindungsort der Kiste führenden Waldweg gesichert wurden, wird zur Feststellung von Spurenzusammenhängen durchgeführt. Diese Ästchen sind mit Nummern und Buchstaben bezeichnet, sie werden in dieser Reihenfolge untersucht und bewertet.

Vergleich 1 a:

Schnittfläche bedingt auswertbar, keine Übereinstimmung mit der Schnittfläche vom Zweig der Auffindestelle der Kiste.

Vergleich 1 b:

Schnittfläche weist keine auswertbaren Schnittspuren auf.

Vergleich 2 a:

Schnittfläche ist wie der Schnitt von 1 a zu bewerten.

Vergleich 2 b:

Schnittfläche weist keine auswertbaren Spuren auf.

Vergleiche 2 c, 2 d, 2 e, 2 f, 2 g und 2 h:

Die Schnittflächen an den Ästchen, die mit 2 c bis 2 h bezeichnet sind, weisen Schartenreliefs auf, die für einen Vergleich bedingt geeignet erscheinen.

Spurenmäßige Zusammenhänge mit der Schnittspur der Auffindestelle der Kiste haben sich nicht ergeben, Übereinstimmungen der Spuren untereinander ebenfalls nicht.

Wie die Überprüfung der Schnittstellen an den Ästchen mit den Nr. 3 a bis 3 e ergibt, weisen diese keine auswertbaren Spuren auf.

Abschließend ist zu bemerken, daß es sich bei sämtlichen Schnitten um Messerschnitte handeln dürfte.

I. A.

Kriminalhauptkommissar

**Bayerisches
Landeskriminalamt**

00207

Dienststelle
SACHGEBIET 27

BILDTAFEL

ZU ABSCHNITT 5

z. Anzeige / Gutachten
In Sache

AZ. URSULA HERMANN

Tgb. Nr. 27-412/7-2 - 6979/81

00208



Abb. 1: Ganzaufnahme des Plastikeimers

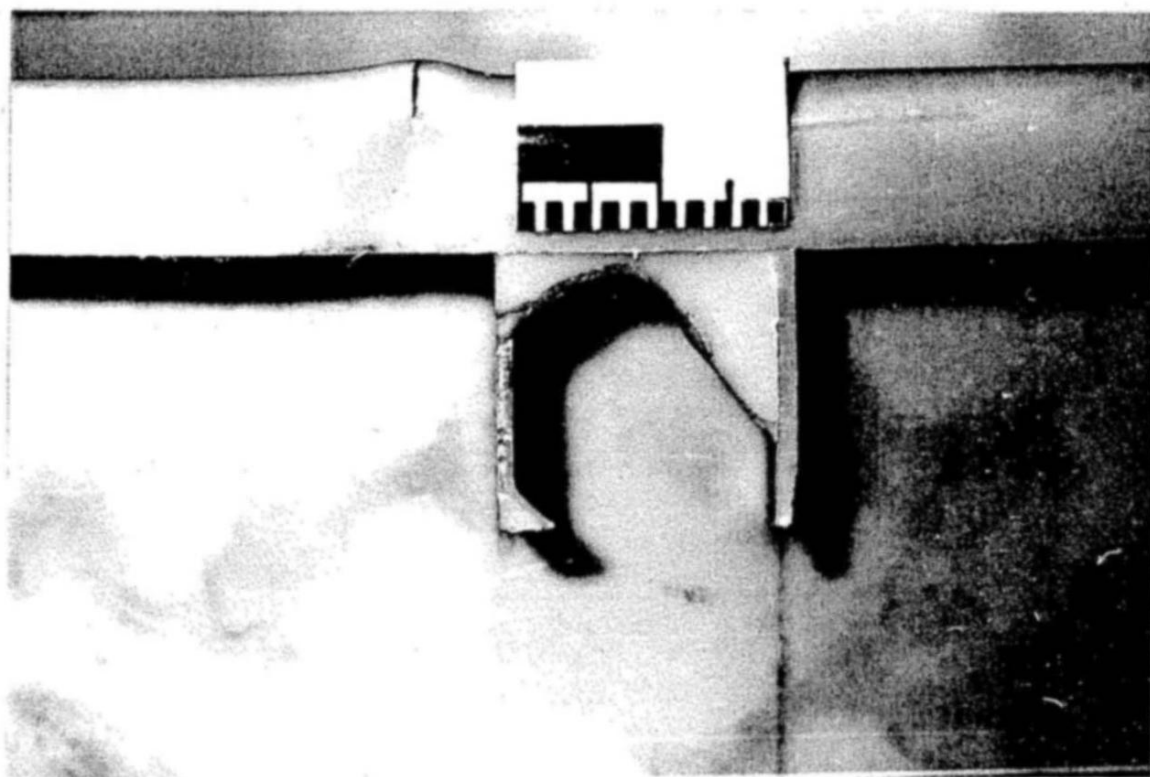


Abb. 2: Detailaufnahme mit dem beschädigten
Einhängeelement des Bügels

00209

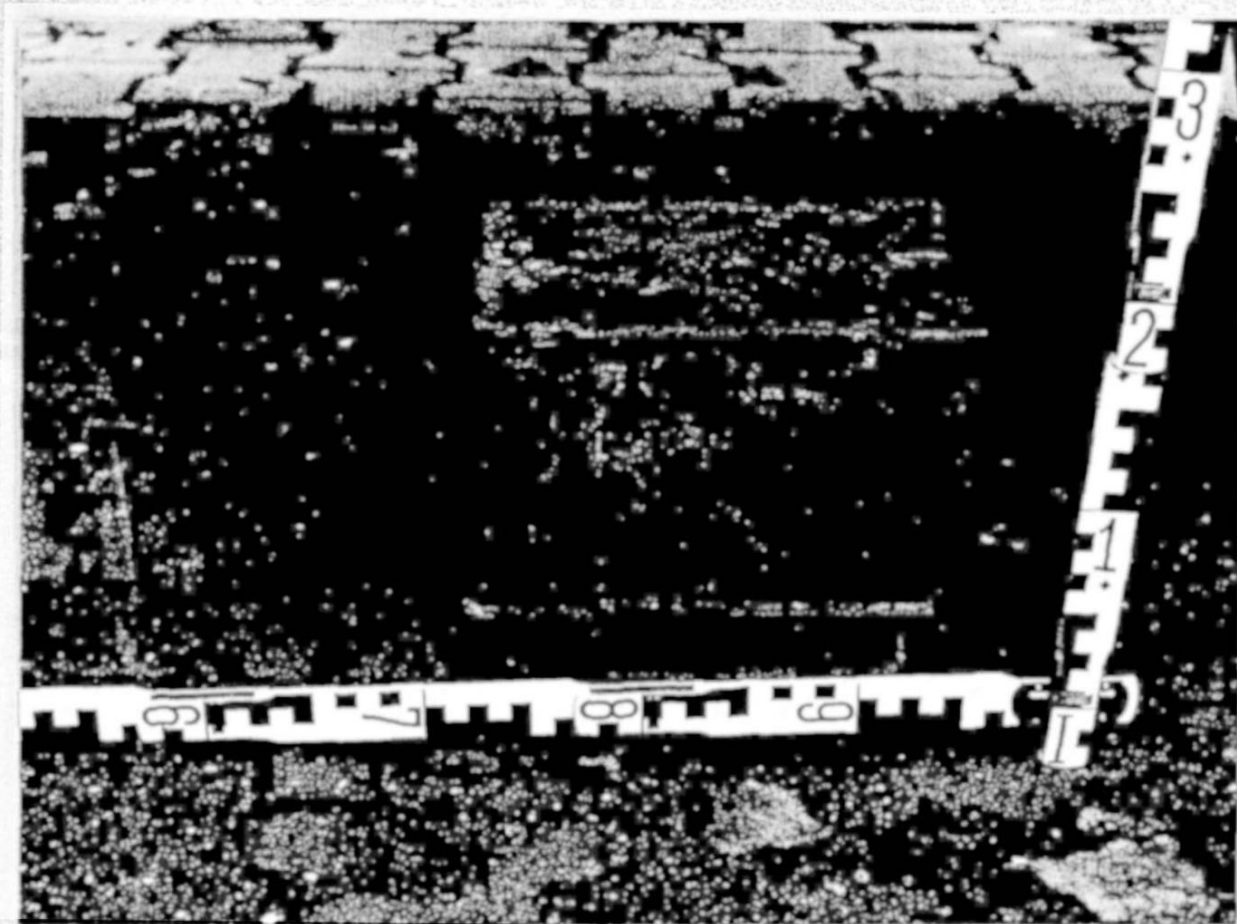


Bild 3: Die Vorratsbox über die Batterie gestülpt

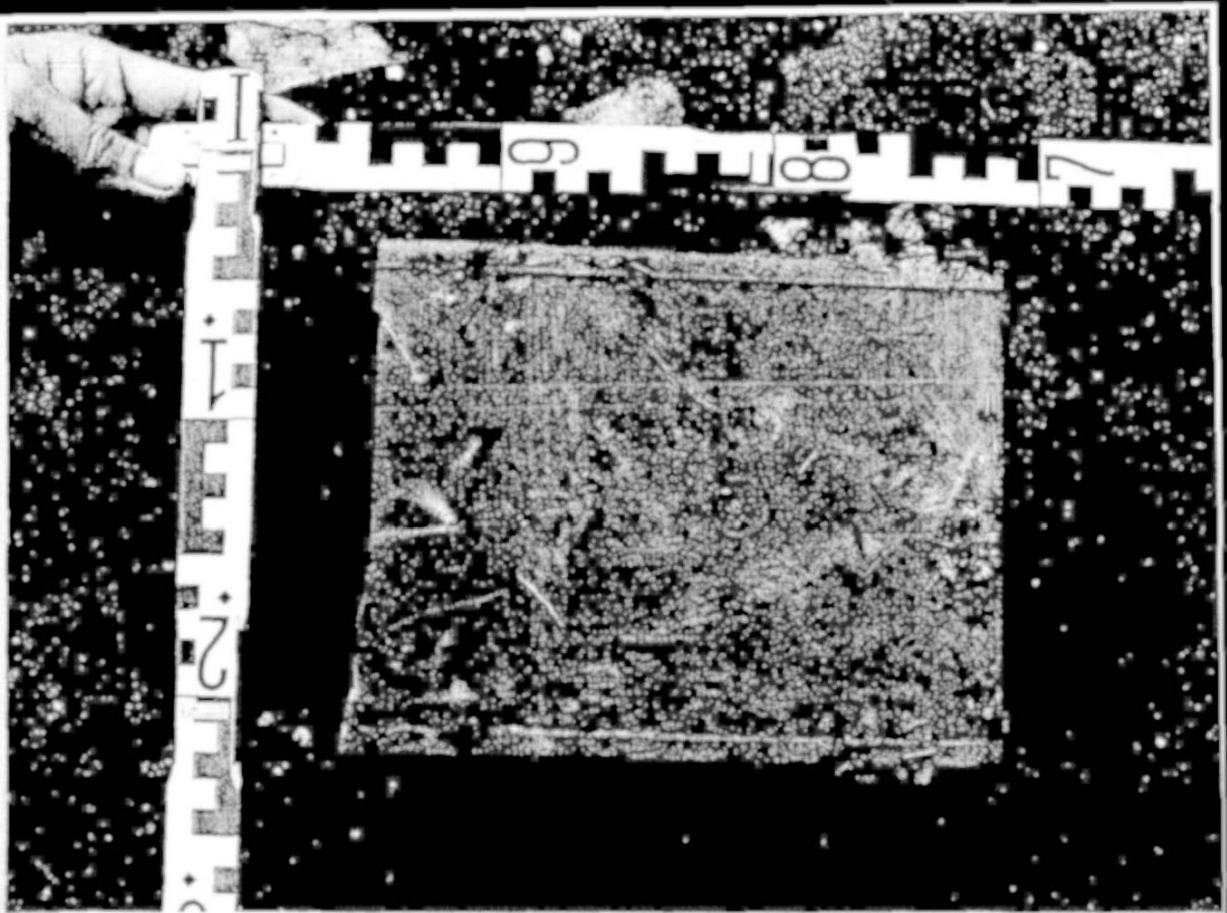


Bild 4: Aufnahme von der Außenseite des Bodens
der Vorratsbox

00210

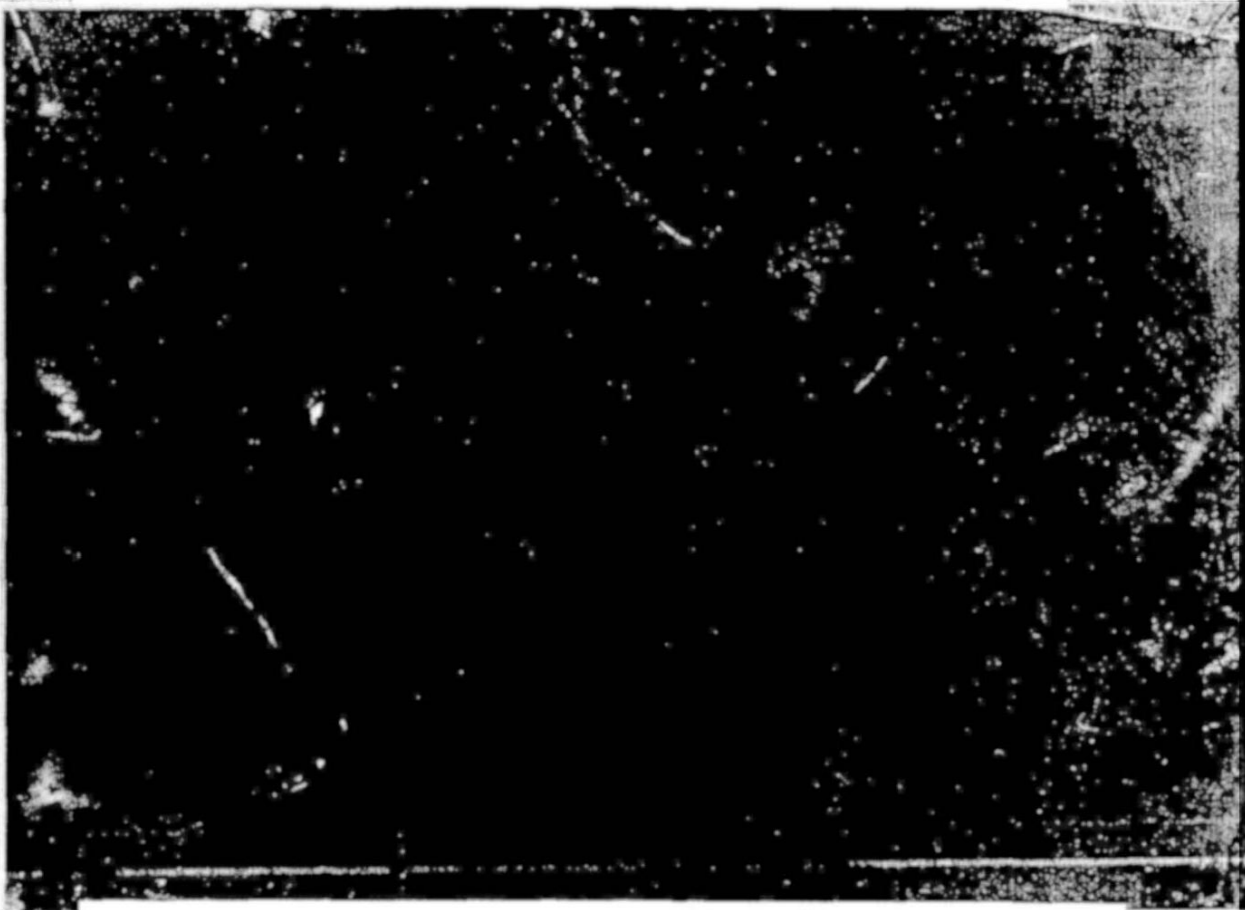


Bild 5: Detailaufnahme mit der am Boden außen ange-
brachten Firmenbezeichnung
"HÜNERSDORFF GERMANY"
und der Ziffer "4"

00211

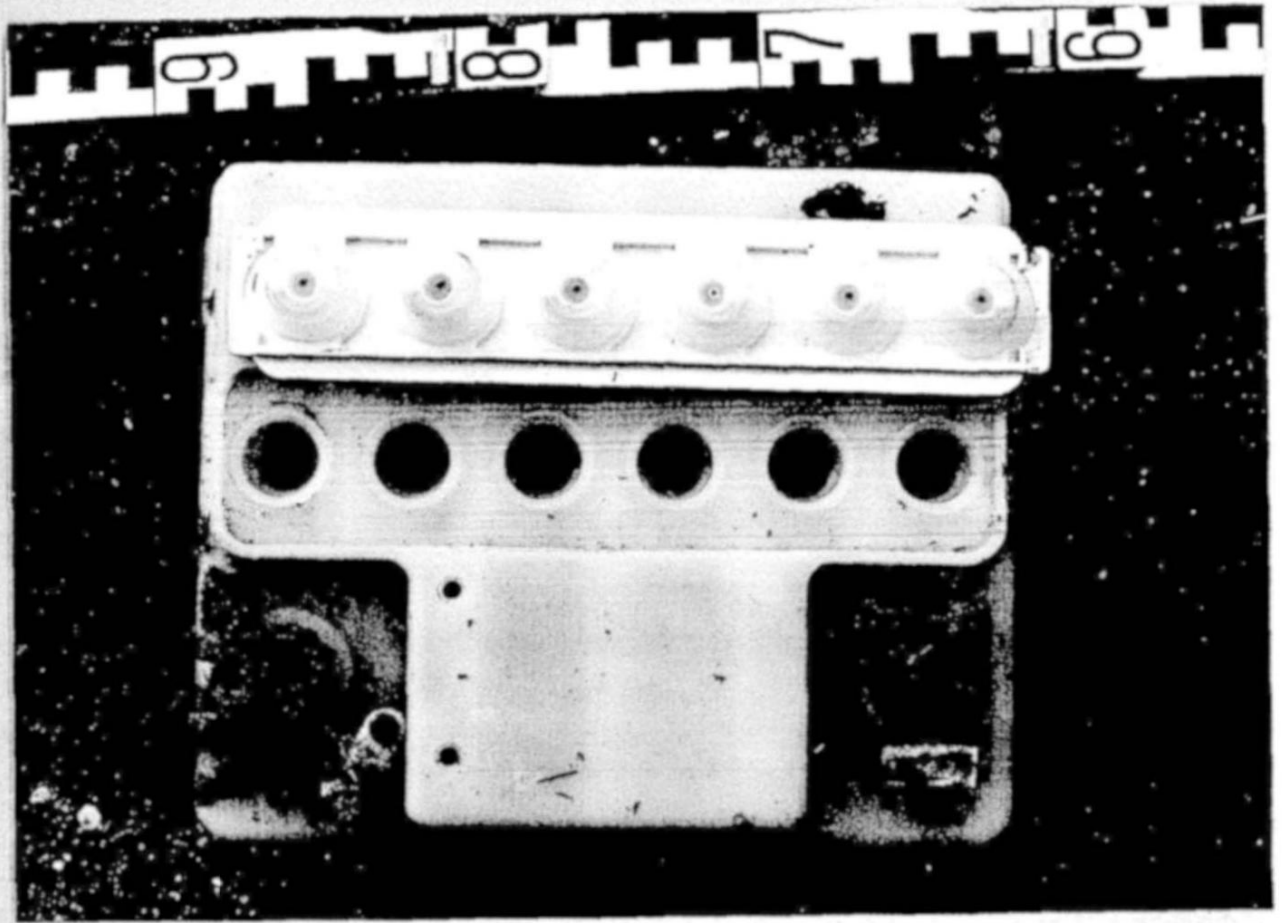


Bild 6: Aufnahme von der Batterieoberseite mit den Batterieklemmen

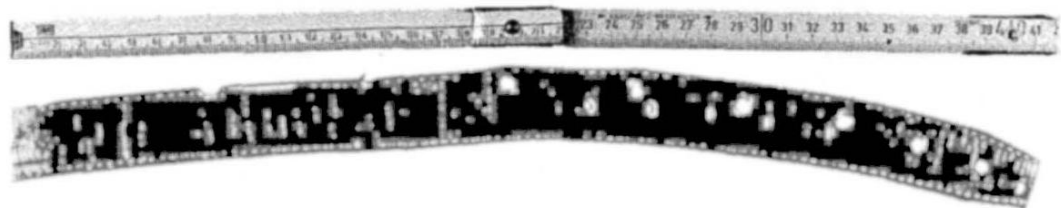


Bild 7 u.8: Aufnahmen von den beiden Seiten des Gürtels



Bild 8 00212

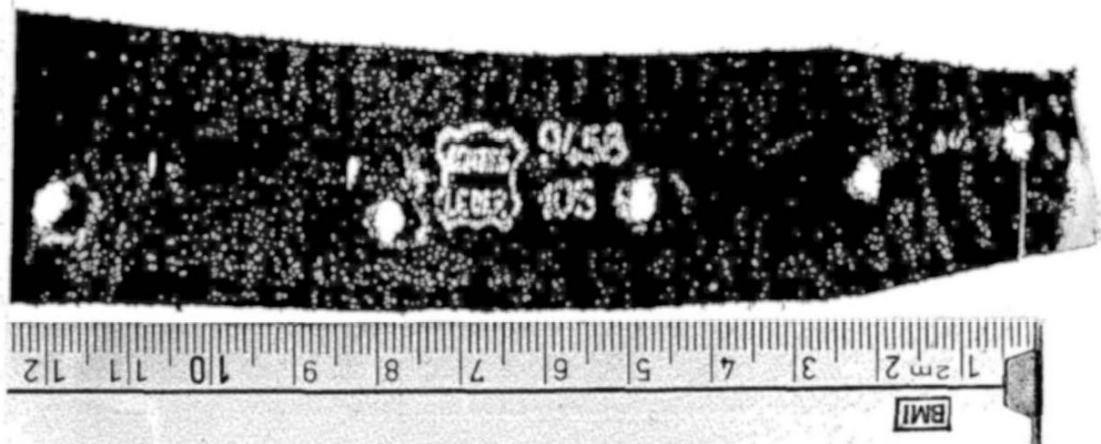


Bild 9: Teilaufnahme des Gürtels mit dem Aufdruck
"ECHTES LEDER" und den Zahlen "9458"
105

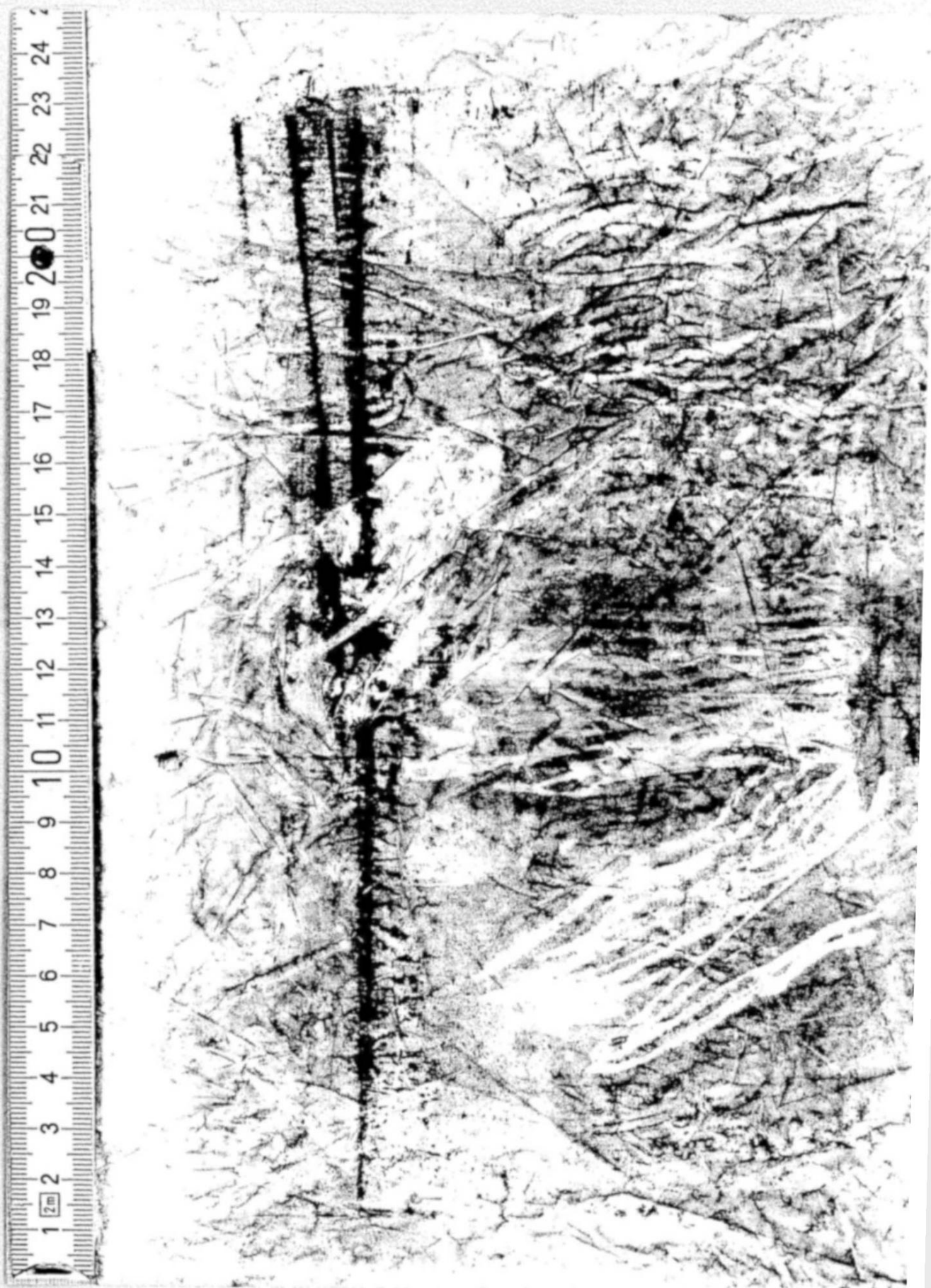


Bild 10: Aufnahme der Abdruckspur auf der Plastiktüte

00213