

wiederhergestellt wurden. Die Schriftkartuschen wurden bewußt nicht retuschiert.

Die Leinwand der zweiten Tafel mußte ganz doubliert werden, weil sie zu brüchig war. Nach dem Aufspannen wurde, abweichend vom ursprünglichen Plan, der Hintergrund mit einer eingefärbten und heiß aufgetragenen Wachskreide geschlossen. Von einer Retuschierung der Ranken und Wappen wurde hier abgesehen, weil sie bei dieser Tafel illusionistisch als Malerei mit Höhungen und Schattierungen ausgeführt sind. Eine Gelatineschutzschicht erwies sich als Festigung der restlichen Malschicht als nicht wirksam genug. So blieb nichts anderes übrig, als auch die Wappen und Schriftfelder mit farblosem Wachs, dem Dammar-Harz beigemischt war, zu überziehen, um weiteres Ausbröckeln zu verhindern. Die versuchsweise Kittung der Wappenfelder mit nach den Farbresten eingefärbtem Kitt erwies sich als nicht durchführbar. Eine Retuschierung nur der Wappenfelder aber hätte eine Gesamtretusche zur Folge gehabt und den Kostenrahmen weit überschritten.

Auch für die endgültige Aufhängung der Tafeln im Vortragsraum des Staatsarchivs sind Rigamontirahmen gewählt worden, die mit einer grauen Holzleiste und einem schmalen Goldstab zur Bildfläche hin verkleidet sind und die Tafeln wirkungsvoll zur Geltung bringen.

Münster

Helmut Müller

Sicherungsverfilmung von Archivalien

Die im folgenden veröffentlichte Neufassung der „Richtlinien“ und „Technischen Empfehlungen für die Durchführung der Sicherungsverfilmung von Archivalien vom 1. August 1980“ (vgl. *Der Archivar* 34, 1981, Sp. 582–588) wurde von der Archivreferentenkonferenz des Bundes und der Länder aufgrund einer Empfehlung des Fototechnischen Ausschusses beschlossen und vom Bundesamt für Zivilschutz mit Rundschreiben vom 19. Februar 1987 – ZS 2 – 392 – 00 – an die für die staatlichen Archivverwaltungen zuständigen Ministerien in Kraft gesetzt¹.

Grundsätze zur Durchführung der Sicherungsverfilmung von Archivalien in der Fassung vom 1. März 1987

Teil I:

Grundlagen der Sicherungsverfilmung

1. Zweck der Sicherungsverfilmung

Die Sicherungsverfilmung archivischen Schriftguts sowie anderer archivwürdiger Informationsträger (Archivgut) ist eine bundesgesetzlich geregelte Maßnahme zum Schutz von Kulturgut bei bewaffneten Konflikten. Ihr Zweck ist, über Film eine Zweitüberlieferung herzustellen und so zu sichern, daß diese einen Katastrophenfall überdauern und gegebenenfalls an die Stelle des originalen Archivgutes (Unikate) treten kann.

2. Zuständigkeit

Die Sicherungsmaßnahmen zum Schutz von Kulturgut werden, wie das Gesetz zur Änderung des Gesetzes zu der Konvention vom 14. Mai 1954 zum Schutz von Kulturgut bei bewaffneten Konflikten vom 10. August 1971 (BGBl II S. 1025) zuletzt klar gestellt hat, von den Ländern im Auftrag des Bundes ausgeführt. Es ist Sache der Länder bzw. der Länderarchivverwaltungen, unter Beachtung von Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit

- a) die Auswahl des der Sicherungsverfilmung zuzuführenden Archivgutes (Verfilmungsgut) vorzunehmen,
- b) die erforderlichen Einrichtungen für die Sicherungsverfilmung zu schaffen,

- c) die Verfilmung durchzuführen und
- d) die vorläufige Lagerung der Sicherungsfilme sicherzustellen. Der Bund trägt die besonderen Kosten.

3. Auswahl des Verfilmungsgutes

3.1 Dringlichkeitsstufen

Das Archivgut wird zum Zweck der Sicherungsverfilmung in drei Dringlichkeitsstufen eingeteilt. Vorrang bei der Verfilmung genießt die Dringlichkeitsstufe 1.

3.2 Richtsätze

Die Dringlichkeitsstufe 1 soll umfassen, jeweils auf das gesamte Archivgut im Bereich einer Archivverwaltung bezogen, je bis zu 100% der Findbehelfe wie Repertorien und Karteien, der Urkunden sowie handgezeichneten Karten und Pläne, 30% der älteren Akten und Amtsbücher (vor 1800), 15% der jüngeren Akten und Amtsbücher (nach 1800). Die Archivverwaltungen werden entsprechende Richtsätze für die Dringlichkeitsstufen 2 und 3 erarbeiten.

3.3 Vornahme der Auswahl

Die Auswahl des Archivgutes für die Sicherungsverfilmung zunächst der Dringlichkeitsstufe 1 und somit die Ermittlung des Aufnahmebedarfs obliegt den einzelnen Archivverwaltungen für ihren jeweiligen Verwaltungsbereich. Dabei ist zu berücksichtigen, daß die unterschiedlichen Archivstrukturen nicht zulassen, eine einheitliche Rangfolge durch allgemein verbindliche Bestimmungen festzulegen. Doch sollen die unter Ziffer 3.4 genannten Auswahlkriterien beachtet werden.

3.4 Auswahlkriterien

- a) Die Entscheidung über das der Dringlichkeitsstufe 1 zuzuordnende Archivgut ist provenienz- und strukturgerecht für jeweils zusammenhängende, geschlossene Archivalienverbände (Bestände, Fonds, Serien, Aktengruppen) zu fällen. Die Auswahl von Einzelstücken ist in der Regel nicht durchführbar.
- b) Bestände mit überregionaler Bedeutung genießen Vorrang.
- c) Registraturen lokaler und unterer Stellen (Oberämter, Forstämter, Gemeinden usw.) sind exemplarisch heranzuziehen.
- d) Die Auswahl soll einen repräsentativen Querschnitt in zeitlicher, regionaler und sachlicher Hinsicht unter Berücksichtigung der Eigenart des jeweiligen Archivs anstreben und Einseitigkeiten vermeiden.
- e) Bei Parallelüberlieferung ist das zur Verfilmung geeignetere oder besser geordnete Archivgut auszuwählen (im allgemeinen Bände vor Akten).
- f) Der Ordnungszustand ist nur ein bedingtes Kriterium: Sehr wichtige Bestände können, auch wenn sie ungenügend formiert sind, längere Zeit nicht zurückgestellt werden. Hauptzweck der Sicherungsverfilmung ist die Sicherung des Archivalieninhalts.

4. Benutzung der Sicherungsfilme

Die Sicherungsfilme sind von der Benutzung grundsätzlich ausgeschlossen. Sie dürfen jedoch zur Herstellung eines Zwischenfilms für Zwecke der Benutzung, Veröffentlichung oder zusätzlichen Sicherung einmal verwendet werden.

Teil II:

Technische Anweisung für die Durchführung der Sicherungsverfilmung von Archivalien (TA SiVerf.)

1. Organisation der Verfilmungsstellen

1.1 Wirtschaftliche Betriebsgröße

Die Verfilmungsstellen sind so einzurichten und auszustatten, daß eine wirtschaftliche Durchführung der

¹ Vgl. *Gemeinsames Ministerialblatt* 1987, S. 284.

Sicherungsverfilmung insbesondere im Hinblick auf den Aufnahmebedarf gewährleistet ist.

1.2 Ausstattung

Einer Verfilmungsstelle sollen als Mindestausstattung neben den Schrittschaltkameras folgende Geräte zur Verfügung stehen: ein Entwicklungsautomat, ein Lesegerät mit elektromotorischem Filmtransport, ein Transmissions-Densitometer für Mikrofilme und ein Mikroskop (Meßlupe) mit 50-facher Vergrößerung. Bei zwei bis vier Aufnahmegeräten ist der Einsatz eines weiteren Lesegeräts mit elektromotorischem Filmtransport zweckmäßig.

1.3 Geräte und Verbrauchsmaterialien

Unverzichtbare Anforderungen an die Sicherungsfilme sind technisch einwandfreie Aufnahmen, unbegrenzte Haltbarkeit sowie Eignung zur Lagerung in dem zentralen Bergungsraum. Bei der Beschaffung der Geräte und der Verbrauchsmaterialien ist daher den Empfehlungen des Fototechnischen Ausschusses der Archivverwaltungen des Bundes und der Länder zu folgen. Abweichungen sind in Abstimmung mit dem Ausschuß nur unter besonderen Umständen zulässig.

1.4 Aufbereitung des Verfilmungsgutes

Die verfilmungsgerechte Aufbereitung des der Sicherungsverfilmung zuzuführenden Archivgutes obliegt dem verwahrenden Archiv und nicht dem Personal der Sicherungsverfilmung.

1.5 Kennzeichnen des Verfilmungsgutes

Das der Sicherungsverfilmung zuzuführende Archivgut muß eindeutig gekennzeichnet sein.

2. Aufnahme

2.1 Einstellung der Geräte

Auf Lesbarkeit (Wiedergabeschärfe) der Abbildungen der Schrift bei einer möglichst gleichbleibenden Hintergrunddichte des Negativs von $D=1,0 \pm 10\%$ und einem Grundschiefer von $D=\text{maximal } 0,2$ ist zu achten (vgl. DIN 19051).

2.2 Konfektionierung des Films

Für die Sicherungsverfilmung sind Dünnbasis-Aufnahmefilme von in der Regel 65 m Länge zu verwenden. Der konfektionierte Film darf nicht zerschnitten werden. Wiederholungsaufnahmen sind dem Film anzufügen (vgl. Ziff. 5).

2.3 Gliederung des Sicherungsfilms

2.3.1 Filmvorspann

Jeder Sicherungsfilm beginnt nach einem Vorlauf von ca. 0,5 m unbelichteten Films mit einem Filmvorspann. Der Filmvorspann muß den Film eindeutig und übersichtlich kennzeichnen, mit bloßem Auge lesbar sein und folgende Angaben bzw. Aufnahmen enthalten:

- a) Tafel „Filmanfang“
- b) Verfilmungsstelle, Filmsignatur und Zeitpunkt der Verfilmung,
- c) Fabrikat, Art und Konfektionierung des Aufnahme-films,
- d) Verwahrungsstelle, gültige Signatur und Titel des verfilmten Bestandes,
- e) Erklärung der Verwendung findenden, die Vorlage erläuternden Hinweise (Schrifttäfelchen oder Marken).

Der Filmvorspann soll die letzten 4 bis 5 Aufnahmen des vorhergehenden Films wiederholen und darüber hinaus Aufnahmen folgender Vorlagen enthalten:

- f) Graukeil oder Testblatt zur Dichtepfung,
- g) Beschreibung des Bestandes mit Angabe der zum Zeitpunkt der Verfilmung fehlenden oder nicht verfilm-baren Archivalien,

- h) Signatur des Sicherungsfilms, auf dem gegebenenfalls das zugehörige Findbuch verfilmt worden ist.

2.3.2 Filmnachspann

Jeder Sicherungsfilm endet mit einem Filmnachspann. Der Filmnachspann muß den Film eindeutig und übersichtlich kennzeichnen, mit bloßem Auge lesbar sein und die Angaben des Filmvorspanns (s. Ziff. 2.3.1 b) bis e)) jedoch in umgekehrter Reihenfolge enthalten, gefolgt von der Tafel „Filmende“. Nach dieser Tafel müssen mindestens 0,5 m Leerfilm verbleiben.

2.3.3 Bestandsvorspann

Beginnt innerhalb eines Filmes ein neuer Bestand, ist er mit den unter Buchstabe d) des Filmvorspanns (s. Ziff. 2.3.1) genannten Vorspannaufnahmen einzuleiten. Gegebenenfalls sind auch die dort unter Buchstabe g) und h) genannten Vorlagen zu berücksichtigen.

2.3.4 Numerierung der Aufnahmen

Die Aufnahmen eines jeden Sicherungsfilms sind fortlaufend zu nummerieren. Dazu ist am Rande des Bildfeldes ein mit der Kamera verbundenes automatisch hochzählendes Zählwerk mitzuverfilmen.

2.3.5 Begleittext der Aufnahmen

Jede Aufnahme muß eindeutige und übersichtliche Angaben über die Herkunft der Vorlage sowie den Maßstab ihrer Verkleinerung enthalten. Am Rande des Bildfeldes – gegebenenfalls auf einer Randleiste – ist daher ein Begleit-text mitzuverfilmen, der folgende Angaben enthält:

- a) Verwahrungsstelle – gegebenenfalls als Abkürzung oder Sigel – und gültige Signatur der Vorlage
- b) Verkleinerungsfaktor.

Zweckmäßig sind darüber hinaus folgende Angaben:

- c) Meßleiste (Zentimetermaß)
- d) Chiffre der Aufnahmekraft.

2.3.6 Hinweise

Besonderheiten der Vorlagen oder des Aufnahmeverfahrens, die im Film nicht eindeutig erkennbar sind, beispielsweise schwer lesbare, beschädigte oder farbige Schriftstücke, Beilagen, Wiederholungs-, Teil-, Korrektur- oder Nachholaufnahmen, sind durch mitzuverfilmende Hinweise (Schrifttäfelchen oder Marken) zu kennzeichnen.

2.4 Vorlagen

2.4.1 Vorlagenfolge

Die Vorlagen werden in ununterbrochener Folge verfilmt. Sie sollen daher so formiert sein, daß die Reihung der Aufnahmen auf dem Rollfilm dem fortlaufenden Text- und Bildzusammenhang der Vorlagen entspricht. Ineinandergefügte Schriftstücke wie z. B. Beilagen sollen vor dem Beginn der Verfilmung entschachtelt und hintereinandergelegt werden.

2.4.2 Großformate

Von großformatigen Vorlagen, deren Gesamtaufnahme mehr als 20fach verkleinert werden muß, sind im Anschluß an die Gesamtaufnahme Teilaufnahmen im normalen Verkleinerungsmaßstab herzustellen. Die Teilaufnahmen müssen sich so überschneiden, daß Text- und Bildverluste vermieden werden.

2.4.3 Siegel

Bei Schriftstücken mit Siegeln sind die unter Ziffer 2.1 genannten Grundsätze nur für den Text der Schriftstücke verbindlich. An- oder abhängende Siegel können bei der Aufnahme unberücksichtigt bleiben.

2.4.4 Fehlende oder nichtverfilmbare Vorlagen

Fehlende oder nichtverfilmbare Vorlagen sind durch geeignete und an Stelle der Vorlagen zu verfilmende Vermerke nachzuweisen. Auf die zugehörigen Nachholaufnahmen ist nach Möglichkeit zu verweisen.

- 2.4.5 *Zeitungen*
Zeitungen sind, soweit mit der Ausrüstung der Verfilmungsstellen technisch möglich, nach den in der DIN 19057 Ziff. 1–8, 10 und 11 beschriebenen Verfahren zu verfilmen.
- 2.5 *Wiederholungsaufnahmen*
Fehlerhafte Aufnahmen, die unmittelbar bei der Verfilmung bemerkt werden, sind durch Wiederholung der Aufnahme sofort zu berichtigen. Die Wiederholungsaufnahmen sind durch einen entsprechenden Hinweis (Schrifttäfelchen „Wiederholung“ oder entsprechende Marke) zu kennzeichnen (Berichtigungs- und Nachholaufnahmen s. Ziff. 5).
- 2.6 *Aufnahmeniederschrift*
Die Aufnahmeergebnisse sind von den Aufnahmekräften in einer Niederschrift festzuhalten. In das Formblatt (Anlage 1) sind folgende Angaben einzutragen:
- Verfilmungsstelle
 - verwahrendes Archiv
 - Bestandsbezeichnung
 - Bestandssignatur
 - Filmsignatur
 - Archivaliensignatur
 - Anzahl der Aufnahmen
 - Aufnahmedatum
 - Unterschrift oder Chiffre der Aufnahmekraft.
- Für Besonderheiten ist eine Spalte „Bemerkungen“ vorgesehen. Die Aufnahmeniederschrift ist zugleich Grundlage für statistische Erhebungen zur Sicherungsverfilmung und für das nach Ziff. 7.4 zu erstellende Verzeichnis.
3. *Filmentwicklung*
- 3.1 *Standardisierung*
Die Sicherungsfilme sind in geeigneten Entwicklungsautomaten unter Beachtung der Herstellerangaben und der einschlägigen Normen so zu entwickeln, daß die vorgeschriebenen Dichtewerte (vgl. Ziff. 2.1) und eine optimale Haltbarkeit gewährleistet sind.
- 3.2 *Aufrollen der Sicherungsfilme*
Die Sicherungsfilme sind einheitlich aufzurollen. Als Aufnahmefilme sind sie „Anfang außen, Schicht außen“ aufzurollen. Fallen ausnahmsweise Filmkopien ab, so gilt bei Filmen ungerader Generation „Anfang außen, Schicht außen“, bei Filmen gerader Generation „Anfang außen, Schicht innen“.
4. *Sofortkontrolle der Sicherungsfilme*
- 4.1 *Sichtkontrolle*
Jeder Sicherungsfilm ist unverzüglich nach der Entwicklung auf Vollständigkeit, Lesbarkeit, Reproduzierbarkeit, Unversehrtheit und Sauberkeit mit Hilfe eines Lesegerätes mit motorischem Filmtransport vollständig zu prüfen.
- 4.2 *Prüfungsniederschrift*
Die Ergebnisse der Sichtkontrolle sind in einer Niederschrift festzuhalten. Die Niederschrift muß enthalten:
- Signatur des Films,
 - gegebenenfalls Nummern der fehlenden oder fehlerhaften Aufnahmen, möglichst mit Hinweisen auf die Art der Beanstandungen sowie auf Vorlagen, die zum Verfilmen nicht geeignet sind,
 - Prüfungsdatum,
 - Unterschrift oder Chiffre des bzw. der Prüfenden.
- 4.3 *Dichteprüfung*
Die Einhaltung der erforderlichen Dichte (vgl. Ziff. 2.1) ist mit Hilfe eines Densitometers über einem Graukeil oder einem Testblatt (vgl. Ziff. 2.3.1 f) und an mehreren anderen Stellen des Films zu prüfen. In die Prüfung ist mindestens jeder dritte Film regelmäßig einzubeziehen.
- 4.4 *Lesbarkeit*
Falls die Lesbarkeit aufgrund der Sichtkontrolle nicht zweifelsfrei positiv beurteilt werden kann, ist ein Mikroskop zur Kontrolle heranzuziehen. Gegebenenfalls, insbesondere aber nach Störungen des Aufnahmegerätes ist die Lesbarkeit nach dem in Anlage 4 beschriebenen Verfahren zu überprüfen.
- 4.5 *Rückvergrößerungen*
Zur Prüfung der Reproduzierbarkeit sind regelmäßig elektrostatische oder fotografische Rückvergrößerungen herzustellen.
5. *Berichtigung und Ergänzung der Sicherungsfilme*
- 5.1 *Berichtigungsaufnahmen*
Fehlerhafte Aufnahmen sind durch erneutes Verfilmen der entsprechenden Vorlagen zu berichtigen. Die Berichtigungsaufnahmen sind mit einem eigenen Vorspann und dem jeweils zugehörigen Begleittext (vgl. Ziff. 2.3.5) zu versehen sowie mit Hilfe des automatischen Zählwerkes selbständig durchzuzählen. Der Vorspann ist mit der Tafel „Korrektur“ einzuleiten und soll die Prüfungsniederschrift enthalten. Die Berichtigungsaufnahmen sind, wenn es der Umfang der Filmspule zuläßt, mit dem dazugehörigen Sicherungsfilm fest zu verbinden. Sie dürfen keinesfalls an Stelle der fehlerhaften Aufnahmen innerhalb des konfektionierten Filmes eingefügt werden. Sind die Berichtigungsaufnahmen mit dem zugehörigen Sicherungsfilm nicht zu verbinden, so sind sie auf einem späteren Sicherungsfilm unterzubringen. Dabei ist wechselweise auf die jeweiligen Filmsignaturen zu verweisen. Die Verweise sind auch in die Aufnahmeniederschrift (Ziff. 2.6) und die Filmverzeichnisse (Ziff. 7.4) einzutragen.
- 5.2 *Nachholaufnahmen*
Fehlende Aufnahmen sind nachzuholen. Dabei ist sinngemäß nach den Vorschriften für die Berichtigungsaufnahmen zu verfahren. An die Stelle der Tafel „Korrektur“ tritt die Tafel „Nachholung“.
- 5.3 *Filmriß*
Gerissene Sicherungsfilme, deren vollständige Wiederholung einen unverhältnismäßig hohen Arbeitsaufwand verursachen würde, dürfen ausnahmsweise unter Einschaltung der erforderlichen Wiederholungsaufnahmen innerhalb der Konfektionierung zusammengefügt werden. Den Wiederholungsaufnahmen ist ein entsprechender Vorspann beizugeben, der zugleich den regelwidrigen Eingriff in den konfektionierten Film erläutert.
6. *Qualitätsprüfung der Sicherungsfilme*
- 6.1 *Zweck der Qualitätsprüfung*
Die monatliche Qualitätsprüfung der Sicherungsfilme in einem standardisierten Verfahren soll deren optische Qualität hinsichtlich des Kontrastes und der Lesbarkeit, deren einwandfreie Verarbeitung und deren Haltbarkeit im Rahmen der anerkannten und durch die DIN-Normen vorgegebenen Werte sicherstellen. Sie dient der Qualitätskontrolle der Filme und der Verarbeitungsmaterialien sowie der in den Verfilmungsstellen eingesetzten Aufnahme- und Entwicklungsgeräte. Die Qualitätsprüfung schafft damit die Voraussetzung für die sachgerechte Herstellung von Sicherungsfilmen angemessener Qualität. Die Qualitätsprüfung ersetzt nicht die durch die Verfilmungsstellen vorzunehmenden regelmäßigen Sofortkontrollen gemäß Ziff. 4, kann diese jedoch sinnvoll begleiten, ergänzen und durch Vergleich der Testwerte objektivieren.
- 6.2 *Durchführung der Qualitätsprüfung*
- 6.2.1 *Prüfungen*
Das nachfolgend beschriebene Prüfprogramm ist von öffentlichen chemisch-technischen Prüfeinrichtungen

oder von entsprechend ausgerüsteten und erfahrenen gewerblichen Einrichtungen (Filmanbieter, Service-Unternehmen usw.) durchzuführen. Einzelne Prüfverfahren eignen sich bei entsprechender Ausrüstung auch für die interne Qualitätskontrolle in den Verfilmungsstellen (s. Anlage 4).

6.2.2 Technische Voraussetzungen in den Verfilmungsstellen
Es wird vorausgesetzt, daß in den Verfilmungsstellen nur Materialien und Geräte eingesetzt werden, die in diesen Richtlinien aufgeführt bzw. vom Fototechnischen Ausschuß empfohlen wurden und daß diese den Herstellerangaben entsprechend verwendet werden.

6.2.3 Ausrüstung für die Qualitätsprüfung
Für die Durchführung der Qualitätsprüfung wird in den Verfilmungsstellen eine Testanordnung erstellt, die zweckmäßigerweise auf einer wiederverwendbaren Testtafel dauerhaft fixiert wird. Im einzelnen werden dafür benötigt:

- a) Testtafel. Die Testtafel besteht aus festem, planliegendem Material (starke Pappe, Sperrholz o. ä.) mit weißer, matter Oberfläche im Format DIN A 2 (420 x 594 mm);
- b) DIN 19051 Teil 3 – Testanordnung;
- c) 5 DIN-Testfelder nach DIN 19051 Teil 2 zur Prüfung der Lesbarkeit – Bestellangabe: Beiblatt 1 zu DIN 19051 Teil 2;
- d) 1 Graufeld $R = 50\%$ und 1 Graufeld $R = 6\%$ nach DIN 19051 Teil 3 zur Prüfung der Dichte – Bestellangabe: Beiblatt 1 zu DIN 19051 Teil 3;
- e) 1 Meßstreifen aus mattschwarzem Material 10 x 148 mm;
- f) 1 Meßfeld 80 x 120 mm, das in seinem Reflexionsverhalten den in der Praxis hauptsächlich verfilmten Vorlagen entspricht (z. B. leicht gelbliches, beiges oder graues Papier).

Werden in einer Verfilmungsstelle mehrere Aufnahmegeräte eingesetzt, ist es zweckmäßig, für jedes Gerät eine Testtafel zu erstellen, insbesondere wenn häufiger interne Prüfungen durchgeführt werden.

6.2.4 Erstellen der Testanordnung
Die Testanordnung wird auf der Testtafel nach Maßgabe der DIN 19051 Teil 3 erstellt und fixiert. Um den besonderen Qualitätsanforderungen an die Sicherungsverfilmung zu entsprechen, wird die Testanordnung wie folgt erweitert:

- a) das Meßfeld 80 x 120 mm (s. Ziff. 6.2.3 f)) wird rechts an das Graufeld $R = 6\%$ angelegt und fixiert;
- b) über dem Meßstreifen wird in übersichtlicher Form und in möglichst mit bloßem Auge lesbarer Schrift angebracht:
 - Bezeichnung der Verfilmungsstelle;
 - Angaben zum verwendeten Aufnahme- und Entwicklungsgerät, gegebenenfalls auch zum Filmkopf/Kassette;
 - Verkleinerungsfaktor der Aufnahme;
 - Datum der Aufnahme.

Werden für die Angaben nach 6.2.4 b) Stecktafeln, magnetische Zeichen usw. verwendet, ist darauf zu achten, daß diese keine Schatten auf die Testfelder werfen. Testtafeln sollen staubfrei, lichtgeschützt und plan aufbewahrt werden.

6.2.5 Herstellung der Testaufnahmen
Die Aufnahmen von der Testtafel (Testaufnahmen) werden mit einem Schrittschalt-Aufnahmegerät formatfüllend hergestellt. Die Testtafel befindet sich dabei im optimalen Schärfebereich des Aufnahmeapparates. Als Filmschritt bzw. Aufnahmebereichbegrenzung wird „Vollschritt“ (32 x 45 mm), als Verkleinerungsfaktor der Faktor 14,8 eingestellt. Die Ausleuchtung der Teststreifen soll gleichmäßig sein. Als Aufnahme film wird grundsätzlich das in der Sicherungsverfilmung nach Filmtyp und Abmessung tatsächlich regelmäßig eingesetzte Material verwendet. Die Testauf-

nahmen werden am Filmanfang eines Sicherungsfilms vor dem Filmvorspann wie folgt hergestellt:

Nach einem Vorlauf von mindestens 0,5 m unbelichteten Films erfolgen hintereinander zwölf Aufnahmen vom Testfeld. Dann folgt ein weiterer Vorlauf von mindestens 0,5 m unbelichteten Films, bevor der Filmvorspann gemäß Ziff. 2.3.1 mit der Tafel „Filmanfang“ beginnt.

Filmschritt, Bildlage und Belichtung des Films müssen gegebenenfalls sofort nach Abschluß der Testaufnahmen auf die Erfordernisse der Sicherungsaufnahmen umgestellt werden!

6.2.6 Herstellung des Teststreifens

Der Sicherungsfilm mit den gemäß Ziff. 6.2.5 gefertigten Testaufnahmen wird baldmöglichst nach der Belichtung als letzter Film vor dem laut Herstellerangaben vorzunehmenden Wechsel der Chemikalien in der Entwicklungsmaschine entwickelt. Nach der Wässerung und Trocknung wird der Filmvorlauf dieses Films nach den zwölf Testaufnahmen abgeschnitten. Von dem so entstandenen Teststreifen werden die beiden letzten Testaufnahmen für Dokumentations- und gegebenenfalls auch Prüfzwecke der Verfilmungsstelle abgeschnitten. Der übrige Teststreifen mit ca. 0,5 m unbelichtetem Film und ca. 0,5 m Film mit zehn Testaufnahmen wird der externen Qualitätsprüfung zugeführt. Zur Kontrolle der maximalen Filmdichte wird dem Teststreifen ein vollbelichtetes entwickeltes (schwarzes) Filmstück von ca. 10 cm Länge beigefügt (z. B. vom Filmanfang).

6.2.7 Organisation und Fristen des Testverfahrens

Die Testaufnahmen werden in regelmäßigen monatlichen Abständen so erstellt, daß der Teststreifen ohne weitere Verzögerungen zu dem von der Prüfstelle bestimmten Termin zur Prüfung vorliegt. Der Versand des Teststreifens soll umgehend nach der Entwicklung, spätestens jedoch am übernächsten Arbeitstag, erfolgen.

Werden mehrere Aufnahmegeräte bzw. mehrere Entwicklungsmaschinen für die Sicherungsverfilmung eingesetzt, ist es zweckmäßig, die jeweils bezeichneten Aufnahme- und Entwicklungsgeräte im regelmäßigen Turnus wechselweise für die Erstellung des Teststreifens einzusetzen. Nach Störungen der Aufnahme- oder Entwicklungsgeräte werden nach Beseitigung der offensichtlichen Mängel und gegebenenfalls nach Vornahme interner Qualitätskontrollen gemäß Anlage 4 Teststreifen nach Ziff. 6.2.5 und 6.2.6 erstellt und unter Hinweis auf die Art der beseitigten Störungen der externen Prüfung zugeführt. Dieses Verfahren empfiehlt sich auch nach Fabrikatswechsel von Filmmaterial oder Chemikalien.

6.3 Prüfung der Teststreifen

Die Prüfung der Teststreifen durch die Prüfstelle und die Erteilung eines Prüfberichts erfolgt in der in Anlage 2 dargestellten Weise.

6.4 Verfahren bei Mängeln

Ergeben sich aufgrund des Prüfberichts Hinweise auf Mängel, sind diese umgehend zu beheben. Hinweise dazu sind in Anlage 3 enthalten.

6.5 Interne Prüfung der Teststreifen

Bei offensichtlich unzureichender oder zweifelhafter Qualität der Sicherungsfilme kann eine interne Auswertung der Teststreifen rasch Aufschlüsse über Fehlerquellen geben. Nach Gerätestörungen läßt die interne Prüfung in vielen Fällen gesicherte Aussagen über die einwandfreie Funktion und Justierung eines Gerätes zu. Bei Bedarf sollen diese Prüfungen unter Beachtung der Hinweise der Anlage 4 durchgeführt werden.

7. Vorläufige Lagerung der Sicherungsfilme

7.1 Verpackung

Die Sicherungsfilme sind auf Spulen aufgerollt staubfrei zu verpacken und eindeutig zu kennzeichnen.

7.2 *Aufbewahrung*

Die Sicherungsfilme sind räumlich und örtlich getrennt von den verfilmten Archivalien aufzubewahren.

7.3 *Kontrolle*

Bis zur engültigen Einlagerung der Sicherungsfilme sind regelmäßig die Temperatur und die relative Luftfeuchte des vorläufigen Lagerraumes sowie stichprobenweise der Erhaltungszustand der Filme, insbesondere die Beschaffenheit der Filmschicht auf Schäden (Schwefelsilber, Schleier, Mikrospots) zu überprüfen.

7.4 *Übergabe zur Einlagerung*

Die zur Einlagerung übergebenen Filme sind in einem Filmverzeichnis nach Anlage 1 nachzuweisen.

8. Mitgeltende Normen

Im übrigen sind die entsprechenden DIN-Normen in der jeweils gültigen Fassung anzuwenden.

Anlage 1

19..	SICHERUNGSVERFILMUNG	Bl. Nr.
Verfilmungsstelle	20
Verwahrendes Archiv	68
Bestandsbezeichnung	192
Bestandssignatur	40

Behälter-Nr.*	Stanz-Nr.	Filmsignatur	Archivalien-signatur	Aufnahmezahl	Paraphe Datum Bemerkg.
7	7	25	48	8	10

Dupliziert 19..* eingelagert 19...* für Datenverarbeitung erfaßt 19...*
Aufgenommen

* = nicht von der Verfilmungsstelle auszufüllen

Anlage 2: Prüfung der Teststreifen durch die Prüfstelle

1. Prüfverfahren

Die Prüfstelle (vgl. Ziff. 6.2.1) hat die Teststreifen wie folgt zu prüfen:

1.1 Prüfung der Lesbarkeit

Die Prüfung der Lesbarkeit der auf der Testtafel angeordneten DIN-Testfelder erfolgt gemäß dem in DIN 19051 Teil 2 beschriebenen Verfahren mit Mikroskop oder Meßlupe (50x).

1.2 Prüfung der optischen Dichte

Die Prüfung der optischen Dichte der auf der Testtafel angeordneten Graufelder (R = 50%, R = 6%), des zusätzlichen Meßfeldes 80x120 mm sowie der maximalen Filmdichte erfolgt mit einer Genauigkeit von D = 0,05 gemäß DIN 19051 Teil 21 unter Verwendung eines geeichten Densitometers.

1.3 Prüfung auf mechanische Beschädigungen

Die Prüfung auf mechanische Beschädigung des Filmträgers und der Emulsion erfolgt durch Sichtprüfung mit einem geeigneten Mikroskop.

1.4 Prüfung auf voraussichtliche Haltbarkeit

Die Prüfung auf die materialgerechte Entwicklung und Fixierung sowie auf die Wirksamkeit der Schlußwässerung und

damit auf die voraussichtliche Haltbarkeit erfolgt mit dem unbelichteten Teil des Teststreifens nach einer von DIN 19069 zugelassenen quantifizierenden Methode, vorzugsweise nach der Methylenblau-Methode.

2. Prüfbericht

Der Prüfbericht wird von der Prüfstelle nach Durchführung der Prüfung für die Verfilmungsstelle ausgefertigt. Er enthält neben Angaben über die Verfilmungsstelle, die Prüfstelle und das Prüfdatum insbesondere

- 2.1 den Sollwert und den bei der Prüfung festgestellten Wert (Testwert) der Lesbarkeit im Zentrum und am Rand der Testtafel in Anwendung von DIN 19051 Teil 2 in Verbindung mit DIN 19051 Teil 21 - für die Lesbarkeit ist ein Wert von 84 oder besser anzustreben;
- 2.2 den Sollwert und den Testwert beider Graufelder gemäß DIN 19051 Teil 21, den Testwert des Meßfeldes 80 x 120 mm sowie den Wert des vollbelichteten und entwickelten Filmstücks (maximale Filmdichte);
- 2.3 Aussagen über die durch Sichtprüfung mit dem Mikroskop festgestellten mechanischen Beschädigungen von Filmträger oder Emulsion;
- 2.4 den zulässigen Höchstwert und den Testwert des nach DIN 19069 geprüften Films gemäß DIN 19070 Teil 2.

Weichen die Testwerte von den jeweiligen Sollwerten ab bzw. werden Höchstwerte überschritten, soll die Prüfstelle durch eine entsprechende Bemerkung im Prüfbericht darauf hinweisen. In derartigen Fällen, insbesondere bei negativen Ergebnissen der Haltbarkeitsprüfung, soll die Verfilmungsstelle auch vorab telefonisch informiert werden.

Anlage 3: Verfahren bei Qualitätsmängeln

Ergeben sich aufgrund des Prüfberichtes Hinweise auf Mängel, werden zunächst Bedienungsfehler (vor allem Belichtungsfehler, Fehler bei der Schärfereinstellung) durch Testaufnahmen, die intern geprüft werden, ausgeschlossen. Deuten die Mängel auf Defekte bei den Aufnahmegaräten oder Entwicklungsmaschinen hin, sollen diese baldmöglichst, gegebenenfalls unter Einschaltung des jeweiligen Werkskundendienstes, behoben werden. Für die Lokalisierung von Mängeln werden folgende Hinweise gegeben:

- Unzureichende Lesbarkeit deutet auf Mängel bei der Justierung des Aufnahmeobjektives, der Filmebene, auf Störungen bei der Einstellvorrichtung des Schärfenbereichs oder auf Erschütterungen des Aufnahmegarätes hin.
- Abweichende Testwerte der Filmdichte des Graufeldes R = 50% haben ihre Ursache in der Regel in der nicht optimalen Einstellung der Aufnahmebeleuchtung (bzw. der Blende oder der Belichtungszeit), können aber auch auf Mängel beim Entwicklungsprozeß hinweisen, insbesondere, wenn auch der Testwert für das Graufeld R = 6% zu hoch liegt (zu hohe Entwicklertemperatur!). Auf zu niedrige Entwicklertemperatur deuten bei korrekter Beleuchtungseinstellung (bzw. Einstellung der Blende oder Belichtungszeit) zu niedrige Testwerte des Graufeldes R = 50% in Verbindung mit vergleichsweise niedrigen Werten der maximalen Filmdichte hin.
- Mechanische Beschädigungen des Filmträgers oder der Emulsion werden meist durch verunreinigte oder abgenutzte Transportrollen der Entwicklungsmaschine verursacht, seltener durch Defekte oder Verschmutzung des Filmtransports im Aufnahmegarät.
- Ein über dem angegebenen Höchstwert liegender Thiosulfat-Restgehalt deutet auf Störungen bei der Filmentwicklung hin. Druck, Temperatur oder Härte des Wassers sind in diesem Fall ebenso zu überprüfen wie der einwandfreie Zustand der Wässerungseinrichtungen der Entwicklungsmaschine und nicht zuletzt der Zustand (Alter) der verwendeten Chemikalien. Bei den besonderen Anforderungen der Sicherungsverfilmung sollten bei den Haltbarkeitsprüfungen als Alarmzeichen schon Werte angesehen werden, die deutlich über einem durchschnittlichen Erfahrungswert der Verfilmungsstelle aber noch unter dem angegebenen Höchstwert liegen.

Durch eine zusätzliche Testserie unter Verwendung vorbelichteter Teststreifen oder unbelichteter entwickelter Filmstreifen von mindestens 0,25 m Länge muß die Fehlerursache eingegrenzt und ausgeräumt werden. Es empfiehlt sich dabei, Teststreifen nicht nur von einem entwickelten Film prüfen zu lassen, sondern nach Vornahme des Wechsels der Chemikalien vom 1., vom 3. und vom 5. Film Teststreifen zu entnehmen, sie entsprechend kenntlich zu machen und sofort der Prüfung zuzuführen.

Nach Beseitigung einer Gerätestörung ist in jedem Fall ein Teststreifen nach Ziff. 6.2.5 und 6.2.6 zu erstellen und je nach Lage des Falles gemäß Anlage 4 intern oder extern, im Falle von Störungen beim Entwicklungsprozeß ausschließlich extern prüfen zu lassen.

Anlage 4: Interne Prüfung der Teststreifen durch die Verfilmungsstelle

Die Prüfung nach Ziff. 1.1, 1.2 und 1.3 der Anlage 2 können bei entsprechender Ausrüstung (DIN-Normen, Mikroskop und hochwertiges Densitometer mit einer Genauigkeit von 0,05) auch durch die Verfilmungsstellen selbst vorgenommen werden. Dies wird sich empfehlen, wenn der Teststreifen für die externe Prüfung zu Vergleichs- oder Eichzwecken vorgeprüft werden soll, wenn über die externe monatliche Prüfung hinaus Aussagen über die Lesbarkeit und optische Dichte bei verschiedenen Kameras erwünscht sind oder wenn Gerätestörungen vorliegen. Die Prüfung nach Ziff. 1.4 der Anlage 2 muß in jedem Fall einer erfahrenen Prüfstelle vorbehalten bleiben.

Die Durchführung interner Prüfungen enthebt die Verfilmungsstelle nicht der Verpflichtung zur Teilnahme an der regelmäßigen monatlichen Prüfung bei einer externen Prüfstelle.

Bei der erstmaligen Herstellung der Testaufnahmen und des Teststreifens kann es sich empfehlen, eine interne Justierung der Belichtungseinstellung der Kamera auf die Einstellung der Entwicklungsmaschine wie folgt durchzuführen:

1. Die Temperatur der Entwicklungsmaschine und die Temperatur des vortemperierten Wassers wird den Herstellerangaben zufolge, gegebenenfalls unter Verwendung eines vom Maschinenhersteller zu liefernden vorbelichteten Teststreifens, optimal eingestellt. Die Werte werden dokumentiert.
2. Gemäß Ziff. 6.2.5 und 6.2.6 werden Teststreifen erstellt und nach Ziff. 1.2 der Anlage 2 gemessen. Die Graufelder $R = 50\%$ und $R = 6\%$ sollen die Werte $D = 0,9-1,1$ bzw. $D = \text{maximal } 0,2$ an Dichte aufweisen. Ist dies nicht der Fall, wird die Einstellung der Beleuchtung des Aufnahmeapparates (bzw. bei älteren Typen Blende oder Belichtungszeit) mit Hilfe einer Testreihe auf die Sollwerte justiert. Die Werte der optimalen Einstellung werden für die Durchführung künftiger Tests dokumentiert.
3. In einer weiteren Testreihe wird die Kameraeinstellung ermittelt, bei der das Meßfeld 80–120 mm die Dichte 1,0 aufweist. Diese Einstellwerte werden ebenfalls als Grundeinstellung des Aufnahmeapparates bei der Verfilmung von Archivgut dokumentiert.

Veranstaltungstermine

(ohne Gewähr)

ab 1980: Wanderausstellung des Archivs der sozialen Demokratie in Bonn „Widerstand 1933–1945. Sozialdemokraten und Gewerkschafter gegen Hitler“
Juli und August 1987: Hambacher Schloß

ab 14. 9. 1984: Wanderausstellung (Hessentagsausstellung 1984) der Hessischen Staatsarchive „Auswanderung aus Hessen“

11. 7. bis 17. 8. 1987: Bad Orb

17. 8. bis 7. 9. 1987: Dillenburg

7. 9. bis 6. 10. 1987: Bad Wildungen