

Länderarbeitsgemeinschaft Wasser

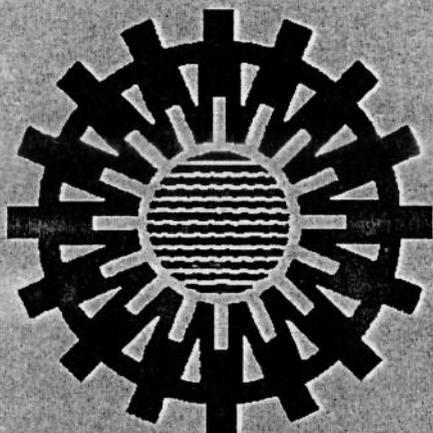
(L A W A)

Niederschlag -

Verzeichnis der Niederschlagsstationen (NISTAV)

Richtlinie für Aufstellung, Fortschreibung,

Veröffentlichung und Datenaustausch



ausgearbeitet vom LAWA-ad hoc-Arbeitskreis
"Niederschlagskataster" 1993

Regelwerk Niederschlag (Stand: 3/1993)

Beteiligte Institutionen (alphabetisch):
 Abwassertechnische Vereinigung e. V. (ATV)
 Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau e. V. (DVWK)
 Deutscher Wetterdienst (DWD)
 Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)

Gegenstand/behandelte Themen	Erscheinungsjahr/ Bezeichnung	Federführung
I. Allgemeines - Erläuterungen, Stammtext		LAWA
II. Einrichtung und Betrieb von Niederschlagsstationen und -netzen - Empfehlung für den Betreiber von Niederschlagsstationen	1992 BETREN	DVWK
- Verzeichnis der Niederschlagsstationen	1993 NISTAV	LAWA
- Allgemeine Beobachteranweisung an Niederschlagsstationen	1989 ABAN Regel 126	DVWK
III. Aufbereitung und Auswertung von Niederschlagsdaten - Primärauswertung einschließlich Prüfung der Tageswerte von Niederschlags-Messern		LAWA
- Berücksichtigung des systematischen Fehlers der Niederschlagsmessung	1991 KOSTRA-KOMMENTAR	DVWK
- Aufbereitung und Weitergabe von Niederschlagsregistrierungen	1985 DVWK Regel 123	LAWA
- Weitergehende Auswertungen		
Starkregenauswertung nach Wiederkehrzeit und Dauer	1985 DVWK Regel 124	DVWK
Koordinierte Starkregen-Regionalisierung Auswertung 1987 (Sommer)	1991 KOSTRA 87	DWD
Koordinierte Starkregen-Regionalisierung Auswertung 1990 (Winter)	1995 KOSTRA 90	DWD
Koordinierte Starkregen-Regionalisierung Auswertung Nordost	1995 KOSTRA NE	DWD
Starkregen in der Bundesrepublik Deutschland (KOSTRA-KOMMENTAR)	1991 KOSTRA-KOMMENTAR	DVWK
IV. Zusammenarbeit für Datenaustausch - Rahmenplan	1993 RAPLA	LAWA
- Muster-Vereinbarungen		LAWA
- Datenaustausch über einheitliche Schnittstellen für Stationsstammdaten/Tageswerte der Niederschlags-höhen/digitalisierte Niederschlagsdaten/Radardaten		LAWA

Niederschlag -

Verzeichnis der Niederschlagsstationen (NISTAV)

Richtlinie für Aufstellung, Fortschreibung,

Veröffentlichung und Datenaustausch

Gemeinsame Regel:

des Deutschen Wetterdienstes (DWD)

der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)

des Deutschen Verbandes für Wasserwirtschaft und Kulturbau e.V. (DVWK)

der Abwassertechnischen Vereinigung e.V. (ATV)

herausgegeben

von der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser

und dem Bundesminister für Verkehr

Stuttgart und Berlin 1993

Vorwort

In der Bundesrepublik Deutschland wird das größte zusammenhängende Netz von Niederschlagsstationen vom Deutschen Wetterdienst (DWD) betrieben. Dieses Meßnetz ist nach empirischen Erkenntnissen entstanden und historisch gewachsen.

Für zahlreiche hydrologische Anwendungen, wie z.B. für

- Flußgebietsuntersuchungen mit Niederschlag-Abfluß-Modellen zur Abflußregelung
- Bemessung wasserbaulicher Anlagen
- Bemessung von Stadtentwässerungssystemen
- Vorhersagen zur Steuerung wasserwirtschaftlicher Systeme und Anlagen

reicht das Meßnetz des DWD wegen gestiegener Anforderungen an die räumlich und zeitliche Verteilung der Niederschlagsdaten infolge des Einsatzes neuerer Berechnungsverfahren seit geraumer Zeit nicht mehr aus.

Deshalb haben die Wasserwirtschaftsverwaltungen der "alten" Länder, wasserwirtschaftliche Verbände, Tiefbauämter der Kommunen und Sonstige (z.B. Land- und Forstwirtschaft) in den letzten Jahren verstärkt zusätzlich eigene Niederschlagsstationen und Meßnetze eingerichtet.

Diese zusätzlichen Stationen sind größtenteils mit Niederschlagsschreibern ausgerüstet. Eine Anbindung an das langfristig betriebene DWD-Netz ist wegen statistischer Datenzuordnung aus fachlichen und aus wirtschaftlichen Gründen dringend erforderlich.

Meßdaten von Meßstationen verschiedener Betreiber können jedoch nur dann bestmöglich gemeinsam genutzt werden, wenn der Meß- und Datendienst nach einheitlichen Grundsätzen sorgfältig, fachgerecht und zeitnah durchgeführt wird und ein regelmäßiger Datenaustausch erfolgt.

Wegen der Vielzahl der Betreiber von Niederschlagsstationen ist es erforderlich, im Hinblick auf einheitliche und vergleichbare Daten ein Regelwerk analog der in der Gewässerkunde bewährten Pegelvorschrift zu schaffen, in dem von der Meßnetzabstimmung und -konzeption bis zur einheitlichen DV-Schnittstelle für den Datenaustausch bundeseinheitliche Regelungen in Form von fachlichen Grundsätzen, Richtlinien, Anweisungen und Empfehlungen getroffen werden.

Auf Veranlassung der LAWA-Arbeitsgruppe "Gewässerkunde" wurde in Abstimmung mit dem Deutschen Wetterdienst (DWD), dem Deutschen Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau (DVWK) und der Abwassertechnischen Vereinigung (ATV) der Gesamtrahmen für das nebenstehende "Regelwerk Niederschlag" konzipiert.

Die einzelnen Teile werden durch verschiedene Gremien bearbeitet und sind teilweise bereits veröffentlicht.

Die vorliegende Richtlinie wurde vom LAWA-ad hoc-Arbeitskreis "Niederschlagskataster" erarbeitet.

Inhalt		Seite
1	ALLGEMEINES	6
2	ERHEBUNG UND FORTSCHREIBUNG VON STAMMDATEN	7
	Anlage 2.1	8 - 11
	Anlage 2.2	12 - 20
3	ANFORDERUNGEN AN DIE VERÖFFENTLICHUNG VON STATIONSVERZEICHNISSEN	21
3.1	Textteil	21
3.2	Verzeichnis der Niederschlagsstationen	21
3.3	Übersichtskarte	21
3.4	Dokumentation aufgelassener Stationen	22
	Anlage 3	23
4	ANFORDERUNGEN AN DIE DV-SCHNITTSTELLE FÜR DEN STAMMDATENAUSTAUSCH	24
	Anlage 4	25 - 27
5	VERWALTUNGSREGELUNGEN	28
5.1	Zuständigkeit für die Stammdaten	28
5.2	Zuständigkeit für die Stammdaten-Gesamtdatensatz	29
5.3	Zuständigkeit für die Dokumentation des Stationsverzeichnisses	29
5.4	Vereinheitlichung und Zusammenführung des Katasters	29
5.5	Fortschreibung des Katasters	30
ANHANG	Formblatt des Stammblasses	

1. ALLGEMEINES

Niederschlagsmeßnetze werden vom Deutschen Wetterdienst (DWD), von Ländern, Kommunen und Verbänden betrieben.

Um die Planung und den rationellen Betrieb der Meßnetze der verschiedenen Betreiber mit dem Ziel einer wirtschaftlichen, gemeinsamen Nutzung einheitlicher und vergleichbarer Meßdaten zu optimieren, hat der LAWA-ad hoc-Arbeitskreis "Niederschlagsmeßstellennetze" ein bundeseinheitliches "Regelwerk Niederschlag" empfohlen.

Im Rahmen dieses Regelwerkes wurde vom LAWA-ad hoc-Arbeitskreis "Niederschlagskataster" die vorliegende Richtlinie erarbeitet:

"Niederschlag -

Verzeichnis der Niederschlagsstationen (NISTAV)

Richtlinie für Aufstellung, Fortschreibung, Veröffentlichung und Datenaustausch"

Aktuelle Stationsverzeichnisse sind Voraussetzung für die Netzabstimmung und die gemeinsame Datennutzung.

Wegen des unterschiedlichen Standards der zum Teil vorhandenen Stationsverzeichnisse ist eine einheitliche Regelung mit fachlichen Mindestanforderungen und organisatorischen Regelungen im Hinblick auf eine aktuelle Gesamtdokumentation der Stationen verschiedener Betreiber erforderlich.

Diese Richtlinie behandelt daher die Bereiche:

- Erhebung und Fortschreibung von Stammdaten
- Anforderungen an die Veröffentlichung von Stationsverzeichnissen
- Anforderungen an die DV-Schnittstelle für den Stammdatenaustausch
- Verwaltungsregelungen.

2 ERHEBUNG UND FORTSCHREIBUNG VON STAMMDATEN

Das Stammbblatt ist Grundlage für die Erhebung und Fortschreibung der Stammdaten von Niederschlagsstationen. Form und Aufbau des bisher gebräuchlichen Stammbblattes wurden erstmals 1978 vom DVWK entwickelt.

Um den heutigen Anforderungen, insbesondere durch die Einführung der Datenverarbeitung (DV) zu genügen, wurde das Stammbblatt neu gestaltet und erweitert. Es wurde nach folgenden Kriterien gegliedert:

- Allgemeine Angaben
- Niederschlagsmesser
- Niederschlagsschreiber

Grundlagen für Erhebung und Fortschreibung der Stammdaten sind:

- Formblatt des Stammbblattes (Anlage)
- Muster für ein ausgefülltes Stammbblatt mit Kartenausschnitt
(Maßstab 1 : 25 000) (Anlage 2.1)
- Erläuterung zur Bearbeitung des Stammbblattes von Niederschlagsstationen (Anlage 2.2)

MUSTER

01 Stationsnummer des Landes 11100001
 02 Stationsnummer des Betreibers 71172
 03 DV-Nummer Schnittstelle 08 L 7120 0022
L.Kenn. Topogr.Karte Ord.Nr.
 04 Gemeindekennzahl 11100001

05 **Stammblatt Nr. ...1....**
 der
 06 **NIEDERSCHLAGSSTATION..... Stuttgart - Schnarrenberg**
 07 gültig von 1957 11 01 (JJJJ MM TT) bis (JJJJ MM TT)

1 ALLGEMEINE ANGABEN

1.1 Lage

01 Land: Baden-Württemberg
 02 Stationsbezeichnung Stuttgart-Schnarrenberg
 03 Politische Gemeinde 70376 Stuttgart
 04 Straße Am Schnarrenberg 17
 05 Beobachter: Personal des Wetteramtes Stuttgart
 06 Stromgebiet Rhein-Neckar
 07 WaWi-Bereich: WBA Besigheim
 08 Gebietskennzahl 2383510
 09 Topogr. Karte 1:25 000 7121
 10 Topogr. Karte 1:50 000 L 7120
 11 Rechtswert 3514770
 12 Hochwert 5410110
 13 Geländehöhe NN + m 0314
 14 Geographische Länge 091204
 15 Geographische Breite

1.2 Betreiber

01 Schlüssel der Betreibergruppe
 02 Betreiber DWD WA Stuttgart 1
 03 Betreuende Dienststelle
Weitere Betreiber am Standort:
 04 Betreiber
 05 DV-Nr. Schnittstelle
 06 Betreiber
 07 DV-Nr. Schnittstelle

1.3 Meßwertaufnahme

01 Niederschlagsmesser 02 Niederschlagsschreiber
 03 Totalisator

1.4 Weitere Einrichtungen und Messungen

01 Synoptisch-klimatologische Meldestelle 08 Erdbodentemperatur
 02 Klimastation 09 tägliche Neuschneehöhe
 03 Lufttemperatur 10 tägliche Schneedeckenhöhe
 04 Luftfeuchte 11 Bestimmung des Wasseräquivalents
 05 Wind - täglich
 06 Sonnenscheindauer - 3 x wöchentlich
 07 Globalstrahlung - unregelmäßig

1.5 Sonstiges:

.....

2 NIEDERSCHLAGSMESSER

2.1 Angaben zum Betrieb

- | | | | |
|----|-------------------|-----------------|-------------------------------------|
| 01 | Inbetriebnahme | 1957 11 01 | (J J J J M M T T) |
| 02 | Außerbetriebnahme | LLLL LL LL | (J J J J M M T T) |
| 03 | Vorgängerstation | LL LL LLLL LLLL | |
| 04 | Nachfolgerstation | LL LL LLLL LLLL | |
| 05 | Betriebszeit | | |
| | - ganzjährig | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | - von Monat | LL | bis Monat |
| | | | LL |

2.2 Gerät

- | | | | | |
|----|--------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 01 | Auffangfläche | - 200 cm ² | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | | - andere Größe in cm ² | LLLL | |
| 02 | Meßsystem | - Hellmann | <input checked="" type="checkbox"/> | - Totalisator |
| | | - sonstige: | | <input type="checkbox"/> |
| 03 | Fabrikat: | Deutscher Wetterdienst | | |
| 04 | Höhe Auffangfläche | | | |
| | | - Standardaufstellung | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | | - abweichende Aufstellung in cm | LLL | |
| 05 | Gebäudehöhe bei Dachaufstellung in m | | LL | |
| 06 | Windschutz | | <input type="checkbox"/> | |

2.3 Messung

- | | | | | |
|----|---|-------------------------------------|----------------|--------------------------|
| 01 | Turnus | | | |
| | - 3 x täglich (07.30; 14.30; 21.30 Uhr MEZ) | <input checked="" type="checkbox"/> | - wöchentlich | <input type="checkbox"/> |
| | - täglich (07.30 Uhr MEZ bzw. MESZ) | <input type="checkbox"/> | - 14-täglich | <input type="checkbox"/> |
| | - täglich, jedoch nicht 07.30 Uhr bzw. unregelmäßig | <input type="checkbox"/> | - monatlich | <input type="checkbox"/> |
| | - nicht täglich | <input type="checkbox"/> | - unregelmäßig | <input type="checkbox"/> |

2.4 Überprüfung / Wartung durch Betreiber

- | | | |
|----|-------------------------|-------------------------------------|
| 01 | Turnus | |
| | - halbjährlich | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | - jährlich | <input type="checkbox"/> |
| | - seltener als jährlich | <input type="checkbox"/> |

2.5 Aufbereitung und Auswertung

- | | | |
|----|----------------------------|-------------------------------------|
| 01 | Monatswerte | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 02 | Jahreswerte | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 03 | weitergehende Auswertungen | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 04 | Einzelereignisse | <input type="checkbox"/> |

2.6 Datenarchivierung

- | | | |
|----|---|-------------------------------------|
| 01 | Meßprotokolle (Tagebuch, Monatstabelle) | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 02 | DV-Datenträger | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 03 | Mikrofilm | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 04 | Tabellen | <input checked="" type="checkbox"/> |

3 NIEDERSCHLAGSSCHREIBER

3.1 Angaben zum Betrieb

- 01 Inbetriebnahme 1957 11 01 (J J J J M M T T)
 02 Außerbetriebnahme (J J J J M M T T)
 03 Vorgängerstation
 04 Nachfolgerstation
 05 Betriebszeit
 - ganzjährig
 - von Monat bis Monat

3.2 Gerät

- | | | | | | |
|----|--|-------------------------------------|----|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 01 | Auffangfläche | | 02 | Meßsystem | |
| | - 200 cm ² | <input checked="" type="checkbox"/> | | - Schwimmer | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | - andere Größe in cm ² | <u> </u> | | - Volumen | <input type="checkbox"/> |
| | | | | - Wippe | <input type="checkbox"/> |
| | | | | - Tropfer | <input type="checkbox"/> |
| | | | | - Waage | <input type="checkbox"/> |
| 03 | Fabrikat: <u>Fuess</u> | | | | |
| 04 | Höhe Auffangfläche über Fußpunkt in cm | <u>115</u> | 05 | Gebäudehöhe bei Dachaufstellung in m | <u> </u> |
| 06 | Windschutz | <input type="checkbox"/> | | | |
| 07 | Heizsystem | | 08 | Energieversorgung | |
| | - Punktheizung | <input type="checkbox"/> | | - Elektrizität | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | - Flächenheizung | <input checked="" type="checkbox"/> | | - Gas | <input type="checkbox"/> |
| | | | | - Solar | <input type="checkbox"/> |

Registriersystem:

- | | | | | |
|----|---------------------------------------|-------------------------------|--|-----------------------------|
| 09 | Trommelschreiber: Vorschub in mm/h | 2.29 <input type="checkbox"/> | 16 <input checked="" type="checkbox"/> | 40 <input type="checkbox"/> |
| 10 | Bandschreiber: Vorschub in mm/h | 10 <input type="checkbox"/> | 20 <input type="checkbox"/> | 30 <input type="checkbox"/> |
| 11 | Datensammler: Datenspeicherung in min | 1 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | |
| 12 | Meßwertübertragungssystem | | | |
| | - Meßwert-Ansage | <input type="checkbox"/> | - Fernübertrag., online | <input type="checkbox"/> |
| | | | - Fernübertrag., Wahlleitung | <input type="checkbox"/> |

3.3 Messung

- 01 Kontrolle der Registrierung mit Setzen von Zeitmarken
 02 Messung des gesammelten Niederschlags (Auffangkanne)

3.4 Überprüfung / Wartung durch Betreiber

- 01 Turnus
 - halbjährlich - jährlich - seltener als jährlich

3.5 Aufbereitung und Auswertung

- 01 Plausibilitätskontrollen
 02 Angleichung der Niederschlagshöhe (Schreiber/Messer)
 03 Digitalisierung des Kontinuums
 04 Regelmäßige Auswertung
 - Monat Niederschlagstag Kalenderjahr
 - Jahr Kalendertag Abflußjahr
 - Einzelereignisse

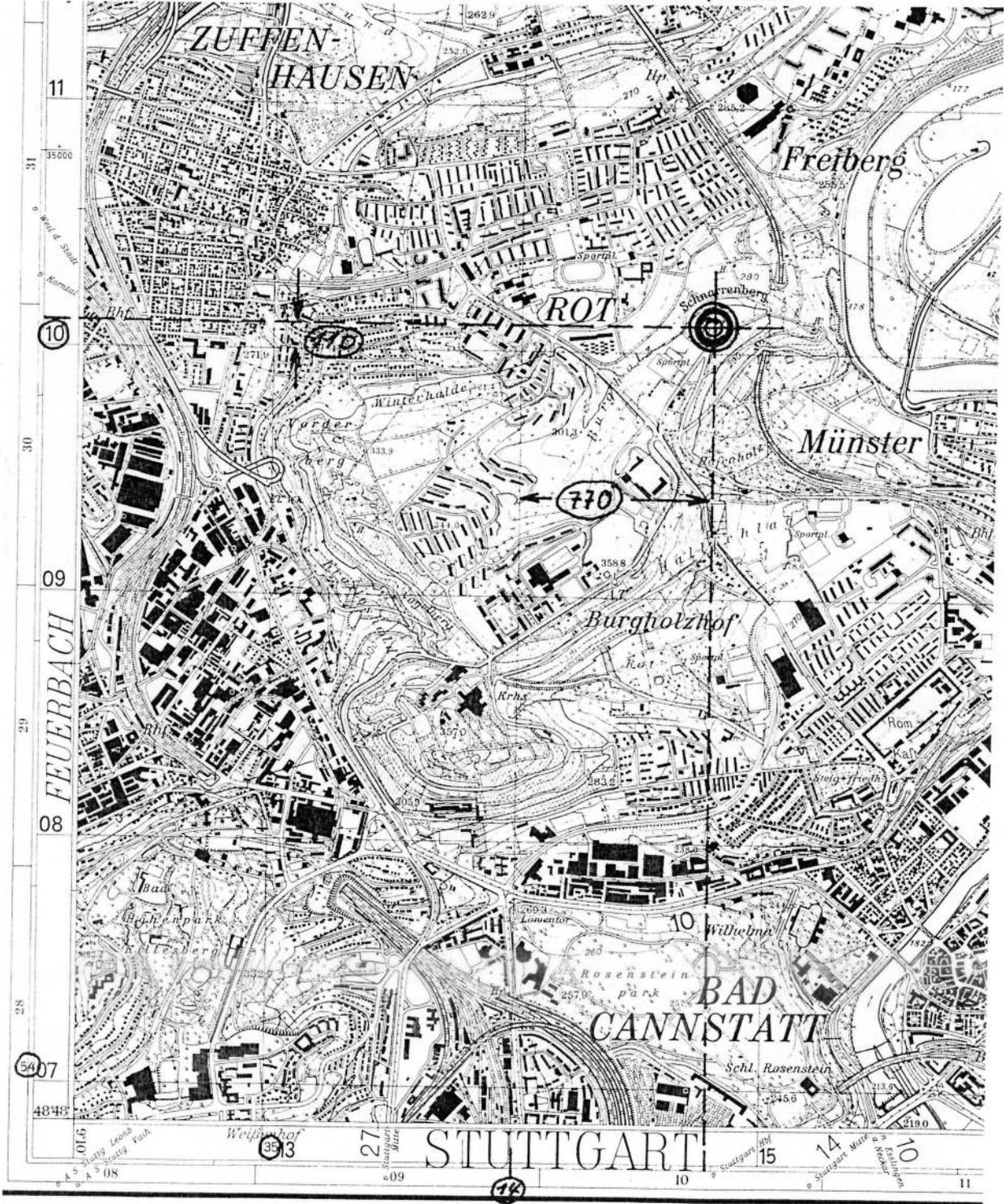
3.6 Datenarchivierung

- 01 Registrierstreifen / Schreibrollen 03 Mikrofilm
 02 DV-Datenträger 04 Tabellen

Muster für die Koordinatenermittlung (Arbeitskarte)

Niederschlagsstation: Stuttgart-Scharrenberg
Gemeinde - Ortsteil - Standort

TK 25: 7121... Rechtswert: 3514770 Hochwert: 5410110



Politische Grenzen

Grundlage

Erläuterung zur Bearbeitung des Stammblasses von Niederschlagsstationen

Allgemeine Hinweise

Bei Mischstationen (mehrere Betreiber am gleichen Standort) ist für jede Station vom jeweiligen Betreiber ein gesondertes Stammbblatt auszufüllen.

Alle Eintragungen sind, sofern nicht anders geregelt, linksbündig vorzunehmen.

Monats- und Tagesangaben sind zweistellig anzugeben (01 bis 12 bzw. 01 bis 31).

Es wird unterschieden zwischen

- Textfeldern
- Zahlenfeldern
- Entscheidungsfeld

Die Eintragung der einzelnen Informationen ist wie folgt vorzunehmen:

	I n f o r m a t i o n e n		
	vorhanden	nicht zutreffend	nicht bekannt
Textfeld	Textangabe		?
Zahlenfeld	Ziffernangabe		?
Entscheidungsfeld	x		?

Hinweise zu den einzelnen Datenfeldern

0 STAMMBLATTKOPF

01 Stationsnummer des Landes

Angabe in landesüblicher Form und Schreibweise. Die Eintragung ist rechtsbündig vorzunehmen.

02 Stationsnummer des Betreibers

Angabe der internen, vom Betreiber frei gewählten Meßstellennummer (z.B. DWD-Stationenkennzahl). Die Eintragung ist rechtsbündig vorzunehmen.

03 **DV-Nummer Schnittstelle**

L-Kenn.: Angabe der Länderkennzahl (festgelegt durch Statistisches Bundesamt).

Schleswig-Holstein	01	Berlin	11
Hamburg	02	Brandenburg	12
Niedersachsen	03	Mecklenburg-Vorpommern	13
Bremen	04	Sachsen	14
Nordrhein-Westfalen	05	Sachsen-Anhalt	15
Hessen	06	Thüringen	16
Rheinland-Pfalz	07		
Baden-Württemberg	08		
Bayern	09		
Saarland	10		

Nachbarländer (nach Telefonvorwahlkennung)

Niederlande	31	Schweiz	41
Belgien	32	Tschech. Republik	42
Frankreich	33	Österreich	43
Luxemburg	35	Dänemark	45
Polen	48		

Topogr. Karte

Nummer der Topographischen Karte, in deren Bereich die Station liegt. Bei Kartenmaßstab 1 : 50 000 fünfstellig (erste Stelle = L); bei 1 : 25 000 vierstellig.

Ord.-Nr.

Ausschließlich vom Land zu vergebende vierstellige Numerierung der Meßstellen, z.B. bei der Ersterhebung beginnend mit 0001 nach einer von West-Ost nach Nord-Süd orientierten Matrix. Bei der Fortschreibung werden die neu hinzugekommenen Stationen in chronologischer Reihenfolge weiter numeriert. Frei werdende Nummern aufgelassener (stillgelegter) Meßstellen dürfen nicht mehr benutzt werden. Bei Mischstationen ist für jeden Betreiber eine Ordnungsnummer zu wählen.

04 **Gemeindekennzahl**

Angabe der Gemeindekennzahl gemäß Schlüssel des jeweiligen Statistischen Landesamtes.

05 **Stammblatt-Nr.**

Bei jeder Änderung der Stammdaten - sofern es sich nicht um eine Fehlerkorrektur handelt - ist ein neues Stammbblatt anzulegen.

- 06 **Niederschlagsstation**
Angabe des Stationsnamens.
Der Name beinhaltet in der Regel die Ortsbezeichnung oder die lokale Bezeichnung.
- 07 **Gültigkeitszeitraum des Stammblasses**
Anfangs- und Enddatum sind jeweils achtstellig einzutragen.
Angabe der Jahreszahl in den Feldern JJJJ, des Monats in den Feldern MM und des Tages in den Feldern TT.

1 ALLGEMEINE ANGABEN

1.1 Lage

- 01 **Land**
Angabe des Bundeslandes.
- 02 **Stationsbezeichnung**
Angabe des Stationsnamens (identisch mit 0.06).
- 03 **Politische Gemeinde**
Angabe der Gemeinde, in der sich die Niederschlagsstation befindet, sofern der Name nicht in der Stationsbezeichnung (Feld 02) enthalten ist.
- 04 **Straße**
Angabe des Straßennamens oder einer Flurbezeichnung.
- 05 **Beobachter**
(Keine DV-Verarbeitung personenbezogener Daten)
Name und Telefonnummer des Beobachters, der die Station betreut. Falls der Beobachter nicht am Standort der Niederschlagsstation wohnt, ist hier zusätzlich die Adresse des Beobachters anzugeben.
- 06 **Stromgebiet**
Beschreibung des Gewässersystems beginnend mit dem Stromgebiet, z.B. Donau, Rhein, Ems, Weser, Elbe, Oder, Küste. Die weitere Aufgliederung erfolgt nach dem "Gewässerkundlichen Flächenverzeichnis".
- 07 **WaWi-Bereich**
Name der örtlich zuständigen wasserwirtschaftlichen Dienststelle
z.B. Wasserwirtschaftsamt Kassel
Staatliches Amt für Umweltschutz Aachen
- 08 **Gebietskennzahl**
Angabe der Gebietskennzahl gemäß dem "Gewässerkundlichen Flächenverzeichnis" und gegebenenfalls ergänzender Regelungen.

- 09/10 **Topogr. Karte**
Angabe der Nummern der Topographischen Karte 1 : 25 000 und/oder 1 : 50 000 (siehe auch 0.03).
- 11/12 **Rechtswert / Hochwert**
Angabe der Gauß-Krüger-Koordinaten (7-stellig).
Erfolgt die Erhebung in Dekameter (auf 10 m genau), ist in der 7. Stelle die Ziffer "0" einzutragen.
- 13 **Geländehöhe [NN + m]**
Angabe der Geländehöhe in Meter über Normal Null.
Die Eintragung ist rechtsbündig vorzunehmen.
- 14/15 **Geographische Länge/Breite**
Angabe in Grad, Minuten und Sekunden.
Die Angabe der Koordinaten in beiden Systemen ist empfehlenswert, da der DWD mit geographischen Koordinaten, die Wasserwirtschaft mit Gauß-Krüger-Koordinaten arbeitet.
- , falls sich am Standort der Niederschlagsstation noch weitere meteorologische Meßgeräte befinden oder zusätzliche Messungen durchgeführt werden.
- , falls sich am Standort der Niederschlagsstation noch weitere meteorologische Meßgeräte befinden oder zusätzliche Messungen durchgeführt werden.

1.2 Betreiber

01 Schlüssel der Betreibergruppe

Folgende Schlüssel werden festgelegt:

- 1 = Deutscher Wetterdienst (DWD)
- 2 = Wasserwirtschaftsverwaltung des jeweiligen Landes
- 3 = Wasserwirtschaftliche Unternehmen und Verbände sowie Kommunen
- 4 = Sonstige, z.B. Fachinstitute, Industrie, Private, Bundeswehr, Forstverwaltung

02 Betreiber

Angaben über den Betreiber,
z.B. DWD-WA Stuttgart, StAWA Montabaur, Stadt Köln - Amt für Stadtentwässerung,
Hess. Forstliche Versuchsanstalt Hann. Münden.

03 Betreuende Dienststelle

Angabe der betreuenden Dienststelle, wenn diese nicht mit dem Betreiber identisch ist,
z.B. für Wasserwerk Bitburg-Prüm, betreuende Dienststelle: "StAWA Trier".

04-07 **Weitere Betreiber am Standort**

Angabe weiterer Betreiber bei Mischstationen.

Es handelt sich um Stationen, bei denen am gleichen Standort Niederschlagsmessungen von mehreren Betreibern durchgeführt werden.

1.3 **Meßwertaufnahme**

01-03 Kennzeichnen des vorhandenen Gerätetyps.

1.4 **Weitere Einrichtungen und Messungen**

01-11 Kennzeichnen des betreffenden Feldes.

1.5 **Sonstiges**

Erläuterungen zu Vorgänger-Station bzw. Nachfolge-Station u.a..

2 NIEDERSCHLAGSMESSER

2.1 Angaben zum Betrieb

- 01 **Inbetriebnahme**
Angabe des Datums der Inbetriebnahme.
- 02 **Außerbetriebnahme**
Angabe des Datums der Außerbetriebnahme.
- 03 **Vorgängerstation**
Angabe der DV-Schnittstellen-Nr..
- 04 **Nachfolgerstation**
Angabe der DV-Schnittstellen-Nr..
- 05 **Betriebszeit**
Angabe der regelmäßigen Betriebszeit: ganzjährig oder festgelegte Zeitspanne.

2.2 Gerät

- 01 **Auffangfläche**
Angabe der Größe der Auffangfläche. Falls nicht 200 cm² (Standard), ist die Größe in cm² rechtsbündig einzutragen.
- 02 **Meßsystem**
Kennzeichnen des Meßsystems.
- 03 **Fabrikat**
Angabe des Fabrikats, Gerätehersteller und Typ.
- 04 **Höhe Auffangfläche**
Höhe Auffangfläche 100 cm über Gelände gem. ABAN (Standardaufstellung). Falls nicht in 100 cm über Gelände, ist die Höhe in cm rechtsbündig einzutragen.
- 05 **Gebäudehöhe bei Dachaufstellung in m**
Angabe der Aufstellungsebene in m über Geländehöhe (siehe auch 1.1.13). Die Eintragung ist rechtsbündig vorzunehmen.
- 06 **Windschutz**
Kennzeichnen, falls vorhanden.

2.3 Messung

01 Turnus

Kennzeichen des Turnus.

Zeitangaben beziehen sich auf die jeweils gültige gesetzliche Zeit (GZ):

- MEZ: Mitteleuropäische Zeit
- MESZ: Mitteleuropäische Sommerzeit (MEZ plus eine Stunde)

2.4 Überprüfung / Wartung durch Betreiber

01 Turnus

Kennzeichen des Turnus.

2.5 Aufbereitung und Auswertung

01-04 Kennzeichen der verfügbaren Auswertungen.

2.6 Datenarchivierung

01-04 Kennzeichen der verfügbaren Archivierungssysteme.

3 NIEDERSCHLAGSSCHREIBER

3.1 Angaben zum Betrieb

- 01 **Inbetriebnahme**
Angabe des Datums der Inbetriebnahme.
- 02 **Außerbetriebnahme**
Angabe des Datums der Außerbetriebnahme.
- 03 **Vorgängerstation**
Angabe der DV-Schnittstellen-Nr..
- 04 **Nachfolgerstation**
Angabe der DV-Schnittstellen-Nr..
- 05 **Betriebszeit**
Art der regelmäßigen Betriebszeit:
ganzjährig oder festgelegte Zeitspanne.

3.2 Gerät

- 01 **Auffangfläche**
Angabe der Größe der Auffangfläche.
Falls nicht 200 cm² (Standard), ist die Größe in cm² rechtsbündig einzutragen.
- 02 **Meßsystem**
Kennzeichnen des Meßsystems.
- 03 **Fabrikat**
Angabe des Fabrikats, Gerätehersteller und Typ.
- 04 **Höhe Auffangfläche über Fußpunkt in cm**
Angabe der Höhe ggf. einschließlich Sockel.
Die Eintragung ist rechtsbündig vorzunehmen.
- 05 **Gebäudehöhe bei Dachaufstellung in m**
Angabe der Aufstellungsebene in m über Geländehöhe (siehe auch 1.1.13).
Die Eintragung ist rechtsbündig vorzunehmen.
- 06 **Windschutz**
Kennzeichnen, falls vorhanden.
- 07 **Heizsystem**
Kennzeichnen des Heizsystems.
- 08 **Energieversorgung**
Zutreffendes ankreuzen.

Registriersystem

- 09/10 Kennzeichen des Vorschubs bei Trommel- bzw. Bandschreiber.
- 11 Kennzeichen, falls Datensammler vorhanden.
- 12 Kennzeichen des Meßwertübertragungssystems.
Die für die Datenaufzeichnung gewählte zeitliche Auflösung ist anzugeben.

3.3 Messung

- 01/02 Zutreffendes ankreuzen.

3.4 Überprüfung / Wartung durch Betreiber

- 01 **Turnus**
Kennzeichen des Turnus.

3.5 Aufbereitung und Auswertung

- 01-04 Kennzeichnen der Maßnahmen und der verfügbaren Auswertungen.

Es ist anzugeben, ob sich die Auswertung auf den Niederschlagstag (07³⁰ - 07³⁰ Uhr GZ), oder auf den Kalendertag (00⁰⁰ - 24⁰⁰ Uhr GZ) bezieht.
Gleichfalls ist anzugeben, ob es sich um Kalenderjahre (Jan. -Dez.) oder um Abflußjahre (Nov.- Okt.) handelt.

3.6 Datenarchivierung

- 01-04 Kennzeichnen der verfügbaren Archivierungssysteme.

3 ANFORDERUNGEN AN DIE VERÖFFENTLICHUNG VON STATIONSVERZEICHNISSEN

In das Stationsverzeichnis werden die Stationen aufgenommen, die von der veröffentlichten Stelle als geeignet ausgewählt worden sind. Das Stationsverzeichnis soll unter Berücksichtigung einheitlicher fachlicher und technischer Mindestanforderungen in einer Broschüre (DIN A 4 - Format) für die Bereiche der einzelnen Bundesländer veröffentlicht werden.

Die Broschüre besteht aus drei Teilen, für die jeweils bestimmte Vorgaben einzuhalten sind.

3.1 Textteil

Im Textteil ist auf die Veranlassung, den Bearbeitungsbereich (der jeweils die Randgebiete der benachbarten Länder einschließen muß), den Bearbeitungsstand und die erforderliche Fortschreibung (für die eine Anlaufstelle zu nennen ist) hinzuweisen.

Ferner sind Aufbau und Anwendung des Niederschlagskatasters zu erläutern und ein Muster des "Stamtblattes" mit Erläuterungen (für die Stationsdokumentation) anzufügen.

3.2 Verzeichnis der Niederschlagsstationen

Dieses Verzeichnis soll als Auszug der Stammdaten mindestens folgende Grundinformationen enthalten: Stationsbezeichnung, Höhenlage der Station, Nummer der Topographischen Karte, Lagekoordinaten nach Gauß-Krüger, Gebietskennzahl, Meßbeginn, Stationsausstattung und Betreiber (siehe Anlage 3).

Das Verzeichnis ist entweder nach Ordnungs-Nummern auf der Grundlage der benutzten Topographischen Karten (1 : 25 000 bzw. 1 : 50 000) und/oder nach hydrologischen Gesichtspunkten unter Benutzung der Gebietskennzahlen (jeweils in aufsteigender Reihe) aufzustellen. Zur besseren Übersicht ist zusätzlich eine alphabetische Zusammenstellung der aufgeführten Stationen vorzusehen.

Der Bearbeitungsstand ist immer anzugeben.

3.3 Übersichtskarte

Der Kartenmaßstab wird länderspezifisch festgelegt, z.B. 1 : 200.000 bzw. 1 : 300.000. Die für die Darstellung der Niederschlagsstationen zu verwendenden Planzeichen sind in Anlehnung an DIN 2425 Teil 5 (10.83) zu wählen.

Auf der Übersichtskarte sind die Stationen nicht mit einer Kennzahl, sondern stets mit der Stationsbezeichnung zu benennen. Außerdem sollte das Raster der benutzten Topographischen Karte eingedruckt bzw. zumindest am Kartenrand dargestellt werden, um die Zuordnung zum Verzeichnis zu erleichtern.

Zur besseren Übersicht wird auch die Darstellung einiger wichtiger Wasserscheiden und damit die Abgrenzung der Haupteinzugsgebiete empfohlen.

Die kartographische Bearbeitung sollte möglichst über DV auf der Grundlage der Stammdaten gemäß DV-Schnittstelle (4) erfolgen.

3.4 Dokumentation aufgelassener Stationen

Neben dem jeweils aktuellen dreiteiligen Stationsverzeichnis mit der Auflistung und kartographischen Darstellung der bestehenden Niederschlagsstationen sollte betreiberübergreifend auf Landesebene eine zweite Dokumentation vorgehalten werden, in der auch die Historie aufgelassener Stationen erfaßt und zusammengestellt ist.

Muster für Verzeichnis der Niederschlagsstationen

Landesanstalt für Umweltschutz Baden Württemberg

Verzeichnis der Niederschlagsstationen

Bearbeitungsstand: 31.8.1991

Historischer Überblick zur TK L 7120, Stichtag 31.12.1990 *)

Topo- graf. Karte Nr.:	Ord.- ngs.- Nr.:	Stationsbezeichnung	Gelände- höhe (NN+m)	Koordinaten		Niederschlagsmesser				Niederschlagsschreiber			Betreiber	
				Rechtswert	Hochwert	Betriebszeit				Betriebszeit				
						ganz- jähri g	von [Mon/ Jahr]	bis [Mon/ Jahr]	To- tali- sa- tor	ganz- jähri g	von [Mon/ Jahr]	bis [Mon/ Jahr]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
7120	0001	Besigheim	0217	3511300	5428520	X	1973	05/1988						WWA
7120	0002	Hessigheim-Kläranlage	0170	3513380	5427700	X	1975							K
7120	0003	Sersheim	0210	3501870	5425140	X	07/1976							DWD
7120	0004	Sersheim	0210	3501870	5425140	X	1974							WWA
7120	0005	Sachsenheim	0248	3505400	5424720	X	11/1987							DWD
7120	0006	Pleidelsheim	0191	3514460	5424720	X	01/1937							DWD
7120	0007	Marbach-Kläranlage	0195	3518480	5423770	X	01/1974							WWA
7120	0008	Oberriexingen	0192	3502470	5421300	X	1974							K
7120	0009	Ludwigsburg-Höheneck- Kläranlage	0199	3515550	5420120					X	1973			K
7120	0010	Markgröningen- Talhausen-Kläranlage	0211	3504940	5420070	X	11/1981			X	11/1981			WWA
7120	0011	Ludwigsburg- Poppenweiler-Deponie	0310	3521920	5420070	X	1977			X	1977			K
7120	0012	Ludwigsburg-Eglosheim- Kläranlage	0243	3512090	5419630					X	1982			K
7120	0013	Markgröningen	0273	3505450	5413560	X	01/1924							DWD
7120	0014	Ludwigsburg	0287	3515180	5417440	X	01/1932							DWD
7120	0015	Ludwigsburg	0300	3512740	5417400					X	1973			K
7120	0016	Markgröningen- Schwerwiesen	0305	3505890	5417040	X	07/1984		X	X	07/1984			K
7120	0017	Remseck-Neckarrems	0210	3520490	5415750	X	07/1937							DWD
7120	0018	Kornwestheim-Kläranlage	0255	3515720	5414080					X	12/1981			K
7120	0019	Stuttgart-Mühlhausen	0210	3517460	5411825						1954			K
7120	0020	Waiblingen-Hegnach-SKA	0219	3522890	5411530					X	1983			K
20	0021	Stuttgart-Zuffenhausen	0255	3513285	5410830						1954			K
7120	0022	Stuttgart-Schnarrenberg	0314	3514770	5410110	X	11/1957			X	11/1957			DWD
7120	0023	Waiblingen	0224	3523770	5410100		11/1968				08/1977			DWD
7120	0024	Stuttgart-Weilimdorf	0306	3507945	5409010						1954			K
7120	0025	Fellbach - SKA Erbach	0260	3522100	5408580					X	1980			K
7120	0026	Stuttgart-Weilimdorf	0332	3507080	5408360	X	01/1954							DWD
7120	0027	Fellbach	0280	3520130	5408360	X	01/1911							DWD
7120	0028	Stuttgart-Feuerbach	0320	3510895	5407705						1954			K
7120	0029	Stuttgart-Bad Cannstatt	0225	3517290	5406850						1954			K
7120	0030	Fellbach-Kappelberg- Hochbehälter	0348	3520840	5406940						03/1987			K

*) erläuternde Überschrift (variabler Text)

4 ANFORDERUNGEN AN DIE DV-SCHNITTSTELLE FÜR DEN STAMMDATENAUSTAUSCH

Im Rahmen der Fortschreibung des Niederschlagsstationskatasters ist es erforderlich, für die Weitergabe und den Austausch von Informationen über Niederschlagsstationen eine einheitliche Datenschnittstelle festzulegen.

Diese Schnittstelle

darf keine dem Datenschutz unterliegenden Informationen und

soll die relevanten länderübergreifenden Informationen enthalten.

In der DV-Schnittstelle werden die Informationen zusammengestellt, die in jedem Niederschlagsstationskataster enthalten sein müssen. Die länderspezifischen Informationen können darüber hinaus umfangreicher sein und weitergehende Daten enthalten.

Grundlage für die Zusammenstellung bildet das in Abschnitt 2 dargestellte Stammbblatt für Niederschlagsstationen. Die nachstehend definierte DV-Schnittstelle (Anlage 4) wurde mit diesem Stammbblatt abgestimmt.

Für die hier vorkommenden Entscheidungsvariablen (EV) ist folgende Interpretation vorzusehen:

- Variableninhalt = "1" --> logisch "ja"
- Variableninhalt = "2" --> logisch "nein"
- Variableninhalt = "9" --> Information unbekannt

Zahlenfelder werden mit dem Wert "-1" vorbesetzt.

DV - Schnittstelle für den Stammdatenaustausch				
Position		Variablen Typ	Beschreibung	
von	bis			
1	8	I8	Stationsnummer des Landes	
11	18	I8	Stationsnummer des Betreibers	
21	31	A11	DV - Nummer Schnittstelle	
33	40	I8	Gemeindekennzahl	
41	48	I8	Gültigkeitsdatum für Stammsatz	
49	56		von	bis
Allgemeine Angaben				
61	90	A30	Stationsbezeichnung	
91	120	A30	Politische Gemeinde	
121	150	A30	Straße	
151	180	A30	Stromgebiet	
181	196	I10	Gebietskennzahl	
197	200	I4	Topogr. Karte	1 : 25 000
201	205	A5	Topogr. Karte	1 : 50 000
206	212	I7	Rechtswert	
213	219	I7	Hochwert	
220	223	I4	Geländehöhe NN + m	
224	229	I6	Geographische Länge	
230	235	I6	Geographische Breite	
240		I1	Schlüssel der Betreibergruppe	
241	260	A20	Betreiber	
261	280	A20	Betreuende Dienststelle	
<i>Weitere Betreiber am Standort:</i>				
281	300	A20	Betreiber	Name
301	311	A11		DV-Nr. Schnittstelle
312	331	A20	Betreiber	Name
332	342	A11		DV-Nr. Schnittstelle
Meßwertaufnahme				
350		A1	EV	Niederschlagsmesser
351		A1	EV	Niederschlagsschreiber
352		A1	EV	Totalisator
Weitere Einrichtungen und Messungen				
360		A1	EV	Synoptisch-klimatologische Meldestelle
361		A1	EV	Klimastation
362		A1	EV	Lufttemperatur
363		A1	EV	Luftfeuchte
364		A1	EV	Wind
365		A1	EV	Sonnenscheindauer
366		A1	EV	Globalstrahlung
367		A1	EV	Erdbodenemperatur
368		A1	EV	tägliche Neuschneehöhe
369		A1	EV	tägliche Schneedeckenhöhe
<i>Bestimmung des Wasseräquivalents</i>				
370		A1	EV	täglich
371		A1	EV	3 x wöchentlich
Angaben zum Niederschlagsmesser				
380	387	I8	Datum Inbetriebnahme	
389	396	I8	Datum Außerbetriebnahme	
398	408	A11	Vorgängerstation	
409	419	A11	Nachfolgerstation	
<i>Betriebszeit</i>				
420		A1	EV	ganzjährig
422	423	I2	von Monat	
425	426	I2	bis Monat	

DV - Schnittstelle für den Stammdatenaustausch				
Position von	Position bis	Variablentyp		Beschreibung
430	434	A1	EV	<i>Auffangfläche</i> 200 cm ²
431		I4		andere Größe in cm ²
435		A1	EV	<i>Meßsystem</i> Hellmann
436		A1	EV	Totalisator
437		A1	EV	<i>Höhe Auffangfläche</i> Standardaufstellung
438	440	I3		abweichende Aufstellung in cm
441	442	I2		Gebäudehöhe bei Dachaufstellung in m
443		A1	EV	Windschutz
<i>Turnus für Messung</i>				
450		A1	EV	3 x täglich
451		A1	EV	täglich (07 ³⁰)
452		A1	EV	täglich (nicht 07 ³⁰)
453		A1	EV	nicht täglich
454		A1	EV	wöchentlich
455		A1	EV	14-täglich
456		A1	EV	monatlich
457		A1	EV	unregelmäßig
<i>Turnus für Überprüfung / Wartung</i>				
458		A1	EV	halbjährlich
459		A1	EV	jährlich
460		A1	EV	seltener als jährlich
<i>Aufbereitung und Auswertung</i>				
461		A1	EV	Monatswerte
462		A1	EV	Jahreswerte
463		A1	EV	weitergehende Auswertungen
464		A1	EV	Einzelereignisse
<i>Datenarchivierung</i>				
465		A1	EV	Meßprotokolle
466		A1	EV	DV - Datenträger
467		A1	EV	Mikrofilm
468		A1	EV	Tabellen
Angaben zum Niederschlagsschreiber				
480	487	I8		Datum Inbetriebnahme
489	496	I8		Datum Außerbetriebnahme
498	508	A11		Vorgängerstation
509	519	A11		Nachfolgerstation
<i>Betriebszeit</i>				
520		A1	EV	ganzjährig
522	523	I2		von Monat
525	526	I2		bis Monat
<i>Auffangfläche</i>				
530	534	A1	EV	200 cm ²
531		I4		andere Größe in cm ²
<i>Meßsystem</i>				
535		A1	EV	Schwimmer
536		A1	EV	Volumen
537		A1	EV	Wippe
538		A1	EV	Tropfer
539		A1	EV	Waage
540	542	I3		Höhe Auffangfläche über Fußpunkt in cm
545	546	I2		Gebäudehöhe bei Dachaufstellung in m
548		A1	EV	Windschutz

DV - Schnittstelle für den Stammdatenaustausch			
Position von bis	Variablentyp		Beschreibung
550	A1	EV	<i>Heizsystem</i>
551	A1	EV	Punktheizung
553	A1	EV	Flächenheizung
554	A1	EV	<i>Energieversorgung</i>
555	A1	EV	Elektrizitätversorgung
			Gas
			Solar
			<i>Registriersystem</i>
			<i>Trommelschreiber</i>
560	A1	EV	Vorschub: 2,29 mm/h
561	A1	EV	16 mm/h
562	A1	EV	40 mm/h
			<i>Bandschreiber</i>
563	A1	EV	Vorschub: 10 mm/h
564	A1	EV	20 mm/h
565	A1	EV	30 mm/h
			<i>Datensammler</i>
566	A1	EV	Datenspeicherung in 1-min-Summen
567		EV	Datenspeicherung in 5-min-Summen
			<i>Meßwertübertragungssystem</i>
568	A1	EV	Meßwert-Ansage
569	A1	EV	Fernübertragung, on-line
570	A1	EV	Fernübertragung, Wähleitung
			<i>Messung</i>
580	A1	EV	Kontrolle der Registrierung mit Setzen von Zeitmarken
581	A1	EV	Messung des gesammelten Niederschlages (Auffangkanne)
			<i>Turnus für Überprüfung / Wartung</i>
585	A1	EV	halbjährlich
586	A1	EV	jährlich
587	A1	EV	seltener als jährlich
			<i>Aufbereitung und Auswertung</i>
590	A1	EV	Plausibilitätskontrollen
591	A1	EV	Angleichung der Niederschlagshöhe (Schreiber/Messer)
592	A1	EV	Digitalisierung des Kontinuums
			<i>Regelmäßige Auswertung</i>
593	A1	EV	Monat
594	A1	EV	Jahr
595	A1	EV	Einzelereignisse
596	A1	EV	Niederschlagstag
597	A1	EV	Kalendertag
598	A1	EV	Kalenderjahr
599	A1	EV	Abflußjahr
			<i>Datenarchivierung</i>
600	A1	EV	Registrierstreifen/Schreibrollen
601	A1	EV	DV -Datenträger
602	A1	EV	Mikrofilm
603	A1	EV	Tabellen

5 VERWALTUNGSREGELUNGEN

Die Vielzahl der Stationsbetreiber, die häufigen Änderungen in den Niederschlags-Meßnetzen und die unterschiedlichen Dokumentationsstellen erfordern klare Regelungen für Zuständigkeiten und einheitliche Fristen zur Dokumentation.

5.1 Zuständigkeit für die Stammdaten

Die Betreiber führen die Stationsakten. Dabei sind bezüglich der Stammbblätter die Anforderungen gemäß Abschnitt 2 zu beachten. Um die Einheitlichkeit des Verzeichnisses bei der Vielzahl der Betreiber zu gewährleisten, werden für die Stammdatenerhebung und deren Fortschreibung nachfolgend beschriebene Mindestanforderungen geregelt.

5.1.1 Stationen der Bundesbehörden (DWD u.a.)

Beim Zentralamt des DWD werden von allen DWD-Stationen die Informationen entsprechend des einheitlichen Stammbblattes gespeichert. Die Erhebung und Aktualisierung der Stammbblätter für Stationen anderer Bundesbehörden (z.B. Bundesanstalt für Gewässerkunde, Wasser- und Schifffahrtsdirektionen, Geophysikalischer Beratungsdienst) werden vom Zentralamt des DWD veranlaßt. Hier wird auch die Stammdaten-Gesamtdatensatz "Niederschlag" mit Schnittstelle für den Datenaustausch gemäß Abschnitt 4 geführt.

5.1.2 Stationen anderer Betreiber

Die gewässerkundlichen Dienststellen der einzelnen Bundesländer (z.B. Landesämter bzw. -anstalten) sind für die Zusammenführung bzw. Erfassung und Aktualisierung der Stammdaten einschließlich DV-Datei mit Schnittstelle für den Datenaustausch sämtlicher im jeweiligen Landesbereich vorhandener und geeigneter Stationen (mit Ausnahme der Bundesbehörden) zuständig.

5.1.3 Stationen außerhalb der Grenzen zur Bundesrepublik Deutschland

Stammdaten von grenznahen Stationen der Nachbarländer (Belgien, Dänemark, Frankreich, Luxemburg, Niederlande, Österreich, Polen, Schweiz, Tschech. Republik) sollen - soweit verfügbar in einem 20 km-Streifen - in der DV-Datei beim Zentralamt des DWD aktuell geführt werden.

5.2 Zuständigkeit für die Stammdaten-Gesamtdatei (KATASTER)

Die Einzeldaten aller Bundesländer werden im Schnittstellenformat für den Datenaustausch beim Zentralamt des DWD in einer Stammdaten-Gesamtdatei zusammengeführt.

5.3 Zuständigkeit für die Dokumentation des Stationsverzeichnisses

Die Länder veröffentlichen das Stationsverzeichnis für die in ihrem Bereich vorhandenen Stationen aller Betreiber einschließlich der Stationen im Grenzbereich (siehe Abschnitt 3.2).

Die Stammdaten werden der Gesamtdatei des Zentralamtes des DWD entnommen.

5.4 Vereinheitlichung und Zusammenführung der Stammdaten

Bei den einzelnen Dienststellen werden derzeit nach Form und Inhalt unterschiedliche Niederschlagsstationskataster geführt. Wegen des verschiedenen Erhebungsstandes und -standards wird eine abgestimmte Regelung mit den einzelnen Dienststellen und dem DWD für die Vereinheitlichung und Zusammenführung festgelegt.

- (1) Die Stammdaten aller DWD-Stationen sollen künftig im Zentralamt des DWD in einer Datenbank gespeichert und ständig aktualisiert werden.
- (2) Die gewässerkundlichen Dienststellen der Länder aktualisieren entsprechend die Stammdaten der Stationen, die nicht zum Niederschlagsmeßnetz des DWD zählen und erfassen diese auf DV-Datei. Sie legen die DV-Nummer-Schnittstelle, die Gemeindekennzahl sowie die Gebietskennzahl aller im Kataster geführten Stationen fest.
- (3) Übermittlung aller Stammdaten gemäß DV-Schnittstelle durch die gem. Abschnitt 5.1.2 festgelegte Dienststelle der einzelnen Bundesländer an das Zentralamt des DWD.
- (4) Zusammenfassung sämtlicher Stammdaten beim Zentralamt des DWD und Übermittlung des Gesamtkatasters an alle Länder.

5.5 Fortschreibung des Katasters

Der Informationswert des Katasters wird durch seine Aktualität bestimmt! Da das Niederschlagsmeßnetz häufigen Änderungen unterworfen ist (z.B. beim DWD jährlich über 150 Stationsverlegungen bei rund 4 500 Stationen), ist eine laufende Aktualisierung erforderlich.

- (1) Der DWD stellt einmal im Jahr die Daten seiner Stationen sowie die der anderen Bundesbehörden und grenznaher ausländischer Stationen entsprechend der DV-Schnittstelle zur Verfügung. DV-Nummer-Schnittstelle, Gemeindekennzahl sowie Gebietskennzahl werden von den Ländern vorher festgelegt.
- (2) Die Länder führen entsprechend die Stammdaten- und DV-Datei-Aktualisierung für die Stationen, die nicht zum Niederschlagsmeßnetz des DWD und anderer Bundesbehörden zählen, durch.
- (3) Die DV-Dateien der Stammdaten sind gemäß DV-Schnittstelle jährlich zwischen den Ländern und dem DWD mit Stand zum 31.12. auszutauschen.
- (4) Die Neuauflage des fortgeschriebenen Stationsverzeichnisses sollte einheitlich gemäß Abschnitt 3 im 5-Jahres-Turnus (z.B. 1995, 2000 usw.) erfolgen.

ANHANG

Formblatt des Stammblatte

2 NIEDERSCHLAGSMESSER

2.1 Angaben zum Betrieb

- 01 Inbetriebnahme (J J J J M M T T)
02 Außerbetriebnahme (J J J J M M T T)
03 Vorgängerstation
04 Nachfolgerstation
05 Betriebszeit
- ganzjährig
- von Monat bis Monat

2.2 Gerät

- 01 Auffangfläche - 200 cm²
- andere Größe in cm²
02 Meßsystem - Hellmann - Totalisator
- sonstige:.....
03 Fabrikat:
04 Höhe Auffangfläche
- Standardaufstellung
- abweichende Aufstellung in cm
05 Gebäudehöhe bei Dachaufstellung in m
06 Windschutz

2.3 Messung

- 01 Turnus
- 3 x täglich (07.30; 14.30; 21.30 Uhr MEZ) - wöchentlich
- täglich (07.30 Uhr MEZ bzw. MESZ) - 14-täglich
- täglich, jedoch nicht 07.30 Uhr bzw. unregelmäßig - monatlich
- nicht täglich - unregelmäßig

2.4 Überprüfung / Wartung durch Betreiber

- 01 Turnus
- halbjährlich
- jährlich
- seltener als jährlich

2.5 Aufbereitung und Auswertung

- 01 Monatswerte
02 Jahreswerte
03 weitergehende Auswertungen
04 Einzelereignisse

2.6 Datenarchivierung

- 01 Meßprotokolle (Tagebuch, Monatstabelle)
02 DV-Datenträger
03 Mikrofilm
04 Tabellen

3 NIEDERSCHLAGSSCHREIBER

3.1 Angaben zum Betrieb

- 01 Inbetriebnahme (J J J J M M T T)
 02 Außerbetriebnahme (J J J J M M T T)
 03 Vorgängerstation
 04 Nachfolgerstation
 05 Betriebszeit
 - ganzjährig
 - von Monat bis Monat

3.2 Gerät

- 01 Auffangfläche
 - 200 cm²
 - andere Größe in cm²
 02 Meßsystem
 - Schwimmer
 - Volumen
 - Wippe
 - Tropfer
 - Waage
 03 Fabrikat:
 04 Höhe Auffangfläche über Fußpunkt in cm
 05 Gebäudehöhe bei Dachaufstellung in m
 06 Windschutz
 07 Heizsystem
 - Punktheizung
 - Flächenheizung
 08 Energieversorgung
 - Elektrizität
 - Gas
 - Solar

Registriersystem:

- 09 Trommelschreiber: Vorschub in mm/h 2.29 16 40
 10 Bandschreiber: Vorschub in mm/h 10 20 30
 11 Datensammler: Datenspeicherung in min 1 5
 12 Meßwertübertragungssystem
 - Meßwert-Ansage - Fernübertrag., online - Fernübertrag., Wahlleitung

3.3 Messung

- 01 Kontrolle der Registrierung mit Setzen von Zeitmarken
 02 Messung des gesammelten Niederschlags (Auffangkanne)

3.4 Überprüfung / Wartung durch Betreiber

- 01 Turnus
 - halbjährlich - jährlich - seltener als jährlich

3.5 Aufbereitung und Auswertung

- 01 Plausibilitätskontrollen
 02 Angleichung der Niederschlagshöhe (Schreiber/Messer)
 03 Digitalisierung des Kontinuums
 04 Regelmäßige Auswertung
 - Monat Niederschlagstag Kalenderjahr
 - Jahr Kalendertag Abflußjahr
 - Einzelereignisse

3.6 Datenarchivierung

- 01 Registrierstreifen / Schreibrollen 03 Mikrofilm
 02 DV-Datenträger 04 Tabellen

