

**Aufbereitung hydrologischer
Meßdaten und hydrologische
Zusatzarbeiten**

"Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen"

**Karstprogramm
Teilprojekt 8.2./94/95**

Ralf Benischke

Jahresberichte 1995

NATIONALPARK KALKALPEN **PLANUNGSABSCHNITT OST**

*Karstforschungsprogramm -
Proj. 1603 "Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen"
Aufbereitung hydrologischer Meßdaten
und hydrologische Zusatzarbeiten*

Teil I

Ralf BENISCHKE

Auftraggeber: VEREIN NATIONALPARK KALKALPEN

NATIONALPARK KALKALPEN

PLANUNGSABSCHNITT OST

*Karstforschungsprogramm -
Proj. 1603 "Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen
Aufbereitung hydrologischer Meßdaten
und hydrologische Zusatzarbeiten*

Teil I
Kurzfassung

Ralf BENISCHKE

Einen weiteren Schwerpunkt stellen die isotopehydrologischen Untersuchungen mit der Messung der Umweltisotope Sauerstoff-18, Deuterium und Tritium dar. Hierbei konnte die fachliche Zusammenarbeit mit dem Institut für Hydrologie des GSF-Forschungszentrums für Umwelt und Gesundheit in München zur Analyse der bislang gezogenen Isotopenproben vermittelt werden. Diese Arbeiten stehen erst am Beginn und es war zunächst notwendig, die vorhandenen isotopehydrologischen Untersuchungen zu sichten, welche im Rahmen des seinerzeitigen Projektes "Pumpspeichergruppe Molln" der Ennskraftwerke A.G. durchgeführt worden waren. Dabei fiel auf, daß in den Jahren 1969 und 1970 von zahlreichen Quellen des Mollner Beckens und auch des geplanten Nationalparkgebietes Isotopenproben gezogen aber bei weitem nicht alle für das damalige Projekt gemessen worden waren. Nach den beim Umweltbundesamt ausgehobenen Listen sollten die bisher nicht gemessenen Proben im Lager Hofburg noch zur Verfügung stehen. Weitere Isotopenanalysen wurden bei kleineren hydrologischen Untersuchungen im Rahmen von Wassererschließungsprojekten und im Rahmen des Projektes "Karstwasservorkommen Sengesengebirge-Krumme Steyr" der Bund-Bundesländer-Kooperation durchgeführt. Von den im Nationalparkgebiet durch das Forschungszentrum Molln gezogenen Proben wurden erste Analysenserien in die Tabellen aufgenommen und sollen zu einem späteren Zeitpunkt mit erweiterten Kenntnissen des hydrogeologischen Hintergrundes interpretiert werden.

Inhaltsverzeichnis

EINLEITUNG	2
HYDROCHEMISCHE UNTERSUCHUNGEN	5
METHODISCHER ANSATZ	5
DATENBESTAND	5
PARAMETERKATALOG	7
PROBENENTNAHME, VORBEHANDLUNG, TRANSPORT, LAGERUNG	8
FELDMESS- UND LABORANALYSENVERFAHREN	8
KONTROLLVERFAHREN UND QUALITÄTSSICHERUNG	13
Vollständigkeit und Eindeutigkeit der Meßstellendaten	13
Vollständigkeit der Feldparameter und Analysen	14
Ionenbilanz	15
Leitfähigkeits-Plausibilität	15
pH-Wert - Plausibilität	16
Qualitätsklassifikation	17
ISOTOPENHYDROLOGIE	18
ZIELVORGABEN	18
BISHERIGE UNTERSUCHUNGEN	18
PARAMETERKATALOG	19
METHODIK	19
LITERATUR UND UNTERLAGEN	20
ANHANG A: HYDROCHEMIE - QUELLEN	22
ANHANG A-1 FELDPARAMETER & HAUPTBESTANDTEILE	23
ANHANG A-2 FELDPARAMETER & ÄQUIVALENTKONZENTRATIONEN	44
ANHANG A-3 FELDPARAMETER & IONEN-ÄQUIVALENTVERHÄLTNISSE	66
ANHANG A-4 FELDPARAMETER & IONENBILANZ	88
ANHANG A-5 FELDPARAMETER & LEITFÄHIGKEITSPLAUSIBILITÄT	110
ANHANG B: ISOTOPENHYDROLOGIE	132
ANHANG B-1: ISOTOPENGEHALTE VON QUELLWÄSSERN	133
ANHANG B-2: ISOTOPENGEHALTE IM NIEDERSCHLAG	147

EINLEITUNG

Im Rahmen des Karstforschungsprogrammes

Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen, Projekt 1603

wurde das Institut für Hydrogeologie & Geothermie der JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft m.b.H. durch den Verein Nationalpark Kalkalpen, Obergrünburg 340, A-4592 Leonstein, **mit Werkvertrag vom 22.03.1995** unter dem Titel "Aufbereitung hydrologischer Meßdaten" beauftragt, folgende Bearbeitungen und Auswertungen durchzuführen:

- Fachliche Sichtung, statistische bzw. regionale Interpretation bisher vorliegender und laufend ergänzter hydrochemischer Messungen an Karstquellen (Erstaufnahmen und "Monitoring" = Periodenbeprobung),
- Vermittlung der fachlichen Zusammenarbeit mit einem Meßlabor zur Analyse der bislang gezogenen Isotopenproben, Sichtung der Probenlisten und Erstellung eines Meßprogrammes unter Auswahl geeigneter Meßstellen,
- Zusammenstellung der bisher erfolgten isotopehydrologischen Untersuchungen aus dem Raum Sengsengebirge/Krumme Steyrling;

Weiters wurde mit **Werkvertrag vom 07.06.1995** unter dem Titel "Karstdynamik 1603, Teilprojekt 8.2.1. Hydrologische Zusatzarbeiten, fachspezifische Interpretation von Meßdaten, laufende Beratung und konzeptive Mitarbeit am Endbericht der einzugsgebietshydrologischen Studie" das Institut beauftragt folgende weitere Bearbeitungen durchzuführen.

- Fachliche Sichtung, statistische bzw. regionale Interpretation der Daten der 1995 laufenden hydrologischen Meßkampagnen an Karstquellen und laufendes "Controlling" mit allfälligen Abänderungs- oder Verbesserungsvorschlägen. Dies gilt insbesondere für die Teilprojekte 7.1. Monitoring, 7.2. Ereigniskampagne und 7.4. Zusatzanalytik.
- Interpretation der Isotopendaten, die unter 7.4. im ersten Werkvertrag zu vermitteln waren. Vorschlagskatalog weiterer sinnvoll zu messender Parameter, die durch Probenvermittlung an geeignete Institute evaluiert und fachlich interpretiert werden sollen.
- Fachliche Begleitung und Beratung für Teilaspekte der Projekte 5.1. Pilotstudie Karbonatböden, 7.3. Quelldokumentation, 7.5. Mikrobiologie Karstquellen, 7.6. Limnologie Karstquellen, 11. Markierungsversuch, ev. auch für 7.7. Digitales Karstquellen-Meßnetz und 8.1. Abflußmessungen.
- Mitwirkung an der Endberichtsfassung des ersten Karstprogramm-Abschnittes "Einzugsgebietshydrologische Studie" im Sinne einer beratenden Unterstützung für künftige hydrologische Programmansätze.

Die Zusammenfassung der Ergebnisse der Werkvertragsarbeiten in Bericht erschien aus dem organischen Zusammenhang, in welchem die einzelnen Arbeitsschritte zueinander stehen, sinnvoll. Es mußte jedoch im Zuge der Bearbeitungen festgestellt werden, daß der überwiegende Teil der zur Verfügung stehenden Zeit mit der Evaluierung und Bewertung der umfangreichen Hydrochemiedatenbestände zugebracht werden mußte. Die an sich auf Datenträger zur Verfügung stehenden Analysendaten lagen in den Endberichten zu den Quelldokumentationen oder den Berichten zum Monitoringprogramm zwar vor, jedoch als Vorauswertung und Extrakt aus den im Forschungszentrum Molln archivierten EDV-Arbeitslisten. Für eine Evaluierung ist es aber notwendig, das Rohdatenmaterial mit eindeutiger Zuordnung zu einzelnen Meßstellen zur Verfügung zu haben. Nicht-eindeutige Zuordnungen von Meßstellen innerhalb des Flußnummernsystems oder durch im Laufe der Zeit geänderte Feldbezeichnungen von Meßstellen mußten zuvor geklärt werden, ebenso wie Diskrepanzen in einzelnen Berechnungsvorgängen. Daraus ergab sich zunächst eine Rückkopplung mit dem Labor bzw. der Forschungskoordination, die zu einer Revision und Korrektur von Meßstellenbezeichnungen und Übersichtslageskizzen führte. Dieses Durchforsten der umfangreichen Datenbestände und die genaue Kontrolle konnte dann ab 25.04.1996 soweit durchgeführt werden, daß nunmehr (vermutlich mit einigen Ausnahmen, da absolute Fehlerfreiheit wohl nie möglich sein wird) ein weitgehend konsistenter Datenbestand vorhanden ist.

Diese Evaluierungsarbeit nahm wie erwähnt den größten Teil der zur Verfügung stehenden und im finanziellen Rahmen der Werkverträge kalkulierten Zeit in Anspruch, sodaß einzelne Punkte des Werkvertragsprogramms bisher nicht bearbeitet werden konnten. Trotz der damit verbundenen Unvollständigkeit lag dem Autor jedoch daran, für künftige Auswertungen das Schwergewicht auf ordentlich kontrollierte und konsistente Datenbestände zu legen. Es ist daher geplant, die folgenden Auswertungen einem Teil I einzugliedern und alle jene, die bisher nicht behandelt worden sind, einem Teil II, der im Rahmen des schon beauftragten Werkvertrages für 1996 erstellt werden soll.

Im folgenden soll versucht werden, einerseits den vorhandenen Datenbestand, gegliedert nach hydrochemischen und isopenhydrologischen Untersuchungen, nach analytischer Relevanz und nach seiner Verwendbarkeit für den weiteren Ablauf der Auswertung zu bewerten, andererseits Qualitätskontrolle in Übersichtsauswertungen tabellarisch darzustellen.

HYDROCHEMISCHE UNTERSUCHUNGEN

METHODISCHER ANSATZ

Für den Ablauf der hydrochemischen Untersuchungen und ihre Einbindung in das Karstforschungsprogramm wurde folgende Gliederung gewählt:

- Quellenaufnahme nach hydrologischen, hydrogeologischen und geomorphologischen Gesichtspunkten, Detaildokumentation.
- Übersichtsbeprobungen und Messungen von Einzelparametern während der Erstaufnahme.
- Auswahl und Untersuchung von geeigneten Meßstellen nach hydrogeologischen Gesichtspunkten für ein Monitoringprogramm auf Basis chemisch-physikalischer und hygienisch/mikrobiologischer Parameter.
- Auswahl und Untersuchung von Meßstellen für Zusatzuntersuchungen, die sich im Laufe der Bearbeitung aus allgemein methodischen oder hydrogeologischen Überlegungen ergeben.
- Auswahl und Untersuchung von Meßstellen für Intensivmeßkampagnen über kurze Zeiträume oder witterungsabhängig organisiert als Meßkampagne im Zuge besonderer hydrologischer Ereignisse.
- Einbeziehung von hydrochemisch/hydrogeologischen Fremduntersuchungen, soweit sie den Planungsraum des Nationalparkes betreffen.

DATENBESTAND

Von den bisher vorliegenden Daten standen für den Bericht sowohl Labormeßdaten auf Datenträger aus dem Forschungszentrum Molln als auch mit einer ersten Übersichtsauswertung versehene Berichte (HASEKE, 1992, 1995a-d) zu den bisherigen Meßkampagnen zur Verfügung. Die wesentlichsten für die Auswertung herangezogenen Datenbestände sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen. Die Zusammenstellung zeigt, daß mit zunehmendem Umfang eine Menge an Teilauswertungen entsteht, und daß zum Teil verschiedene Versionen mit denselben Filenamen entstanden sind. Diese Teilauswertungen sind daher ebenfalls in eine entsprechende EDV-Struktur einzubetten. Jegliche Auswertung sollte dabei auf eine einzige, eindeutig strukturierte, konsistente Datenbank zugreifen und die in den Auswertungen mitgeteilten Daten müssen so gekennzeichnet sein, daß ihr Ursprung klar ist und auch klar ist, welche Transformationen mit den Daten erfolgt sind. Die in der Vergangenheit angelegten EXCEL-Datenbestände eignen sich nicht für eine umfangreiche Datenverwaltung. Es muß daher danach getrachtet werden, daß Meßstellen- und Analysendaten in eine Datenbank übergeführt werden.

Tab. 1: Übersicht über die für die Auswertung herangezogenen Datenbestände des Forschungszentrums Molln.

QUDOK94.DOC	Quelldokumentation Teil I, Jahresbericht 1994	Erfassungsstand: 15.02.1995 Gedr. Exemplar vorh.	
QUDOK95.DOC	Quelldokumentation Teil II, Jahresbericht 1995	Erfassungsstand: 03.12.1995 Fileerstellung: 03.12.1995 Übermittlung: 16.01.1996 Gedr. Exemplar vorh.	
ARBLQUDOK.XLS	Feldparameter und Analysen in Arbeitslisten zu den Dokumentationen in QUDOK95.DOC	Erfassungsstand: 03.12.1995 Fileerstellung: 04.12.1995 Übermittlung: 16.01.1996	
HYDMON95.XLS	Karstquellen-Monitoring, Gesamtdatei seit 1991	Erstversion v. 17.03.1995, neue Version v. 17.10.1995 Einarbeitungsstand: 19.08.1995 Fileerstellung: 17.10.1995 Übermittlung: 15.01.1996 Korrigierte Analysendaten, die aus den Original-Arbeitsdateien (ARBLIS.*) des NPK-Labors extrahiert wurden.	
MONIT_94.DOC	Karstquellen-Monitoring 1994, Jahresbericht 1994	Berichtsdatum: Februar 1995 Gedrucktes Exemplar vorh.	
MON94_LY.XLS	Karstquellen-Monitoring 1994, Auszug aus HYDMON95.XLS bzw. Jahresbericht 1994	Korrigierte Analysendaten, die aus den Original-Arbeitsdateien (ARBLIS.*) des NPK-Labors extrahiert wurden.	
MONIT95*.DOC	Karstquellen-Monitoring 1995 und Ereigniskampagne 1995	Berichtsdatum: 31.12.1995 Gedrucktes Exemplar vorh. Fileerstellung: 09.01.1996 Übermittlung: 15.01.1996	
ARBL995.XLS, ARBL1995.XLS, ARBL2695.XLS, ARBL3395.XLS, ARBLEREI.XLS	Arbeitsdateien mit Original-Analysendaten der Monitoring-Kampagnen und der Ereignisbeprobungen	Fileerstellung: 14.09.1995 Fileerstellung: 14.09.1995 Fileerstellung: 05.09.1995 Fileerstellung: 02.10.1995, weitere Version v. 21.12., Fileerstellung: 07.10.1995, weitere Version v. 22.12., Übermittlung: 15.01.1996	
MON95_LY.XLS	Karstquellen-Monitoring 1995, Auszug aus HYDMON.XLS	Fileerstellung: 09.01.1996 Übermittlung: 15.01.1996	
INT95_LY.XLS	Intensiv-Meßkampagne 1995 d. Quellen HRQ und STEY	Fileerstellung: 09.01.1996 Übermittlung: 15.01.1996 Korrektur: 15.01.1996 Übermittlung: 18.01.1996	
HYDATT96.XLS	Karstprogramm-Quellendatenbank Gesamtübersicht über alle erfaßten Meßstellen	Erfassungsstand: 28.03.1996 Fileerstellung: 28.03.1996; Übermittlung: 01.04.1996	

Fortsetzung Tab. 1

ATT96NEU.XLS	Karstprogramm- Quellendatenbank Neueintragungen und Korrekturen der Flußnummern	Erfassungsstand: 28.03.1996; Fileerstellung: 28.03.1996; Übermittlung: 01.04.1996 Tabelle mit Flußnummernverzeichnis der planlich dargestellten Quellen.
POLY.XLS POLY.XLS	u. Topographische Skizzen der jeweiligen Austrittssituation	Bzgl. Numerierung d. Meßstellen nach dem Flußnummern-System korrigierte Detaillagepläne Übermittlung: 25.04.1996

PARAMETERKATALOG

Die Palette der Untersuchungen läßt sich gem. Konzept des Karstforschungsprogrammes - Teilbereich Hydrologie/Hydrogeologie (BENISCHKE & STADLER, 1994) in Messungen von Basisparametern, in Standardanalytik, Sonderanalytik, mikrobiologische Verfahren und sonstige Bestimmungen gliedern. Ebenfalls im Konzept verankert ist auch die Forderung nach einer Flexibilität bezüglich des Parameterumfanges konkreter Analysen, wobei hervorgehoben wurde, daß für den Bedarfsfall Kompatibilität zu den Anforderungen der Wassergüteeerhebungsverordnung herzustellen ist. Für den Rahmen der vorliegenden Auswertung wird daher folgende Gliederung vorgenommen.

Basisparameter: **Schüttung, Abfluß**
hydrometeorologische Situation (zumindest deskriptiv)
Wassertemperatur
Elektrische Leitfähigkeit
pH-Wert
Aussehen (deskriptiv)
Färbung (deskriptiv)

Standardanalytik: Kationische Hauptinhaltsstoffe:
Kalium
Natrium
Calcium
Magnesium
Anionische Hauptinhaltsstoffe:
Hydrogenkarbonat (Säurekapazität)
Chlorid
Nitrat
Sulfat

Sonderanalytik: Gelöster Sauerstoff und Sauerstoffsättigung
Redoxpotential
Spektrale Absorptionskoeffizienten definierter Wellenlängen
Spezies unterschiedlicher Oxidations-, Reduktions und Hydratationsformen wie
Aluminiumspezies
Stickstoffspezies (Ammoniak, Ammonium, Nitrit)
Eisen-, Manganspezies
Kieselsäurespezies
Phosphorspezies
Schwermetalle
organischer Kohlenstoff (TOC, DOC) und weitere organische Parameter
Chlor-Kohlenwasserstoffe

Mineralölprodukte Stabile und radioaktive Isotope des Wasserkreislaufes

Die Liste möglicher Parameter ließe sich beliebig verlängern und es muß im Einzelfall entschieden werden, welcher Parameter für welche Fragestellung den höchsten Aussagewert erwarten läßt. **Die in der obigen Zusammenstellung fett gedruckten Parameter(gruppen) sind Gegenstand dieser Auswertung.** Die Evaluierung der übrigen durchgeführten Untersuchungen konnte nicht mehr in diese Arbeit aufgenommen werden.

PROBENENTNAHME, VORBEHANDLUNG, TRANSPORT, LAGERUNG

Nach Auskunft des Forschungszentrums Molln wurde in der Vergangenheit wie folgt vorgegangen:

- Entnahme der Proben in PE-Flaschen,
- 250 ml für die Kationenbestimmung (0,45µ-filtriert, angesäuert auf pH 2),
- 250 ml für die Gesamthärte-Titration (unbehandelt),
- 500 ml für die Bestimmung der Anionen und der Säurekapazität (unbehandelt)

Eine weitere Vorbehandlung oder Konservierung im Gelände wurde nicht durchgeführt. Der Transport erfolgte in Kühltaschen und im Labor wurden die Proben bis zur tatsächlichen Analyse bei 4 °C im Kühlschrank gelagert oder tiefgefroren.

FELDMESS- UND LABORANALYSENVERFAHREN

Feldmeßverfahren

Die für die Quellenaufnahme und für die Monitoring- bzw. Intensivmeßkampagnen angewendeten Feldmeßverfahren sind HASEKE (1995a:8; 1995c:9) entnommen.

Tab. 2: Zur Auswertung herangezogene Feldparameter und verwendete Geräte.

Parameter	Meßgerät	Maßeinheit	Referenztemperatur	Kalibrierung/ Kontrolle	Meßwertangabe Korrektur
Elektrische Leitfähigkeit	WTW LF 91 (Eigenbesitz Haseke)	$\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$	25°C	0,01mol KCl nach WTW-Vorschrift	ganzzahlig (teils Korrektur)
Wasser- Temperatur	WTW LF 91 (Eigenbesitz Haseke)	°C		mit Analogschöpf- thermometer des Labors	Zehntelwerte mit Korrektur bzgl. Kontroll- thermometer
pH-Wert	WTW pH 95 und pH 196 (Besitz NPK-Labor)	pH-Einheit		vor Meßkampagne mit Puffer pH 7 und pH 10 nach WTW-Vorschrift	Hundertstelwerte
Schüttung	geschätzt, Angabe wenn Pegelmeßstelle vorhanden	l/s			ganzzahlig bis Zehntelwerte

Elektrische Leitfähigkeit:

Derzeit gültige Norm: ÖNORM EN 27888 (01.12.1993)

Die verwendeten WTW-LF 91-Geräte besitzen eine fixierte lineare Temperaturkompensation (2.1 %/K) auf die Referenztemperatur von 25 °C., die von außen nicht weiter verändert werden kann. Die direkte Kalibrierung der im Feld verwendeten Geräte erfolgte ab 1995 entsprechend den Angaben des Herstellers, für 1994 und davor wurden die im Feld abgelesenen Werte nachträglich auf ein im Labor befindliches Referenzgerät bezogen und mit einem Korrekturfaktor (im konkreten Fall der Faktor 0.92256) umgerechnet. Die nach den heute gültigen Normen vom Hersteller implementierte nicht-lineare Temperaturkompensation entsprechend dem Verhalten sog. "natürlicher" Wässer (ÖNORM EN 27888) ist erst ab der Geräteserie WTW LF 95 verfügbar. Die numerischen Unterschiede sind unter Beachtung der Wasserzusammensetzung allerdings relativ gering.

Wassertemperatur:

Derzeit gültige Norm: ÖNORM M 6616 (01.03.1994)

Die im Gelände abgelesenen Werte wurden nachträglich mit einem konstanten Korrekturwert von +0.1 °C auf ein im Labor befindliches Glasthermometer umgerechnet, wobei für letzteres jedoch keine definitive Eichung vorlag. Es ist davon auszugehen, daß die Temperaturen von einem tatsächlich durch die Eichbehörde bzw. durch einen autorisierten Kalibrierdienst zertifizierten Thermometer abweichen. Weiters wurde bis zum Auswertungszeitpunkt keine Temperaturkennlinie über den verwendeten Temperaturbereich aus dem Vergleich Thermoelement des Leitfähigkeitsgerätes zu Glasthermometer aufgenommen, sodaß eine Bewertung der entsprechenden Meßunsicherheiten hier unterbleiben muß.

pH-Wert:

Derzeit gültige Norm: ÖNORM M 6244 (NV 01.89)

Der pH-Wert wurde mit neueren Geräten der Marke WTW vor Ort gemessen, wobei zur Kalibrierung die vom selben Hersteller gelieferten Technischen Puffer für pH 7 und pH 10 verwendet wurden. Nach Mitteilung aus dem Labor wurde zumindest die Erstkalibration vor Beginn einer Meßkampagne im Labor mit auf 6 °C gekühlten Puffern durchgeführt, um so den Temperaturfehler des pH-Wertes - verursacht durch zu hohe Temperaturdifferenzen zwischen Pufferlösungen bei der Kalibration und dem Meßgut - bei der nachfolgenden Messung zu minimieren.

Bis Jahresende 1995 bestehen jedoch keine Aufzeichnungen über die Ergebnisse der Kalibrationen und wann sie während einer Meßkampagne durchgeführt worden sind. Eine entsprechende Änderung in den Handhabungsvorschriften ist für 1996 geplant.

Schüttung:

Die angeführten Schüttungswerte sind meist geschätzt. Nur dort, wo Abflußmeßstationen installiert sind, sind auch gemessene Werte erhältlich. Erfahrungsgemäß läßt sich aber bei einiger Übung eine Schätzgenauigkeit erreichen, die sogar besser ist als nur die Angabe der Größenordnung. Da aber in den zur Verfügung stehenden Datenbeständen bis zum Auswertzeitpunkt eine entsprechende Kennung nach der Art der Dargebotserhebung (z.B. Schätzung, Flügelmessung, Tracermessung etc.) fehlt, wurde in dieser Spalte die Kennziffer 1 für "geschätzt" eingetragen. Eine diesbezügliche Korrektur muß zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen.

Laboranalysenverfahren

Die angewendeten Analysenverfahren sind den Berichten zum Karstquellen-Monitoring zu entnehmen (HASEKE 1995a: Anh. A; HASEKE 1995c: Anh. A). Zur Calcium-, Karbonathärte- und zur Säurekapazitätsbestimmung wurden verschiedene Verfahren angewendet. Aus den Analysentabellen geht jedoch nicht hervor, wann die eine oder wann die andere Methode verwendet wurde. Im allgemeinen erfolgten die Bestimmungen nach den Angaben des Geräteherstellers oder in Anlehnung an eine Norm, nicht aber normgemäß im Sinne des Wortes.

Tab. 3: Übersicht über die in den Forschungsberichten mitgeteilten Analysenverfahren und ihre Kennwerte. Eine genaue laborspezifische Verfahrenvalidierung ist derzeit nicht vorhanden, sodaß die angeführten Nachweisgrenzen eher die Grenze des laboreigenen praktischen Arbeitsbereiches darstellen.

Parameter	Methode	Gerät	Nachweis ab
Natrium	Ionenchromatographie	DIONEX 100	> 1 mg/l
Kalium	Ionenchromatographie	DIONEX 100	> 1 mg/l
Gesamthärte	Titration mit EDTA u. Eriochromschwarz-T als Indikator	Kolbenbürette oder rechnerisch aus Summe Calcium und Magnesium	> 0.05 mmol/l
Calcium	Titration mit EDTA u. Calconcarbonsäure als Indikator oder IC	Kolbenbürette, DIONEX 100	keine Angabe IC: > 2 mg/l
Magnesium	Berechnung aus der Differenz der beiden vorigen Titrationen	Kolbenbürette, DIONEX 100	keine Angabe IC: > 1.2 mg/l
Säurekapazität (Karbonathärte)	Titration (100 ml Vorlage, 0.05n HCl)	Kolbenbüretten	> 0.1 mmol/l
Chlorid	Ionenchromatographie	DIONEX 100	> 0.1 mg/l
Nitrat	Ionenchromatographie	DIONEX 100	> 0.2 mg/l
Sulfat	Ionenchromatographie	DIONEX 100	> 0.5 mg/l

Es wird daher in Zukunft darauf Augenmerk zu legen sein, daß Normverfahren entsprechend angewendet werden und bei Zitieren einer Norm, nach der eine Analyse durchgeführt worden ist, diese auch tatsächlich zur Anwendung gekommen ist und bei Wechsel des Verfahrens dieser angeführt wird. Im folgenden werden einige spezielle Erläuterungen zu einigen Verfahren angeführt.

Natrium- und Kaliumbestimmung:

Derzeit gültige Norm: ÖNORM M 6603-1 und M 6603-2 (E 11.93)

Die Bestimmung mittels Ionenchromatographie ist selbstverständlich möglich, stellt aber bis jetzt noch kein normgerechtes Verfahren dar. Als Normverfahren gilt derzeit noch immer die Bestimmung mittels AAS/AES. Da das Forschungszentrum Molln über AAS/AES nicht verfügt, wurden - soweit Bestimmungen überhaupt vorhanden sind - diese mittels Ionenchromatographie durchgeführt, oder die Bestimmung erfolgte mittels AES durch Fremdlabors.

Calcium-Bestimmung:

Derzeit gültige Normen: ÖNORM M 6261 (01.11.1981) "Bestimmung von Calcium. Titrimetrisches Verfahren" und ÖNORM ISO 7980 (01.12.1988) "Bestimmung von Calcium und Magnesium. Methode mittels Atomabsorptions-Spektrometrie".

Die klassische titrimetrische Bestimmung von Calcium (ÖNORM M 6261) erbringt brauchbare Ergebnisse für den Konzentrationsbereich zwischen 2 und 100 mg/l bei einer Genauigkeit von ± 1 mg/l, bei höheren Konzentrationen ist jedoch zu verdünnen. Das Verfahren mittels AAS (ÖNORM ISO 7980) wäre genauer als das zuvor genannte bei Konzentrationen bis 50 mg/l.

Ein ionenchromatographisches Verfahren zur Calciumbestimmung ist in den Normenwerken noch nicht etabliert. Obwohl das NPK-Labor eine IC-Anlage mit Kationen-Trennsäule zur Verfügung hat, sollte vor allem bei Analysen, deren Ergebnisse an Dritte weitergegeben oder die veröffentlicht werden, eine Absicherung durch titrimetrische Verfahren erfolgen.

Magnesium-Bestimmung:

Derzeit gültige Normen: ÖNORM M 6268 (01.11.1984) in Kombination mit einem der Verfahren zur Calciumbestimmung bzw. ÖNORM ISO 7980 (01.12.1988) für Konzentrationen bis 5 mg/l Magnesium.

Sofern die Gesamthärte titriert wird und Calcium getrennt bestimmt wird, läßt sich Magnesium aus der Differenz berechnen. Hierbei muß allerdings bewußt sein, daß aus beiden Verfahren entsprechend der Fehlerfortpflanzung mit einer höheren Ergebnisunsicherheit zu rechnen ist.

Ähnlich wie für Calcium gelten auch für Magnesium die bzgl. Ionenchromatographie getroffenen Feststellungen.

Gesamthärte-Bestimmung:

Derzeit gültige Norm: ÖNORM M 6268 (01.11.1984).

Unter Voraussetzung, daß die in den Normen angeführten Störionen im Rahmen bleiben, bzw. Barium und Strontium vernachlässigbar sind, stellt die Gesamthärte-Titration ein praktikables Verfahren für die Bestimmung der Summe aus Calcium und Magnesium dar, was sinngemäß auch bei Bestimmung mittels Ionen-Chromatographie möglich ist.

Säurekapazitätsbestimmung:

Derzeit gültige Norm: DIN 38409-Teil 7 (bzw. Deutsche Einheitsverfahren DEV H7 (Mai 1979), ersatzweise gültig wegen fehlender ÖNORM. Im Entwurf ist derzeit ÖNORM EN ISO 9963-1 und -2 von Mai 1995 über die Bestimmung der Alkalinität.

Das angewendete klassische Säuretitrationsverfahren mit visueller Indikation (Methylorange) ergibt unter Berücksichtigung einer Ionenstärke-Korrektur und der im Wasser schon vorhandenen H^+ -Ionen **ungefähr** den sog. "historischen m-Wert" und ist **nicht identisch** mit der in den Normen **definierten** Säurekapazität bis pH 4.3. Wenn auch im Endergebnis bei karbonatisch betonten Wässern die Unterschiede zwischen den umgerechneten Titrationsergebnissen und den exakten Werten lt. Norm relativ gering sind, sollte aus Gründen der Eindeutigkeit in den Analysentabelle genau bezeichnet werden, was mit Säurekapazität genau gemeint ist. Im pH-Wert-Bereich zwischen pH 7.0 und pH 8.0 müßte die gemessene Säurekapazität bzw. der daraus errechnete m-Wert bei einer Referenztemperatur von 25 °C mit dem Faktor 0.999 multipliziert werden, um zur Hydrogenkarbonatkonzentration zu gelangen.

In den Tabellen des Anhangs wurde - soweit verfügbar - mit den Titrationsrohwerten gerechnet. Dieser Wert wurden sodann dem HCO_3^- -Wert gleichgesetzt. Damit wird ein definierter Fehler bewußt in Kauf genommen. Im zur Verfügung stehenden Datenbestand (z.B. File ARBLQUDOK.XLS) wurde der titrierte Wert der Säurekapazität für den relevanten Ionenstärkebereich um 0.05 mmol/l (Berücksichtigung der Eigendissoziation des Wassers bzw. der schon vorhandenen H^+ -Ionen) vermindert und dieser Wert schließlich einem "Endwert" (d.h. korrigierten Wert) der Säurekapazität gleichgesetzt und daraus die Karbonathärte errechnet.

Für die Zukunft ist zu empfehlen, die Säurekapazität mit elektrometrischer Endpunktindikation (pH 4.3) gem. DIN-Norm zu titrieren.

Bestimmung von Chlorid, Nitrat und Sulfat:

Derzeit gültige Norm: ÖNORM EN ISO 10304-1 (01.07.1995)

Für die Bestimmung der genannten Anionen stehen auch andere, vor allem photometrische Verfahren zur Verfügung. Da das Labor in Molln einen Ionenchromatographen zur Verfügung hat, werden die Bestimmungen auf diesem ausgeführt.

KONTROLLVERFAHREN UND QUALITÄTSSICHERUNG

Für die Evaluierung der bisher vorhandenen hydrochemischen Untersuchungen stehen unterschiedlich leistungsfähige Methoden zur Verfügung. Diese Verfahren prüfen einerseits eine "relative" Plausibilität (z.B. durch Erstellung der Ionenbilanz), andererseits können bestimmte Inhaltsstoffe nur in einem geochemischen Milieu existieren, das durch entsprechende thermodynamische Bedingungen charakterisierbar ist. Es müssen daher bei einer bestimmten Zusammensetzung damit korrelierte chemisch-physikalische Charakteristika existieren, sodaß die mitgeteilten Werte in sich stimmig und daher plausibel sind.

Neben den rechnerischen Kontrollverfahren wurden auch formale Kriterien berücksichtigt wie z.B. der Grad der Vollständigkeit einer Analyse, was z.B. die Ionenbilanz erheblich beeinflussen kann. Für die Klassifikation nach der Analysenqualität wurden Kriterien gewählt, die eine abgestufte Beurteilung zulassen. Prinzipiell muß davon ausgegangen werden, daß es keine grundsätzliche Schranke in der Analysenqualität gibt, soweit sie chemisch und physikalisch sinnvoll definiert werden kann. So wäre es zum Beispiel denkbar, daß in einer fernen Zukunft auf "Atome genau" gezählt werden kann. Für die Praxis bedeutet dies zunächst gar nichts, da selbstverständlich das jeweils verfügbare Analysenverfahren mit allen seinen Schwächen eine praktische Grenze darstellt - noch nicht eingerechnet alle Einflüsse, die aus der Probenentnahme, der Probenbehandlung, des Transportes und der Lagerung entstehen. Zu bedenken ist, daß eine hochgenaue, bestens reproduzierbare, d.h. mit möglichst kleinen Unsicherheiten behaftete Analyse ein Ziel darstellen sollte einschließlich der umfassenden Kenntnis darüber, welchen Veränderungen die Probe vom Zeitpunkt der Gewinnung bis zum fertigen Ergebnis unterliegt. Diesem Ziel kann man sich letztlich nur schrittweise nähern, der Idealzustand wird nie erreicht werden. **Es ist also der Qualitätsanspruch im Rahmen der technischen, organisatorischen und finanziellen Möglichkeiten auf die Fragestellung abzustimmen und das ganze Verfahren auf diesen Zweck hin zu optimieren.**

Vollständigkeit und Eindeutigkeit der Meßstellendaten

Unter Meßstelle wird jener Punkt im Gelände verstanden, an dem alle unveränderlichen und veränderlichen Meßdaten gewonnen werden, die für diese Stelle als charakteristisch angesehen werden. Hierin liegt eine gewisse Subjektivität, da ein Quellaustritt im Gelände nicht mathematisch genau fixiert werden kann, d.h. daß je nach den herrschenden hydrologischen Bedingungen (z.B. Nieder- oder Hochwasser) der Meßpunkt für

Feldparameter oder für eine Wasserprobenentnahme in seiner Position schwanken wird. Es wurde daher schon in der Konzeptionsphase für das Meßprogramm darauf hingewiesen, daß für jede Meßstelle - insbesondere für das Monitoringprogramm - größtmögliche Eindeutigkeit und Identifizierbarkeit der Meßstelle anzustreben ist. Was in der ersten Phase (etwa 1990-1993) noch nicht soweit entwickelt war, konnte ab 1994 optimiert werden, sodaß für alle wichtigen Meßstellen mit Stand vom 28.03.1996 topographische Geländeskizzen der Austrittssituation mit Markierung und Bezeichnung nach dem Flußnummernsystem für die Einzelaustritte vorhanden sind. An einzelnen wichtigen Meßstellen wurden sogar im Gelände die Meß- bzw. Entnahmepunkte mit Hinweistafeln markiert, sodaß ein Meßorgan in die Lage versetzt wird, immer an derselben Stelle zu messen und zu beproben. Die entsprechenden Datenbestände (s. Tab. 1; Files *POLY.XLS und POLY*.XLS bzw. HYDATT96.XLS) sind im Forschungszentrum Molln archiviert und können im Bedarfsfall dort eingesehen werden. Unvollständige Datensätze werden laufend vervollständigt und erforderlichenfalls sofort korrigiert.

Eindeutige Meßstellendaten beinhalten somit zumindest die Angabe der Nummer nach dem Flußnummernsystem, die Kurzbezeichnung für das Monitoringprogramm, die Namen und Synonyma aus der Feldaufnahme, der Langname der Meßstelle, das Aufnahmedatum und die Seehöhe. Zur Vervollständigung dient die GIS-Nummer, der Quellentypus, die geologische Situation und Anmerkungen zur näheren Beschreibung der Austrittssituation.

Vollständigkeit der Feldparameter und Analysen

Als vollständig bzgl. Feldparameter wurde ein Datensatz dann eingeordnet, wenn die Basisparameter

- Wassertemperatur,
- elektrische Leitfähigkeit
- pH-Wert

bestimmt wurden. Davon sind Wassertemperatur und elektrische Leitfähigkeit für spätere Plausibilitätskontrollen der Analysen die bedeutendsten, weil mittels dieser ein Vergleich mit der aus der Analyse über die Einzelionen berechneten Leitfähigkeit gemacht werden kann.

Als vollständig im Sinne der vorliegenden Evaluierung wurde eine Analyse dann bezeichnet, wenn mindestens die Parameter der Standardanalytik

- Kalium, Natrium,
- Calcium, Magnesium
- Hydrogenkarbonat (stellvertretend f. Säurekapazität)
- Chlorid,
- Nitrat,
- Sulfat

bestimmt wurden.

Darüber hinausgehende Bestimmungen werden im Rahmen der vorliegenden Arbeit als Sonderanalytik betrachtet.

Ionenbilanz

Die Ionenbilanz als Plausibilitätskriterium hat ihre Basis darin, daß für eine vollständige Analyse vorausgesetzt wird, daß negativ geladenen ionogenen Bestandteilen gemäß der Elektroneutralitätsbedingung eine äquivalente Menge an positiv geladenen ionogenen Bestandteilen gegenüberstehen muß. Diese Bilanzierung ist aber wesentlich von den überwiegend vorhandenen Bestandteilen bestimmt, sodaß auch hier meist nur grobe Mängel erkannt werden können. Aus diesem Grunde wurden in Anlehnung an einschlägige Regelwerke (DVWK Nr. 128, 1992:29) die angegebenen Kriterien so abgestimmt, daß sie einen Kompromiß im Hinblick auf die im bestehenden Labor erreichbare analytische Genauigkeit darstellen. Zumindest kann mit der Bilanzierung erkannt werden, ob in einer Analyse mengenmäßig wichtige Inhaltsstoffe fehlen, d.h. ob das System unterbestimmt ist oder ob grobe Analysenfehler vorliegen. Für Hauptinhaltsstoffe, die mengenmäßig untergeordnet vertreten sind, kann damit aber nicht abgeschätzt werden, ob ihre Analyse "richtig oder falsch" war. Weiters ist es auch möglich, daß Fehler auf der Kationenseite durch Fehler auf der Anionenseite kompensiert werden. Unüberprüfbarkeit zum Beispiel trifft in den meisten Fällen des Nationalparkgebietes für die Kationen Natrium und Kalium bzw. für die Anionen Chlorid und Nitrat zu. Wenn allerdings die genannten Ionen überproportional vertreten sind, dann wäre dies ein Hinweis dafür, daß die Analyse kontrolliert oder aus hydrogeologischer Sicht plausibel erklärt werden muß.

In der vorliegenden Arbeit wurden folgende Kriterien herangezogen: einerseits eine Gegenüberstellung der Kationen- und Anionensumme und der daraus erhaltenen positiven oder negativen Absolutdifferenz andererseits entsprechend den DVWK-Regeln (1992) mit einer 2% bzw. 5%-Schranke je nach Gesamtmineralisierung und als Abschwächung dieser Regel mit einem ausschließlichen 5%-Kriterium. Die Berechnung wurde wie folgt durchgeführt:

- Umrechnung der Gehalte der Hauptbestandteile in meq/l (zwar nicht IUPAC-gemäß aber sehr einfach)
- Bildung der Kationensumme in meq/l (KAT),
- Bildung der Anionensumme in meq/l (AN),
- Arithmetisches Mittel aus Kationen und Anionen $([KAT+AN] \cdot \frac{1}{2})$
- Differenz zwischen Kationen und Anionensumme (KAT-AN)
- Prozentanteil der Differenz am arithmet. Mittel aus Kationen und Anionen:

$$\frac{(KAT - AN) \cdot 100}{(KAT + AN) \cdot 0.5}$$

Leitfähigkeits-Plausibilität

Die Messung der elektrischen Leitfähigkeit erfolgt normalerweise vor Ort mit entsprechenden Handgeräten. Die erfaßten Leitfähigkeitssignale werden dabei geräteintern bzgl. einer vorgegebenen Referenztemperatur umgewandelt und angezeigt. Normgemäß ist die Referenztemperatur mit 25 °C festgelegt. Ältere Geräte vor

etwa 1980 hatten entweder keine automatische Temperatur-Kompensation oder es mußte diese nach tabellarisch festgelegten Werten umgerechnet werden (meist auf 20 °C). Bzgl. der Temperaturkompensation ist anzumerken, daß moderne Geräte nicht wie früher eine lineare Kompensationsmethode implementiert haben, sondern eine nichtlineare, die dem Temperaturverhalten "natürlicher Wässer" entspricht. Was unter den genannten "natürlichen Wässern" zu verstehen ist, ist den einschlägigen Normen (ÖNORM EN 27888, 1.12.1993) zu entnehmen. Die unterschiedliche Kompensationsmethode wirkt sich für praktische Zwecke bei den meisten Wässern - soweit sie die in der zitierten Norm angeführte Zusammensetzung aufweisen - nicht gravierend aus.

Da die elektrische Leitfähigkeit als Summenparameter ein Indikator für die Gesammineralisierung, d.h. für die Summe der ionogenen Bestandteile ist, wurde schon frühzeitig (DEBYE & HÜCKEL, 1923; ONSAGER, 1926; ONSAGER & FUOSS, 1932) versucht, brauchbare Modelle zur Berechnung der Leitfähigkeit aus der Ionenzusammensetzung zu erstellen. Die meisten Berechnungen basieren auf mathematischen Ansätzen zur Ionenbeweglichkeit unter dem Einfluß eines elektrischen Feldes, der Viskosität des Lösungsmittels, der Temperatur, der Berücksichtigung von Konzentrationseffekten und der gegenseitigen Beeinflussung der Ionen untereinander. Bei den in den Tabellen des Anhanges verwendeten Berechnungen wurde eine vereinfachte Methode nach ROSSUM (1975) angewendet, die sich trotzdem eng an die oben erwähnten Arbeiten von ONSAGER anlehnt und bei vollständigen Analysen und ausgeglichener Ionenbilanz eine Übereinstimmung zwischen gemessener und berechneter Leitfähigkeit bis auf wenige Prozente bringt. Im Rahmen der hier dargestellten Auswertung wird auf Details des Formelapparates verzichtet, welcher jedoch in den genannten Arbeiten nachgelesen werden kann.

pH-Wert - Plausibilität

Spezifisch kann die Plausibilität des pH-Wertes nur dann geprüft werden (SONTHEIMER et al., 1980), wenn - unter Voraussetzung, daß die chemische Zusammensetzung eines Wassers hauptsächlich durch das Kalk-Kohlensäuregleichgewicht bestimmt ist - neben den üblichen Parametern die Säurekapazität bis pH 4.3, die Basekapazität bis pH 8.2 und die entsprechenden dabei herrschenden Meßtemperaturen bestimmt werden. Eine weitere Möglichkeit bieten diverse geochemische Computermodelle, die als Eingangsparameter u.a. verschiedene Kohlenstoffspezies wie HCO_3^- , CO_3^{2-} , den gesamten anorganischen Kohlenstoff oder CO_2 benötigen. Für das vorhandene Datenmaterial treffen diese Voraussetzungen nicht zu, sodaß dieser Ansatz für eine Kontrolle ausfällt. Eine sehr grobe Überprüfung wäre, z.B. die Reaktion eines Wassers mit geeigneten Indikatoren festzustellen und mit dem gemessenen pH-Wert zu vergleichen. Darüber hinaus gibt es Wertebereiche, für die der pH-Wert unter Berücksichtigung der übrigen chemisch-physikalischen Parameter plausibel erscheint. So sind z.B. pH-Werte unter 7.00 in Wässern aus Karbonatgesteinen selten, sodaß entweder ein direkter Einfluß von Moorwässern, Regenwasser oder von aufsteigenden Sauerlingen vorhanden sein müßte. In einem derartigen Fall wäre an Hand der Analyse zu prüfen, ob nicht möglicherweise Kalibrationsfehler vorliegen.

Qualitätsklassifikation

Für die Qualitätsklassifikation wurde ein Schema gewählt, das auf die Verhältnisse von natürlichen Wässern mit überwiegendem Karbonat/Sulfatanteil abgestimmt ist, dies deshalb, weil im Bereich des Nationalparkes hauptsächlich Kalke, Dolomite und sulfatbetonte Evaporite als Aquifergesteine auftreten und z.B. der Nitratanteil in den Wässern wegen fehlender Intensivlandwirtschaft untergeordnet ist. Den unten angeführten Qualitätsklassen haftet selbstverständlich auch ein gewisses Maß an Subjektivität an, vor allem bei der Festsetzung der prozentualen Abweichungen. Diese sind aber in die Normen- oder Regelwerke auf Grund langjähriger Erfahrungen bei der Trinkwasseranalytik eingeflossen.

Tab. 4 : Klassifikationsschema für die im Anhang A-4 angeführten Analysen.

Qualitäts-kategorie	Basisparameter (mind. Leitfähigkeit, Temperatur, pH-Wert)	Gesamt-ionenanzahl (mind. Haupt-inhaltsstoffe)	Hauptionen (mind. Ca, Mg, HCO ₃ , SO ₄)	Ionenbilanz (2%/5%-Kriterium)	Ionenbilanz (5%/5%-Kriterium)	Leitfähigkeits-plausibilität
1	bestimmt	8	4	erfüllt	erfüllt	≤ 5%
2	bestimmt	8	4		erfüllt	≤ 10%
3	bestimmt	< 8	4		erfüllt	≤ 15%
4	unvollständig, beinhaltet auch Meßstellen, bei denen keine weitergehende Analyse geplant war, daher keine weitere Klassifikation, Kombination verschiedener Ursachen					

Soweit es die Ionenbilanz betrifft, gilt für die Klasse 1 das 2%/5%-Kriterium der DVWK-Regeln (1992), dazu müssen sämtliche Basisparameter (elektrische Leitfähigkeit, Wassertemperatur und pH-Wert), die 8 Hauptionen (Natrium, Kalium, Calcium, Magnesium, Hydrogenkarbonat, Chlorid, Nitrat und Sulfat) bestimmt sein und die vor Ort gemessene elektrische Leitfähigkeit mit jener aus den ionogenen Bestandteilen errechneten auf ≤ 5% übereinstimmen. Die Qualitätsklassen 2 und 3 beinhalten demnach größere Abweichungen oder zum Teil Unvollständigkeiten in der Analyse, während die Klasse 4 entweder sehr unvollständige Analysen repräsentiert oder durch eine Kombination verschiedener Ursachen nur einzelne oder keine der oben genannten Qualitätskriterien erfüllt. Analysen, die Qualitätsklasse 1 aufweisen, sind natürlich in der Klasse 2 und 3 enthalten, ebenso wie Klasse 2 in 3. Daher scheinen in der entsprechenden Zeile des Anhanges A-4 bis zu drei Kategorien auf. In der Endabrechnung, d.h. bei der Darstellung der Summe jeder Kategorie sind diese Doppeldeutigkeiten jedoch eliminiert.

ISOTOPENHYDROLOGIE

ZIELVORGABEN

Die fachliche Begründung für die Durchführung isotonhydrologischer Untersuchungen wurde schon bei der Erstellung des Konzeptes zum hydrologisch-hydrogeologischen Teil des Karstforschungsprogrammes (BENISCHKE & STADLER, 1994) gegeben werden und wird an dieser Stelle nochmals auszugsweise zitiert:

"Die isotonhydrologische Untersuchung von Niederschlag, Oberflächengewässern und Quellen ist ein weiteres Mittel, die Entwässerungsdynamik in Karstgebieten zu untersuchen. Besonders geeignet erwiesen sich dabei die sog. Umweltisotope Tritium, Deuterium und Sauerstoff-18, da sie als Bestandteile des Wassermoleküls voll am hydrologischen Zyklus teilnehmen. Ihre zeitliche und räumliche Variabilität unterliegt dabei keinen chemischen Umsetzungen sondern physikalischen Prozessen (z.B. Kondensationsvorgänge, Fraktionierungen durch Verdunstung, Temperatureffekte, Dispersionsvorgänge im Fließgewässer etc.), welche wesentlich die Dynamik der gesamten Hydrosphäre steuern. Aus diesem Grunde erlangten diese Isotope Bedeutung bei der Anschätzung oder sogar Berechnung von Speichervolumina, von Verweilzeiten, in der Beurteilung von Mischungsvorgängen, in der Berechnung von mittleren Einzugsgebietsseehöhen bzw. Infiltrationsgebieten u.a.m. (H. MOSER & W. RAUERT, 1980)...."

Im Rahmen des Karstforschungsprogrammes wurde weiters vereinbart, ein Meßlabor für die Aufarbeitung der schon vorhandenen Isotonproben unter Beachtung der finanziellen Möglichkeiten zu gewinnen. Ergebnis dieser Vermittlung war ein Treffen mit Dipl.-Phys. W. STICHLER (Institut für Hydrologie, GSF-München) am 21.4.1995, bei welchem die weitere Vorgangsweise abgesprochen und vereinbart wurde, die bisherigen Proben auf den Gehalt an Umweltisotopen ^{18}O und ^3H zu untersuchen.

BISHERIGE UNTERSUCHUNGEN

Die isotonhydrologischen Untersuchungen begannen auf Veranlassung der Ennskraftwerke A.G. im Rahmen des Projektes "Pumpspeichergruppe Moln". In Zusammenarbeit mit dem damaligen Speläologischen Institut unter Leitung von Dr. Fridtjof BAUER wurden an verschiedenen Quellen und Grundwasserbohrungen, sowie Oberflächengerinnen im Einzugsgebiet der Krummen Steyrling und im östlich anschließenden Gebiet des Reichraminger Hintergebirges bzw. im Ennstal monatlich Isotonproben gezogen und durch die Bundesversuchs- und Forschungsanstalt Arsenal (Geotechnisches Institut, Abt. Isotopengeophysik) auf die stabilen Umweltisotope ^2H und ^3H untersucht (MAIRHOFER & SCHROLL, 1970). In diese Zeit fiel auch der Aufbau eines österreichweiten Niederschlagsisotonmeßnetzes, das bis zum heutigen Tage, wenn auch in eingeschränkter Form, betrieben wird (RANK, 1993; HUMER et al., 1995; HUMER, 1995). Die Beprobung im Rahmen des Ennskraftwerkprojektes wurde - soweit bisher erhoben werden konnte - von Jänner 1969 bis Jahresende 1970 durchgeführt. Allerdings wurden schon damals aus Kostengründen nicht alle ausgewählten Stellen zu jedem Meßtermin (monatlich) beprobt, sondern je nach Fragestellung ausgewählte. Darüber hinaus wurde bei vielen Meßstellen etwa ab Sommer 1970 zwar weiter beprobt, aber keine Analyse mehr durchgeführt. Diese Proben wurden dann im Speläologischen Institut gelagert und nach Überleitung dieses als Abt. f. Wasserhaushalt in Karstgebieten in das Umweltbundesamt schließlich in das Isotonprobenlager in der

Hofburg übergeführt. Diese Proben sollten nach den vorliegenden Unterlagen noch verfügbar sein und könnten bei Bedarf nachgemessen werden.

An Auswertungen aus dieser Zeit stammen Gutachten zum Ennskraftwerkprojekt mit ersten Interpretationsversuchen (ZÖTL, 1970, 1972) und eine Auswertung der Niederschlags- und Quellwässer im Hinblick auf Infiltration und Verweilzeiten mittels Tritium-Daten im Rahmen einer Diplomarbeit (HOLZMANN, 1976). Nach dieser Zeit wurden keine Quellen mehr beprobt sondern nur mehr einzelne Niederschlagsstationen aus dem schon erwähnten österreichweiten Isotopenmeßnetz.

Bei einem durch das Land Oberösterreich beauftragten Projekt "Wasserreserven im Steyrtal, Grundwasseruntersuchung Moliner Becken" in den Jahren 1984-1988 (LOHBERGER, 1984, 1986, 1988) wurden im Zuge von Pumpversuchen an den entsprechenden Meßstellen ^{18}O und ^3H -Analysen zur Abschätzung der Verweilzeiten des Grundwassers im Untergrund durch die Bundesversuchs- und Forschungsanstalt Arsenal (RANK & SCHROLL, 1987; PAPESCH et al., 1988) durchgeführt. Weitere Messungen (PAPESCH et al., 1991) an Einzelproben durch dasselbe Labor erfolgten im Rahmen des Projektes Sengsengebirge II (BAUMGARTNER et al., 1995).

Im nunmehrigen gegenständlichen Projekt wurden die isotopehydrologischen Untersuchungen in einem erweiterten Rahmen wieder aufgenommen. Erste Ergebnisse werden in diesem Bericht vorgestellt und die bisher vorhandenen Daten so vollständig wie möglich in gesammelter Form im Anhang B beige-schlossen.

PARAMETERKATALOG

In diesem Bericht werden die Ergebnisse von Messungen der Tritium (^3H), Deuterium (^2H) und Sauerstoff-18 (^{18}O) zusammengefaßt. Für hydrologische Untersuchungen stellen sie unter den möglichen Isotopen die weitaus wichtigste Parametergruppe dar. Weitere in der Hydrologie verwertbare Isotope wie z.B. ^{13}C , ^{14}C , ^{15}N sind als Parameter vorerst nicht vorgesehen. Für die Beantwortung spezieller Fragen wie Altersdatierungen von Wässern könnten sie in konkreten Teilprojekten behandelt werden. Weitere mögliche Isotopen zur Differenzierung der Herkunft von Wässern oder darin befindlicher Inhaltsstoffe (z.B. Unterscheidung von geogenen und anthropogenen Einträgen) sind ebenfalls im Programm derzeit nicht vorgesehen.

METHODIK

Über die Methodik der Probennahme und Analytik wurde schon im Konzept zum Karstforschungsprogramm (Hydrologie/Hydrogeologie) referiert (BENISCHKE & STADLER, 1994). Eine eingehende tiefergehende Behandlung der analytischen Methodik, der Auswerte- und Interpretationsmöglichkeiten bieten MOSER & RAUERT (1980), sodaß hier auf eine Darstellung theoretischer Grundlagen verzichtet wird. Eine leicht verständliche Übersicht zu dieser Thematik ist auch HUMER et al. (1995) zu entnehmen. Insoweit es für das Verständnis notwendig ist, wird bei künftigen Auswertungen auf die genannten Arbeiten Bezug genommen.

LITERATUR UND UNTERLAGEN

- BAUMGARTNER, Peter, BENISCHKE, Ralf, LAHODYNSKY, Roman, LOHBERGER, Werner & ZOJER, Hans (1995): Karstwasservorkommen Sengsengebirge-Krumme Steyr. Erhebung von Grundlagen, Teil II.- Unveröff. Forschungsber. im Auftr. d. Bundesministeriums f. Wissenschaft u. Forschung u. d. Landes Oberösterreich-Landeswasserversorgungsunternehmen, Graz-Linz-Traunkirchen.
- BENISCHKE, Ralf & STADLER, Hermann (1994): Nationalpark Kalkalpen - Planungsabschnitt Ost. Karstforschungsprogramm. Fachbereich Hydrologie-Hydrogeologie.- 50 S., 4 Fig., 2 Tab., Graz (März 1994).
- DEBYE, P. & HÜCKEL, E. (1923): Zur Theorie der Elektrolyte II: Das Grenzgesetz für die elektrische Leitfähigkeit.- Phys. Z., 24, 305-325.
- DVWK-Regeln zur Wasserwirtschaft (1992): Entnahme und Untersuchungsumfang von Grundwasserproben.- 128, 36 S., Hamburg-Berlin (Vlg. Paul Parey).
- HARNED, H.S. & OWEN, B.B. (1964): The physical chemistry of electrolytic solutions. 3rd ed., Am. Chem. Soc. Monograph Series, 803 S., New York (Reinhold Publishing).
- HASEKE, Harald (1991): Forschungsprojekt Hydrologie und Karstmorphologie Reichraminger Hintergebirge.-Bericht 1991, 143 S., 44 Abb., 43 Fotos, Anh. (Quellenaufn. 1991:44 S.), Molln-Salzburg.
- HASEKE, Harald (1992): Forschungsprojekt Karstquellen-Monitoring. Synoptische Wasseranalysen. Aufbau eines Großquellen-Beobachtungsnetzes im Sengsen- und Hintergebirge: Messungen und Analysen. Beobachtungsjahr 1991- Projekt Nationalpark Kalkalpen, Bericht 1991, 54 S., 54 Abb., 20 Fotos, Ergänzungen 4 Bl., Molln-Salzburg.
- HASEKE, Harald (1993): Projekt Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen. Exkursions- und Gebietsführer Eiseneck-Feichtau, Kogleralm-Gruben.- Exkursionsführer, 29 S., 5 Karten, Molln (13.7.1993).
- HASEKE, Harald (1995a): Karstdynamik, Teilprojekt 7.3., Quelldokumentation Teil I im Nationalpark.- Jahresbericht 1994, 26 S., Tab. u. Pläne, Molln/Salzburg (Febr. 1995).
- HASEKE, Harald (Red., 1995b): Karstquellen-Monitoring im Nationalpark Kalkalpen. Beobachtungszeitraum 6.-8. April 1994, 15.-17. Mai 1994, 10.-12. August 1994, 17.-18. Oktober 1994.- 36 S., 8 S. Meßergebnisse, Anh. A (Labormethodik, 3 S.), Anh. B (Mikrobiologie, 2 S.), Anh. C (34 Lageskizzen), Anh. D (Hydrograph. Meßstellenübers. 3 S.), Anh. E (Tageswetterlagen), Anh. F (Hydrographie Rettenbachhöhle, 19 S.), Anh. G (Stellungnahme Deponie Bernegger, 4 S.), Molln-Linz-Graz-Salzburg (Februar 1995).
- HASEKE, Harald (1995c): Karstdynamik, Teilprojekt 7.3. Quelldokumentation Teil II zum Karstquellen-Monitoring im Nationalpark Kalkalpen.- Jahresbericht 1995, 49 S., zahlr. Pläne, Molln/Salzburg (Dez. 1995).
- HASEKE, Harald (Red., 1995d): Karstquellen-Monitoring 1995 und Ereigniskampagne 1995. Karstprogramm. Teilprojekte Nr. 1603-7.1./95 und 7.2./95. Beobachtungszeiträume 2.-4. März 1995, 9.-11. Mai 1995, 26.-27. Juni 1995, 17.-19. August 1995, 27. August-6.September 1995.- 89 S., zahlr. Abb. u. Tab., Molln-Linz-Graz-Salzburg (31.12.1995).
- HOLZMANN, Heinz (1976): Versuch einer Interpretation der Wässer des Bereiches Molln der im Zeitraum 1969 bis 1970 gemessenen Umwelt-Isotopengehalte mittels des Exponential-Modells.- 160 S., Diplomarb. d. Univ. f. Bodenkultur, Inst. f. Wasserwirtschaft, Wien Mai 1976.
- HUMER, Günter (1995): Niederschlagsisotopenmeßnetz Österreich. Teil 2: Daten.- Berichte UBA-BE-033, 110 S., Wien (Umweltbundesamt).
- HUMER, Günter, RANK, Dieter, STICHLER, Willibald & TRIMBORN, Peter (1995): Niederschlagsisotopenmeßnetz Österreich.- Monographien, Bd. 52, V, 86 S., Abb.+Tab., Wien (Umweltbundesamt).
- LOHBERGER, Werner (1984): Wasserreserven im Steyrtal. Grundwasseruntersuchung Mollner Becken, 3. Teil, 1987/88.- Unpubl. Bericht, Linz Nov. 1984.
- LOHBERGER, Werner (1986): Wasserreserven im Steyrtal. Grundwasseruntersuchung Mollner Becken, 2. Teil, 1985/86.- Unpubl. Bericht, 11 S., Linz Sept. 1986.

- MAIRHOFER, Josef & SCHROLL, E. (1970): Bericht über Bestimmung des Tritium- und Deuteriumgehaltes an Quellwässern aus dem Raum Molln.- 32 S., 3 Beil., Wien 7.12.1970.
- MAIRHOFER, Josef & SCHROLL, E. (1972): Bericht über ergänzende Tritium- und Leitfähigkeitsmessungen des Raumes Molln.- 3 S., 3 Beil., Wien 6.10.1972.
- MOSE, Heribert & RAUERT, Werner (1980): Isotopenmethoden in der Hydrologie.- Lehrb. d. Hydrogeologie, Bd. 8, XX, 400 S., 227 Abb., 32 Tab., Berlin-Stuttgart (Borntraeger).
- ONSAGER, Lars (1926): Zur Theorie der Elektrolyte, Teil I.- Phys. Z., 27, 388-392.
- ONSAGER, Lars (1927): Zur Theorie der Elektrolyte, Teil II.- Phys. Z., 28, 277-298.
- ONSAGER, Lars & FUOSS, Raymond M. (1932): Irreversible Processes in Electrolytes. Diffusion, Conductance, and Viscous Flow in Arbitrary Mixtures of Strong Electrolytes.- The Journal of Physical Chemistry, 36, 2689-2778, 8 Fig., 7 Tab., New York.
- PAPESCH, W., RAJNER, V., RANK, D. & SCHROLL, E. (1988): Tritium- und O-18-Analysen an Wasserproben für das Projekt Sengsengebirge II.- Unveröff. Ber. d. Bundesversuchs- und Forschungsanstalt Arsenal, 2 Blatt, Wien (29.04.1988).
- PAPESCH, W., RAJNER, V., RANK, D. & SCHROLL, E. (1991): H-2-, H-3- und O-18-Analysen an Wasserproben aus dem Mollner Becken.- Unveröff. Ber. d. Bundesversuchs- und Forschungsanstalt Arsenal, 3 Blatt, Wien (07.11.1991).
- RANK, Dieter (1993): Das österreichische Niederschlagsisotopenmeßnetz.- Hydrographischer Dienst in Österreich, Mitt.-bl., Hft. 70, 72-76, 3 Abb., Wien.
- RANK, Dieter & SCHROLL, Erich (1987): Tritium- und ¹⁸O-Analysen an Wasserproben aus den Gebieten Kobernaußerwald und Mollner Becken (O.Ö.).- Unveröff. Ber. d. Bundesversuchs- und Forschungsanstalt Arsenal, 4 Blatt, Wien (16.12.1987).
- ROSSUM, John R. (1975): Checking the Accuracy of Water Analyses through the Use of Conductivity.- J. Am. Water Works Assoc., 67, 204-206, 3 Tab.
- SONTHEIMER, Heinrich, SPINDLER, Paul & ROHMANN, Ulrich (1980): Wasserchemie für Ingenieure.- 492 S., Frankfurt (ZfGW-Verlag).
- ZÖTL, Josef (1970): Zwischenbericht über die im Jahre 1970 durchgeführten karsthydrologischen Untersuchungen im weiteren Bereich des Großspeicherprojektes Molln und gutachtliche Stellungnahme zu den bisher vorliegenden Ergebnissen.- 12 S., 5 Beil., Graz 12.12.1970.
- ZÖTL, Josef (1972): Ergänzungsbericht zur Auswertung der 1969/70 durchgeführten Isotopenmessungen an Wässern im weiteren Bereich des Großspeicherprojektes.- 12 S., 8 Beil., Graz 7.8.1972.

ANHANG A

HYDROCHEMIE - QUELLEN

ANHANG A-1: FELDPARAMETER & HAUPTBESTANDTEILE

ANHANG A-2: FELDPARAMETER & ÄQUIVALENTKONZENTRATIONEN

ANHANG A-3: FELDPARAMETER & IONEN-ÄQUIVALENTVERHÄLTNISSE

ANHANG A-4: FELDPARAMETER & IONENBILANZ

ANHANG A-5: FELDPARAMETER & LEITFÄHIGKEITSPLAUSIBILITÄT

ANHANG A-1

FELDPARAMETER & HAUPTBESTANDTEILE

Erläuterungen:

Spalte **Kurzbez.**: Bezeichnung innerhalb des NPK-Flußnummernsystems; wenn nicht verfügbar, dann Bezeichnung nach zur Verfügung stehenden Unterlagen

Spalte **Entnahme JJMMTT**: Entnahmedatum der Probe.

Spalte **Uhrzeit hhmm**: In Einzelfällen wurde auch die Uhrzeit der Entnahme angeführt.

Spalte **Q-Art**: Angabe, auf welche Weise die Schüttung oder der Abfluß erhoben wurde. In praktisch allen Fällen erfolgte die Angabe nach Schätzwerten. In Einzelfällen wurde die Schüttung nach den Angaben des Hydrographischen Dienstes des Landes Oberösterreich angeführt. Da bis zum Zeitpunkt des Berichtes im Einzelfall die Meßart noch nicht bekannt war, erfolgte die vorläufig Zuweisung der Kennziffer 1.

1 = Q geschätzt oder nach Angaben Dritter übernommen,

2 = Q gemessen (eine Untergliederung würde erfolgen, wenn die Meßmethode bekannt wäre, z.B. 2a = hydrometrischer Flügel, 2b = Tracerverdünnung mit Momentaninjektion, 2c = Tracerverdünnung mit kontinuierlicher Eingabe, 2d = Gefäßmessung, 2e = Überfallwehr etc.).

Spalte **Q (l/s)**: Schüttung, Abfluß bzw. Durchfluß in Litern pro Sekunde.

Spalte **El. Leitf. ($\mu\text{S/cm}$ b. 25 °C)**: Elektrische Leitfähigkeit des Wassers in Mikrosiemens pro Zentimeter bezogen auf die Referenztemperatur von 25 °C.

Spalte **Temp. (° C)**: Wassertemperatur in Grad Celsius gemessen mit dem Temperaturfühler der Leitfähigkeitselektrode.

Spalte **pH-Wert**: pH-Wert des Wassers, elektrometrisch gemessen

Spalten **Na⁺, K⁺, Ca⁺⁺, Mg⁺⁺, HCO₃⁻, Cl⁻, NO₃⁻, SO₄⁻**: Ionogene Hauptbestandteile in mg/l.

Spalten **Kationen, Anionen, Gesamt**: Summe der Kationen, der Anionen und der Kationen+Anionen in mg/l.

Spalte **Labor**: Angabe des analysierenden Labors. NPK = Chemielabor des Forschungszentrums Molln des Vereins Nationalpark Kalkalpen, IHG = Hydrochemisches Labor des Institutes für Hydrogeologie und Geothermie d. Joanneum Research Forschungsges.m.b.H., Graz, JOB = Chemisches Labor des Institutes für Balneologie der Universität Innsbruck; UProf. Dr. C. JOB im Rahmen der Arbeiten der Ennskraftwerke A.G.

NATIONALPARK KALKALPEN
Planungsabschnitt Ost
 Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE
Quellen
 Feldparameter & Hauptbestandteile

Kurzbez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Q- Art	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Na ⁺ (mg/l)	K ⁺ (mg/l)	Ca ⁺⁺ (mg/l)	Mg ⁺⁺ (mg/l)	HCO ₃ ⁻ (mg/l)	Cl ⁻ (mg/l)	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ⁼⁼ (mg/l)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Labor
33-138-1-CE	941101		1	7.00	373.4	7.2	7.82	2.03	0.72	49.22	14.97	61.02	1.51	2.88	91.89	66.93	157.29	224.23	NPK
33-138-1-EBA	941018		1	5.00	359.0	6.3	7.39	0.86	0.48	57.75	11.54	217.22	0.83	2.92	16.09	70.63	237.06	307.69	NPK
33-138-1-EBA	950303		1	5.00	389.0	6.3	7.27			61.48	11.81	192.20	0.70	3.25	48.89	73.30	245.03	318.33	NPK
33-138-1-EBA	950510		1	15.00	406.0	6.7	7.70			62.31	13.00	217.22	0.81	3.37	66.76	75.31	288.15	363.46	NPK
33-138-1-EBA	950818		1	10.00	346.9	6.8	7.64	0.83	0.40	55.04	10.36	192.20	0.70	2.94	37.11	66.63	232.95	299.58	NPK
33-138-7-A	950818		1	2.00	283.2	7.4	7.88	0.52	0.33	52.14	4.50	178.78	0.54	2.91	12.10	57.49	194.32	251.81	NPK
33-138-10-AK	910501		1	0.10	293.0	12.1				23.65	11.42	161.69				35.07	161.69	196.76	NPK
33-138-10-AN	911007		1	4.00	284.0	8.7	8.31			36.50	16.30	115.32		3.85		52.80	119.17	171.97	NPK
33-138-10-BF	911007		1	1.00	302.0	7.8				45.30	49.30					94.60		94.60	NPK
33-138-10-BI	911007		1	0.70	285.0	7.6	8.13			44.10	11.20	181.22		5.00		55.30	186.22	241.52	NPK
33-138-12-AI	911008		1	0.70	331.0	7.4	8.26			40.90	13.10			2.08		54.00	2.08	56.08	NPK
33-138-12-AI	950818		1	1.00	270.3	7.5	8.16	1.38	0.50	49.48	4.30	283.11	0.53	2.01	8.84	55.66	294.50	350.16	NPK
33-138-13-AA	941101		1	18.00	349.4	7.9	7.83	0.44	0.22	43.77	18.72	170.84	0.64	3.66	7.77	63.15	182.92	246.07	NPK
33-138-13-AA	950303		1	15.00	300.0	7.3	7.61			38.30	16.07	173.29	0.47	3.25	5.14	54.37	182.15	236.52	NPK
33-138-13-AA	950509		1	40.00	302.0	7.3	7.99			39.27	17.59	189.15	0.49	3.04	5.21	56.86	197.89	254.75	NPK
33-138-13-AA	950626		1	50.00	267.4	7.4	7.81			38.26	11.35	193.42	0.36	2.37	4.43	49.62	200.58	250.20	NPK
33-138-13-AA	950818		1	20.00	312.7	8.1	7.82	0.38	0.15	47.24	19.43	201.96	0.60	3.76	6.63	67.20	212.96	280.16	NPK
34-01-5-F	911008		1	0.50	324.0	7.7	7.98			78.20		178.78				78.20	178.78	256.98	NPK
34-01-7-CDA	910829		1	1.50	572.0	11.8	8.04			60.48	30.29	226.37				90.77	226.37	317.14	NPK
34-01-7-CDA	950817		1	2.00	459.4	11.8	8.06	0.98	0.86	60.50	32.33	192.20	1.73	1.39	77.24	94.67	272.57	367.24	NPK
34-01-7-CFA	910924		1	2.00	360.0	8.3	8.14							3.32			3.32	3.32	NPK
34-01-7-CFA	950817		1	1.00	315.5	6.8	7.91	0.26	0.31	56.09	12.75	207.45	0.53	3.93	16.23	69.41	228.14	297.55	NPK
34-02-1-ABA	920521		1	18.00	349.4	7.9	7.83	0.44	0.22	43.77	18.72	170.84	0.64	3.66	7.77	63.15	182.92	246.07	NPK
34-02-1-ABA	930428		1	15.00	300.0	7.3	7.61			38.30	16.07	173.29	0.47	3.25	5.14	54.37	182.15	236.52	NPK
34-02-1-ABA	941102		1	40.00	302.0	7.3	7.99			39.27	17.59	189.15	0.49	3.04	5.21	56.86	197.89	254.75	NPK
34-02-1-ABB	911105		1	50.00	267.4	7.4	7.81			38.26	11.35	193.42	0.36	2.37	4.43	49.62	200.58	250.20	NPK
34-02-1-ABB	941102		1	20.00	312.7	8.1	7.82	0.38	0.15	47.24	19.43	201.96	0.60	3.76	6.63	67.20	212.96	280.16	NPK
34-02-1-ABC	910910		1	30.00	239.0	4.7	7.64			36.37	14.62			3.71	6.08	50.99	9.79	60.78	NPK
34-02-1-ABC	940516		1	50.00	227.0	4.3	8.05			34.41	8.46	139.12		3.73		42.87	142.85	185.72	NPK
34-02-1-ABC	940811		1	0.25	288.0	4.9	8.18			36.50	16.60					53.10		53.10	NPK
34-02-1-ABC	941018		1	12.00	285.0	4.8	7.59			37.09	15.24	136.68		4.03	3.32	52.33	144.02	196.35	NPK
34-02-1-ABC	941102		1	0.50	305.0	4.9	7.91			40.50	14.80					55.30		55.30	NPK
34-02-1-ABC	950303		1	2.50	304.0	4.9	7.80			40.40	17.70					58.10		58.10	NPK
34-02-1-ABC	950817		1	1.00	291.0	5.2	7.93			43.00	11.40					54.40		54.40	NPK
34-02-1-ABD	941102		1	7.00	295.0	5.1	7.77			37.70	14.90			2.17		52.60	2.17	54.77	NPK
34-02-1-ABE	941102		1	38.00	258.0	4.9	7.88	0.14	0.09	29.58	15.24	170.23	0.36	3.01	3.06	45.05	176.66	221.72	NPK
34-02-1-ABG	941102		1	15.00	293.0	5.2	7.85	0.65	0.22	39.52	16.19	190.98	0.35	2.92	2.94	56.58	197.19	253.77	NPK
34-02-1-ABH	941102		1	12.00	296.0	5.1	7.98	0.68	0.21	38.40	15.98	197.08	0.34	3.13	2.90	55.27	203.45	258.72	NPK
34-02-3-B	940811		1	50.00	316.0	7.6	7.70	1.33	0.21	47.11	12.21		1.70	3.08	27.52	60.86	32.30	93.16	NPK
34-02-3-ECB	950817		1	3.00	327.5	7.0	7.81	0.32	0.21	42.02	22.92	225.15	0.51	4.65	5.14	65.47	235.44	300.92	NPK
34-02-3-GB	910911		1	150.00	372.0	7.9	7.71			53.71	12.91					66.62		66.62	NPK
34-02-3-GB	930803		1	1000.00	259.0	8.7	8.10			45.10	7.80	158.64		2.66	7.67	52.90	168.97	221.87	NPK

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Hauptbestandteile

Kurzbez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Q- Art	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Na ⁺ (mg/l)	K ⁺ (mg/l)	Ca ⁺⁺ (mg/l)	Mg ⁺⁺ (mg/l)	HCO ₃ ⁻ (mg/l)	Cl ⁻ (mg/l)	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ⁻⁻ (mg/l)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Labor
34-02-3-GB	940406		1	954.00	199.0	6.8	8.05			37.03	5.93	144.61	0.42	2.08	6.20	42.96	153.31	196.27	NPK
34-02-3-GB	940516		1	914.00	230.0	6.9	9.92	0.38	0.10	35.71	6.55	139.12	0.57	2.73	8.40	42.74	150.81	193.56	NPK
34-02-3-GB	940811		1	200.00	317.0	7.4	7.65	1.33	0.21	47.44	11.97	167.79	1.83	3.03	27.93	60.95	200.58	261.53	NPK
34-02-3-GB	941018		1	271.00	280.0	7.5	7.88	0.42	0.17	43.28	10.23	175.73	0.63	3.61	12.22	54.10	192.18	246.28	NPK
34-02-3-GB	950303		1	300.00	265.2	6.9	8.05			41.76	8.02	173.90	0.57	3.21	10.14	49.78	187.82	237.60	NPK
34-02-3-GB	950509		1	2500.00															NPK
34-02-3-II	910911		1	9.00	369.0	7.7	7.70			51.70	13.78					65.48		65.48	NPK
34-02-3-II	940811		1	50.00	316.0	7.6	7.70	1.30	0.20	47.11	12.21	163.52	1.70	3.08	27.52	60.82	195.82	256.64	NPK
34-02-3-II	950303		1	30.00	267.3	7.1	8.06			41.56	7.99	160.47	0.60	3.23	10.16	49.55	174.46	224.01	NPK
34-02-3-J	910911		1	30.00	375.0	7.7	8.44			53.31	13.25			4.43		66.56	4.43	70.99	NPK
34-02-3-J	911105		1	20.00	318.0	7.5	7.89			46.66	10.88	117.76		3.72	14.44	57.54	135.92	193.46	NPK
34-02-3-J	920521		1	17.50	189.0	6.7	7.75			34.14	8.46			3.53	5.70	42.60	9.23	51.82	NPK
34-02-3-J	930429		1	30.00	199.0	6.8	8.10			35.19	4.05	122.64		3.81		39.24	126.45	165.69	NPK
34-02-3-J	930803		1	30.00	264.0	7.1	8.00			45.21	7.63	158.03	0.50	2.86	7.15	52.84	168.54	221.38	NPK
34-02-3-J	931021		1	30.00	321.0	7.6	8.25			47.50	13.01	197.69	1.13	3.34	21.97	60.51	224.13	284.64	NPK
34-02-3-J	940406		1	30.00	208.0	7.1	7.94			38.06	8.31	154.37	0.42	2.39	5.87	46.37	163.05	209.42	NPK
34-02-3-J	940516		1	30.00	297.0	7.3	8.97	0.40	0.16	37.86	6.55	142.17	0.58	2.86	7.70	44.97	153.31	198.27	NPK
34-02-3-J	940811		1	30.00	315.0	7.5	7.80	1.24	0.21	47.37	12.09	168.40	1.64	3.13	26.65	60.91	199.82	260.73	NPK
34-02-3-J	941018		1	30.00	283.0	7.5	7.75	0.43	0.18	44.10	10.59	176.34	0.67	3.65	11.69	55.29	192.36	247.65	NPK
34-02-3-J	950303		1	30.00	232.0	6.6	7.67			41.85	7.83	175.12	0.58	3.35	8.51	49.68	187.55	237.23	NPK
34-02-3-J	950509		1	35.00	192.0	6.8	7.98			32.10	4.80	123.86	0.48	2.60	3.01	36.90	129.96	166.86	NPK
34-02-3-J	950626		1	30.00	226.0	7.2	7.88			38.39	6.53	158.64	0.46	2.97	5.58	44.92	167.65	212.56	NPK
34-02-3-J	950817		1	30.00	289.7	7.5	7.83	1.31	0.12	48.94	11.06	198.91	1.75	3.28	44.39	61.43	248.33	309.76	NPK
34-02-4-1-D	910904		1	0.30	341.0	11.9	7.88			34.23	22.02	207.45				56.25	207.45	263.71	NPK
34-02-4-2-B	910902		1	0.80	325.0	5.5	7.61			40.08	18.48	163.52				58.56	163.52	222.08	NPK
34-02-4-2-DBA	950807		1	0.20	268.0	6.7	7.92			46.40	10.40	174.51	0.76	2.03	6.20	56.80	183.50	240.30	NPK
34-02-4-2-DBB	950807		1	0.20	219.0	8.4	8.15												NPK
34-02-4-2-DBC	910828		1	2.00	249.0	6.4	8.16												NPK
34-02-4-2-DBC	911105		1	3.00	250.0	5.5				43.87	4.84	155.59		6.86	2.69	48.71	165.14	213.85	NPK
34-02-4-2-DBC	920521		1	5.00	174.0	5.5	7.78			33.86	4.18	195.86		5.41	6.83	38.04	208.10	246.15	NPK
34-02-4-2-DBC	930428		1	8.00	196.0	5.5	8.10			36.00	2.64	109.83		6.12		38.64	115.95	154.59	NPK
34-02-4-2-DBC	930803		1	5.00	209.0	5.7	7.90			43.05	4.03		0.39	4.25	3.78	47.08	8.42	55.50	NPK
34-02-4-2-DBC	931021		1	2.00	228.0	5.2				45.68	7.85	118.98	0.50	5.67	5.45	53.53	130.60	184.13	NPK
34-02-4-2-DBC	940406		1	5.00	192.0	5.4	8.03			39.87	3.58	130.57	0.43	5.67	3.59	43.46	140.26	183.72	NPK
34-02-4-2-DBC	940516		1	2.50	213.0	5.6	8.16	0.21	0.17	37.93	3.62	194.64	0.37	4.34	3.38	41.94	202.73	244.67	NPK
34-02-4-2-DBC	940811		1	5.00	233.0	6.0	8.27	0.29	0.19	40.67	6.94	139.12	0.44	5.57	4.37	48.09	149.49	197.58	NPK
34-02-4-2-DBC	941018		1	2.00	243.0	5.5	8.02	0.28	0.21	43.17	5.00	140.34	0.47	5.98	4.53	48.66	151.31	199.97	NPK
34-02-4-2-DBC	950509		1	3.00	210.0	5.5	8.11			34.26	3.58	141.56	0.48	4.30	2.94	37.84	149.28	187.12	NPK
34-02-4-2-DBC	950807		1	0.30	220.0	5.9	7.95												NPK
34-02-4-2-DBC	950817		1	2.00	218.6	6.4	7.97	0.26	0.14	42.36	4.33	154.37	0.50	6.43	5.32	47.08	166.61	213.69	NPK
34-02-4-2-E	910828		1	0.10	294.0	9.7				48.40	10.10			3.54		58.50	3.54	62.04	NPK
34-02-4-2-F	910828		1	30.00	283.0	7.5	7.75	0.43	0.18	44.10	10.59	176.34	0.67	3.65	11.69	55.29	192.36	247.65	NPK

NATIONALPARK KALKALPEN
Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE
Quellen

Feldparameter & Hauptbestandteile

Kurzbez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Q- Art	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Na ⁺ (mg/l)	K ⁺ (mg/l)	Ca ⁺⁺ (mg/l)	Mg ⁺⁺ (mg/l)	HCO ₃ ⁻ (mg/l)	Cl ⁻ (mg/l)	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ⁺⁺ (mg/l)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Labor
34-02-4-2-F	911105		1	30.00	232.0	6.6	7.67			41.85	7.83	175.12	0.58	3.35	8.51	49.68	187.55	237.23	NPK
34-02-4-2-F	920521		1	35.00	192.0	6.8	7.98			32.10	4.80	123.86	0.48	2.60	3.01	36.90	129.96	166.86	NPK
34-02-4-2-F	930429		1	30.00	226.0	7.2	7.88			38.39	6.53	158.64	0.46	2.97	5.58	44.92	167.65	212.56	NPK
34-02-4-2-F	930803		1	30.00	289.7	7.5	7.83	1.31	0.12	48.94	11.06	198.91	1.75	3.28	44.39	61.43	248.33	309.76	NPK
34-02-4-2-F	931021		1	6.00	458.0	7.2	7.85												NPK
34-02-4-2-F	940406		1	10.00	296.0	6.8				46.66	9.19	117.15		6.77	4.30	55.85	128.22	184.07	NPK
34-02-4-2-F	940516		1	12.50	230.0	6.3	7.51			50.24	8.94	147.05		4.75	6.37	59.18	158.17	217.35	NPK
34-02-4-2-F	940811		1	15.00	203.0	6.1	8.05			36.22	4.14	120.81		3.93		40.37	124.74	165.11	NPK
34-02-4-2-F	941018		1	5.00	294.0	7.1	7.60			50.02	12.25		0.41	3.54	4.21	62.27	8.16	70.43	NPK
34-02-4-2-F	950303		1	5.00	293.0	7.0	7.91			49.97	13.39	120.20	0.52	4.92	5.76	63.36	131.40	194.76	NPK
34-02-4-2-F	950509		1	3.00	243.0	6.5	8.10			41.84	11.95	198.91	0.39	2.35	3.22	53.79	204.87	258.66	NPK
34-02-4-2-F	950817		1	5.00	288.0	6.7	8.52	0.34	0.20	42.76	11.80	232.47	0.37	3.27	4.16	55.10	240.27	295.37	NPK
34-02-4-2-G	911006		1	0.50	301.0	5.8	7.00			47.70						47.70		47.70	NPK
34-02-4-2-H	911006		1	5.00						42.90		195.25				42.90	195.25	238.15	NPK
34-02-4-2-I	910821		1	20.00						46.30	11.10					57.40		57.40	NPK
34-02-4-2-I	911105		1	15.00	312.0	6.8				42.27	14.51	127.52		6.11	10.07	56.78	143.70	200.48	NPK
34-02-4-2-I	920521		1	27.50	258.0	6.8	7.78			42.19	12.93	176.95		5.91	7.71	55.12	190.56	245.67	NPK
34-02-4-2-I	930429		1	30.00	287.0	6.8	8.00			42.90	11.18	173.29		5.85		54.07	179.13	233.21	NPK
34-02-4-2-I	930803		1	40.00	280.0	7.3	7.95			44.81	13.12	184.88	0.81	5.32	5.63	57.93	196.64	254.57	NPK
34-02-4-2-I	931021		1	20.00	272.0	6.9	8.14			44.80	15.42	173.29	0.54	5.14	6.37	60.22	185.33	245.55	NPK
34-02-4-2-I	940406		1	20.00	261.0	6.7	7.91			41.84	13.00	183.05	0.46	5.13	5.58	54.84	194.22	249.06	NPK
34-02-4-2-I	940516		1	40.00	296.0	7.0	8.78	0.30	0.32	44.14	14.08	186.10	0.49	4.96	5.45	58.84	197.00	255.84	NPK
34-02-4-2-I	940811		1	50.00	308.0	7.2	7.77	0.33	0.34	45.61	13.98	197.69	0.44	4.69	5.57	60.26	208.39	268.65	NPK
34-02-4-2-I	941018		1	20.00	313.0	6.9	7.95	0.36	0.30	45.18	13.16	186.10	1.01	4.69	5.46	59.00	197.25	256.25	NPK
34-02-4-2-I	950303		1	5.00	242.0	6.8	7.83			42.87	12.05	197.69	0.49	5.03	5.43	54.92	208.65	263.57	NPK
34-02-4-2-I	950509		1	30.00	284.0	7.5	8.05			42.27	12.23	200.74	0.49	4.61	5.46	54.51	211.30	265.80	NPK
34-02-4-2-I	950626		1	80.00	274.0	7.2	7.67			39.12	10.79	180.61	0.59	5.09	5.44	49.91	191.72	241.63	NPK
34-02-4-2-I	950817		1	15.00	282.3	7.1	7.97	0.25	0.25	45.73	13.13	178.17	0.60	4.54	5.69	59.35	189.01	248.36	NPK
34-02-4-2-J	910821		1	5.00						43.90	12.10					56.00		56.00	NPK
34-02-4-ACA	910904		1	4.50	288.0	5.7	7.61												NPK
34-02-4-ACA	911105		1	8.00	283.0	5.6	7.63			48.25	6.53	192.81		5.67	4.13	54.78	202.61	257.39	NPK
34-02-4-ACA	940516		1	25.00	248.0	5.7	9.28	0.22	0.26	41.15	6.04	153.15	0.38	3.35	4.60	47.67	161.48	209.15	NPK
34-02-4-ACA	940811		1	2.00	280.0	5.8	7.91	0.43	0.37	46.96	9.08	169.62	0.40	3.67	6.93	56.84	180.62	237.46	NPK
34-02-4-ACA	941018		1	3.00	261.0	5.8	7.55	0.27	0.31	46.68	5.44	162.91	0.49	4.48	5.36	52.69	173.23	225.93	NPK
34-02-4-ACA	941102		1	2.00	278.0	5.6	7.62			48.10	5.40					53.50		53.50	NPK
34-02-4-ACA	950303		1	10.00	302.6	5.4	7.78			42.14	12.86	169.62	0.47	2.43	4.73	55.00	178.26	233.26	NPK
34-02-4-ACA	950626		1	50.00	275.9	5.6	7.67			37.90	12.29	162.91	0.45	2.64	4.24	50.19	170.24	220.43	NPK
34-02-4-ACA	950817		1	5.00	249.1	5.8	7.74	0.32	0.27	48.27	5.00	189.76	0.50	4.09	6.72	53.86	201.07	254.92	NPK
34-02-4-ACB	920521		1	17.50	211.0	5.4	7.19			34.82	17.71	199.52		3.45	6.91	52.53	209.88	262.41	NPK
34-02-4-ACB	930428		1	30.00	216.0	5.4	7.90			37.42	5.05	140.34		4.09		42.47	144.43	186.90	NPK
34-02-4-ACB	930803		1	25.00	263.0	5.8	7.85			46.33	7.39	160.47	0.50	3.21	5.62	53.72	169.80	223.52	NPK
34-02-4-ACB	931021		1	10.00	260.0	5.8	8.25			49.73	7.27	198.30	0.54	4.40	6.64	57.00	209.88	266.89	NPK

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Qst

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Hauptbestandteile

Kurzbez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Q- Art	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm.b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Na ⁺ (mg/l)	K ⁺ (mg/l)	Ca ⁺⁺ (mg/l)	Mg ⁺⁺ (mg/l)	HCO ₃ ⁻ (mg/l)	Cl ⁻ (mg/l)	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ⁺⁺ (mg/l)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Labor
34-02-4-ACH	941102		1	1.00	304.0	5.7	7.76			50.40	6.30					56.70		56.70	NPK
34-02-4-O	910904		1	30.00	340.0	11.3				39.28	16.04					55.32		55.32	NPK
34-02-4-O	910912		1	30.00	340.0	11.3				31.30	27.50			0.93		58.80	0.93	59.73	NPK
34-02-4-R(FAL1)	931013		1							50.07	3.78		0.44		3.31	53.86	3.75	57.61	NPK
34-02-4-R(FAL1-H.)	931013		1		212.0	4.5				44.77	5.11		0.40		3.22	49.88	3.62	53.50	NPK
34-02-4-R(FAL2)	931013		1		236.0	7.2				47.27	7.85		0.46		5.58	55.12	6.04	61.16	NPK
34-02-4-R(FW1)	910903		1	0.05	296.0	7.6	7.60			35.07	17.87					52.94		52.94	NPK
34-03-AD	950817		1	8.00	310.9	8.9	7.89	0.52	0.34	60.80	7.53	231.86	0.88	3.59	5.06	69.18	241.39	310.57	NPK
34-06-BB	910828		1	20.00	306.0	7.1	7.70			55.80	6.64					62.44		62.44	NPK
34-08-N	930917		1	2.00	334.0	9.6				51.22	12.03					63.25		63.25	NPK
34-09-BA	930919		1	20.00	327.0	9.2													NPK
34-09-BA	931021		1	25.00	296.0	8.7	8.30			49.25	15.80	225.76	0.72	3.89	15.12	65.05	245.49	310.54	NPK
34-09-BA	940406		1	100.00	239.0	6.6	8.05			41.29	20.79	164.13	0.48	2.74	7.89	62.08	175.25	237.32	NPK
34-09-BA	940516		1	40.00	278.0	7.8	8.05	0.54	0.26	41.54	10.22	98.24	0.51	3.08	8.17	52.56	109.99	162.55	NPK
34-09-BA	940811		1	40.00	318.0	11.7	7.60	1.00	0.40	42.20	12.83	187.93	0.96	3.53	16.40	56.43	208.82	265.25	NPK
34-09-C	930919		1	30.00	338.0	9.5				49.00	13.00					62.00		62.00	NPK
34-09-C	931021		1	80.00	305.0	8.8	8.01			50.60	17.78	231.25	0.83	3.76	17.96	68.38	253.80	322.18	NPK
34-09-C	940406		1	30.00	261.0	6.9	8.04			42.24	9.60	178.78	0.58	2.74	9.65	51.84	191.75	243.59	NPK
34-09-C	940516		1	50.00	251.0	8.3	8.10	0.63	0.27	42.45	11.29	169.62	0.61	3.12	11.20	54.65	184.55	239.20	NPK
34-09-C	940811		1	50.00	326.0	12.3	7.76	1.07	0.35	45.88	13.69	199.52	1.12	3.62	19.47	60.99	223.73	284.72	NPK
34-09-C	941018		1	50.00	323.0	8.5	8.06	0.79	0.31	47.14	12.72	197.08	0.75	4.04	14.49	60.97	216.36	277.33	NPK
34-09-C	950303		1	100.00	308.9	6.2	8.08	0.64	0.28	43.39	12.05	192.20	0.52	3.60	9.75	56.36	206.07	262.43	NPK
34-09-C	950509		1	150.00	208.0	7.5	8.04	0.44	0.22	37.25	8.76	145.22	0.49	2.80	8.39	46.67	156.90	203.57	NPK
34-09-C	950626		1	250.00	287.2	7.8	7.87	0.38	0.21	41.04	12.08	194.03	0.54	3.07	6.81	53.71	204.46	258.17	NPK
34-09-C	950817		1	50.00	287.8	9.8	7.86	0.62	0.26	49.37	11.95	194.03	0.68	4.33	9.64	62.20	208.68	270.88	NPK
34-09-E	930921		1	0.20	506.0	8.5				60.11	30.11		2.08	3.70	21.55	90.21	27.33	117.54	NPK
34-09-E	950817		1	0.50	473.2	8.7	7.50	8.29	0.56	62.18	31.47	217.83	3.99	3.29	45.71	102.50	270.81	373.31	NPK
34-09-F	930921		1	5.00	351.0	10.7				47.47	16.22					63.69		63.69	NPK
34-09-H	930921		1	0.50	404.0	7.6				47.97	22.26	314.23				70.23	314.23	384.46	NPK
34-09-K	930921		1	1.50	423.0	7.4				53.10	26.99		0.51	5.67	5.58	80.09	11.76	91.85	NPK
34-10-AA	930917		1	1.00	249.0	6.4	8.02			43.13	5.87					49.00		49.00	NPK
34-10-AA	950216		1	2.50	250.0	5.7	8.02					293.49					293.49	293.49	NPK
34-10-AC	950216		1	5.00	230.0	5.0	8.14												NPK
34-10-B	950216		1	8.00	237.0	4.3	8.02												NPK
34-10-C	930917		1	4.00	270.0	7.7				46.58	7.06					53.65		53.65	NPK
34-10-D	930917		1	1.50	363.0	6.9				53.89	15.80					69.69		69.69	NPK
34-10-E	930917		1	2.00	355.0	6.7				58.33	10.23					68.56		68.56	NPK
34-11-(GR06)	930921		1	0.50	409.0	11.8				54.88	27.77					82.65		82.65	NPK
34-16-1-G	930917		1	0.50	334.0	8.4				49.05	29.57					78.62		78.62	NPK
34-16-1-GA	930917		1	1.00	330.0	6.8				40.17	20.71					60.88		60.88	NPK
34-16-1-GA	950216		1	1.50	335.0	6.7	7.75												NPK
34-16-1-IB	930917		1	0.40	259.0	7.0				33.75	14.72					48.48		48.48	NPK

Kurzbez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Q- Art	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Na ⁺ (mg/l)	K ⁺ (mg/l)	Ca ⁺⁺ (mg/l)	Mg ⁺⁺ (mg/l)	HCO ₃ ⁻ (mg/l)	Cl ⁻ (mg/l)	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ⁺⁺ (mg/l)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Labor
34-16-1-IB	950216		1	2.50	242.0	5.0	8.21												NPK
34-16-1-IC	930917		1	0.40	305.0	6.8				44.81	17.84					62.64		62.64	NPK
34-16-1-IC	950216		1	5.00	291.0	5.6	7.75												NPK
34-16-1-IF	950216		1	7.00	232.0	5.6	8.25												NPK
34-16-1-J	930917		1	2.50	352.0	8.5				40.47	23.70					64.17		64.17	NPK
34-16-1-NB	930923		1	1.00	386.0	7.9				46.42	25.39		0.84		7.01	71.81	7.85	79.66	NPK
34-16-1-NC	930923		1	0.50	390.0	8.8				46.42	24.60		1.25		7.90	71.03	9.15	80.18	NPK
34-16-1-OA	930923		1	8.00	380.0	7.8				46.66	23.74		0.56	4.56	5.46	70.40	10.58	80.98	NPK
34-16-1-OA	940516		1	5.00	384.0	7.9	7.66	0.20	0.16	45.21	19.29	253.22	0.57	4.12	5.24	64.86	263.14	328.00	NPK
34-16-1-OA	940811		1	7.00	384.0	7.9	7.48	0.23	0.20	45.36	24.36	250.17	0.52	4.05	5.45	70.15	260.18	330.34	NPK
34-16-1-OA	941018		1	5.00	386.0	7.8	7.63	0.25	0.20	44.97	24.00	253.22	0.48	4.37	3.32	69.42	261.39	330.81	NPK
34-16-1-OA	950303		1	15.00	386.9	7.6	7.57	0.57	0.54	44.52	23.10	250.17	0.51	4.12	5.26	68.73	260.06	328.79	NPK
34-16-1-OA	950509		1	10.00	366.0	7.8	7.75	0.53	0.54	44.53	23.87	264.81	0.50	3.91	5.28	69.46	274.50	343.95	NPK
34-16-1-OA	950626		1	15.00	339.9	8.0	7.58	0.27	0.20	42.57	22.74	244.06	0.59	3.99	5.70	65.79	254.34	320.13	NPK
34-16-1-OA	950807		1	1.00	342.0	8.0	7.56												NPK
34-16-1-OA	950817		1	5.00	346.9	8.1	7.70	0.16	0.17	48.07	25.28	246.50	0.57	3.62	5.00	73.68	255.69	329.37	NPK
34-16-1-OA (Q2)	950807		1	1.00	352.0	7.9	7.65												NPK
34-16-1-OB (Q3)	950807		1	0.30	334.0	8.5	7.55												NPK
34-16-1-OB (Q5)	950807		1	0.10	333.0	8.6													NPK
34-16-1-OC (Q6)	950807		1	1.00	346.0	9.2				47.30	24.70	252.00	0.65	1.07	5.54	72.00	259.26	331.26	NPK
34-16-1-OC (Q7)	950807		1	0.30	347.0	9.5													NPK
34-16-1-QA	930923		1	0.30	376.0	8.8				45.87	23.38		1.67		5.83	69.25	7.50	76.75	NPK
34-16-1-QB	930923		1	0.50	384.0	8.8				51.98	23.04	251.39	0.48		5.70	75.02	257.57	332.58	NPK
34-16-1-T	930921		1	0.20	378.0	12.8				41.56	34.41		0.59		5.86	75.97	6.45	82.42	NPK
35-20-AB	930921		1	0.50	331.0	8.0				37.30	20.60		0.74		6.29	57.90	7.03	64.93	NPK
35-20-AB	940624		1	1.50	280.8	6.2	7.66			49.55	8.77					58.32		58.32	NPK
35-20-AC	930921		1	1.00	292.0	7.8				36.90	20.12		0.73		5.00	57.02	5.81	62.83	NPK
35-20-AD	910717		1							43.69	9.24					52.92		52.92	NPK
35-20-AEB	940624		1	1.00	325.5	6.7	7.73			54.40	18.20					72.60		72.60	NPK
35-20-BBA	910718		1	3170.00	216.0	6.4	7.80			44.10	9.23			4.43		53.33	4.43	57.76	NPK
35-20-BBA	910803		1	27500.00	195.0	7.3				36.23	3.18	123.86		3.01		39.41	126.87	166.28	NPK
35-20-BBA	930428		1	2224.00	155.0	5.8	8.10			28.15	3.13	97.02		3.48		31.27	100.49	131.76	NPK
35-20-BBB	900808		1	50.00	232.0	6.7	8.47												NPK
35-20-BBB	911105		1	150.00	213.0	6.6				34.70	6.29	56.13		5.36	5.80	40.99	67.29	108.28	NPK
35-20-BBB	920521		1	830.00	145.0	5.8	7.82			27.52	4.71	101.90		3.59	2.96	32.23	108.44	140.67	NPK
35-20-BBB	920817		1	90.00						46.09	0.80	130.57		4.33		46.89	134.90	181.79	NPK
35-20-BBB	930803		1	210.00	237.0	7.0	8.05			40.24	6.89	144.61	0.32	2.99	3.12	47.13	151.04	198.17	NPK
35-20-BBB	931021		1	30.00	210.0	6.9	8.51			37.26	9.06	226.98	0.44	4.01	4.84	46.31	236.27	282.58	NPK
35-20-BBB	940408		1	408.00	191.0	6.7	8.05	0.19	0.11	39.52	4.81	147.66	0.36	2.61	2.44	44.63	153.07	197.70	NPK
35-20-BBB	940517		1	858.00	164.0	6.2	8.10	0.10				103.73	0.21	2.70	1.92	0.10	108.56	108.66	NPK
35-20-BBB	940811		1	45.00	245.0	6.9		0.19	0.16	39.12	10.06	154.37	0.33	3.25	4.76	49.53	162.71	212.24	NPK
35-20-BBB	941018		1	210.00	236.0	6.6	8.01	0.23	0.13	36.63	6.53	150.10	0.41	4.36	3.32	43.51	158.19	201.70	NPK

NATIONALPARK KALKALPEN
Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE
Quellen

Feldparameter & Hauptbestandteile

Kurzbez.	Entnahme JMMTT	Uhrzeit hhmm	Q- Art	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Na ⁺ (mg/l)	K ⁺ (mg/l)	Ca ⁺⁺ (mg/l)	Mg ⁺⁺ (mg/l)	HCO ₃ ⁻ (mg/l)	Cl ⁻ (mg/l)	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ⁻⁻ (mg/l)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Labor
35-20-BBB	950302		1	670.00	218.0	6.9	8.07	0.26	0.18	32.62	4.81	144.61	0.42	4.01	3.06	37.87	152.09	189.96	NPK
35-20-BBB	950509		1	3500.00	149.0	5.8	8.18	0.19	0.21	25.97	3.15	96.41	0.48	2.27	1.38	29.51	100.54	130.05	NPK
35-20-BBB	950626		1	6000.00	183.6	6.4	8.13	0.21	0.20	34.44	3.15	148.88	0.34	2.43	3.83	37.99	155.47	193.46	NPK
35-20-BBB	950818		1	1500.00	187.6	6.6	8.14	0.23	0.10	33.78	5.17	129.96	0.46	3.45	4.20	39.28	138.07	177.35	NPK
35-20-CA	940625		1	2.50	348.4	7.4	7.75	0.30	0.20			123.86	0.95	5.06	6.84	0.50	136.71	137.21	NPK
35-20-CE	940622		1	0.30	259.0	7.2	7.72	0.18	0.13	40.60	8.67					49.58		49.58	NPK
35-24-FC	940701		1	1.00	337.0	8.2	7.69	0.60	0.30	49.70	11.20		0.58	4.50	7.86	61.80	12.94	74.74	NPK
35-24-FC	950818		1	2.00	291.5	9.7	7.87	0.60	0.34	65.29	13.34	170.84	0.53	3.63	6.01	79.57	181.02	260.59	NPK
35-28- (SPI2)	940630		1	0.25	347.4	9.1	7.70	0.70	0.20	67.10	2.80		0.32	1.17	4.86	70.80	6.35	77.15	NPK
35-28-DAA	900808		1	3.00	298.0	7.5	8.37			51.20	6.40					57.60		57.60	NPK
35-28-DAA	911105		1	5.00	289.0	6.8	7.41			48.65	8.46	145.83		6.33	7.20	57.11	159.36	216.47	NPK
35-28-DAA	920521		1	2.50	255.0	7.3	7.86			48.40	5.85	178.17		7.81	1.46	54.24	187.43	241.68	NPK
35-28-DAA	920817		1	2.00	297.0	8.2	7.72			50.50	6.15	165.35		8.46		56.65	173.81	230.46	NPK
35-28-DAA	930428		1	4.00	253.0	6.8	7.95			46.30	4.33	149.49		7.18		50.63	156.67	207.30	NPK
35-28-DAA	930803		1	5.00	308.0	7.3	7.81			56.19	7.19	185.49	0.62	6.06	7.20	63.39	199.37	262.75	NPK
35-28-DAA	931022		1	3.00	290.0	7.3	7.67			59.01	7.16	223.93	0.61	5.64	7.30	66.16	237.48	303.65	NPK
35-28-DAA	940408		1	5.00	264.0	7.3	7.86	0.28	0.19	56.51	5.93	185.49	0.62	5.71	7.00	62.91	198.82	261.73	NPK
35-28-DAA	940517		1	5.00	288.0	7.4	8.09	0.27	0.19	53.96	4.83	195.25	0.64	5.72	6.74	59.26	208.35	267.60	NPK
35-28-DAA	940812		1	4.00	296.0	7.8	7.98	0.36	0.27	47.90	10.45	180.61	0.55	7.85	8.07	58.98	197.08	256.06	NPK
35-28-DAA	941017		1	2.00	288.0	7.1	7.89	0.39	0.29	48.18	9.44	180.00	0.53	7.15	6.32	58.29	193.99	252.29	NPK
35-28-DAA	950304		1	5.00	245.0	5.8	7.82			48.28	8.49	192.20	0.49	4.20	4.32	56.77	201.20	257.98	NPK
35-28-DAA	950510		1	5.00	252.0	7.0	7.95			27.01	5.06	106.97	0.38	3.91	2.25	32.07	113.50	145.57	NPK
35-28-DAA	950719		1	0.50	297.0	7.2	7.74												NPK
35-28-DAA	950818		1	5.00	258.3	7.5	7.92	0.45	0.99	52.93	7.49	192.20	0.65	7.29	6.41	61.86	206.55	268.41	NPK
35-28-DAA-u	950719		1	2.00	293.0	7.5	7.87												NPK
35-28-DAB	950719		1	0.20	301.0	8.2	7.85												NPK
35-28-DAC	950719		1	0.40	305.0	8.6	7.57												NPK
35-34-01-BA	920522		1	0.30	138.0	2.4	7.83			25.24	1.81	106.78		4.93		27.05	111.71	138.77	NPK
35-34-01-BA	920818		1	0.20	265.0	14.8	7.96			49.65	3.85	162.91		4.05		53.50	166.97	220.47	NPK
35-34-01-BA	930426		1	0.20	126.0	1.7	8.21			24.90	3.62	73.83		3.49		28.52	77.32	105.85	NPK
35-34-01-BA	930803		1	0.01						50.88	3.01	162.91	0.29	2.07	4.23	53.89	169.50	223.39	NPK
35-34-01-BA	931020		1	0.10	234.0	6.7	8.19			53.81	2.89	201.96		5.11		56.71	207.08	263.78	NPK
35-34-01-BCC	920522		1	1.00	110.0	1.6	7.43			21.11	0.76	165.96		5.92		21.88	171.88	193.76	NPK
35-34-01-BCC	920818		1	0.50	262.0	14.4	8.16			50.97	3.29	201.96		5.17		54.26	207.13	261.39	NPK
35-34-1-ABB	950511		1	5.00	164.0	2.4	8.16			25.20	4.40	102.51	0.42	3.67	2.09	29.60	108.69	138.29	NPK
35-34-1-ABB	951014		1	2.00	164.0	5.5	8.05												NPK
35-34-1-ACB	900906		1	11.00	170.0	7.9	8.41			34.10	9.70					43.80		43.80	NPK
35-34-1-ACB	920521		1	30.00	148.0	3.6	7.73			22.55	4.23	89.69		4.69	2.20	26.78	96.58	123.36	NPK
35-34-1-ACB	920817		1	6.00	184.0	8.1	7.85			29.70	6.00	109.52		4.36		35.70	113.88	149.59	NPK
35-34-1-ACB	930426		1	30.00	169.0	1.7	8.10			29.07	4.62	100.68		4.71		33.69	105.39	139.08	NPK
35-34-1-ACB	930803		1	25.00	180.0	10.5	8.00			29.28	5.89	109.52	0.26	3.61	2.90	35.17	116.29	151.47	NPK
35-34-1-ACB	931020		1	10.00	197.0	4.8	7.99			29.68	5.27	100.68	0.24	3.78	3.02	34.95	107.72	142.67	NPK

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Hauptbestandteile

Kurzbez.	Entnahme JMMTT	Uhrzeit hhmm	Q- Art	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Na ⁺ (mg/l)	K ⁺ (mg/l)	Ca ⁺⁺ (mg/l)	Mg ⁺⁺ (mg/l)	HCO ₃ ⁻ (mg/l)	Cl ⁻ (mg/l)	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ⁺⁺ (mg/l)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Labor
35-34-1-ACB	940407		1	15.00	175.0	2.0	8.23	0.25	0.28	33.48	7.75	122.64	0.30	3.50	2.20	41.75	128.64	170.39	NPK
35-34-1-ACB	940517		1	50.00	165.0	3.1	7.93	0.16	0.12	26.98	4.08	103.73	0.19	3.32	2.26	31.34	109.50	140.84	NPK
35-34-1-ACB	940811		1		201.0	5.2		0.28	0.18	32.77	8.32	126.91	0.34	3.98	2.89	41.54	134.12	175.67	NPK
35-34-1-ACB	950511		1	30.00	168.0	1.9	7.92			43.05	5.88	154.34	0.81	5.39	5.55	48.93	166.09	215.02	NPK
35-34-1-ACB	950819		1	12.00	156.8	8.9	8.26	0.27	0.09	24.10	5.87	103.73	0.29	2.60	3.61	30.34	110.23	140.57	NPK
35-34-1-ACB	951014		1	5.00	175.0	4.2	8.15												NPK
35-34-1-BCA	930630		1	0.05	170.0	6.1	7.40			72.67	4.91	204.40				77.58	204.40	281.99	NPK
35-34-1-BCB	930630		1	0.30	278.0	14.2	7.84			71.48	8.24	232.47				79.72	232.47	312.19	NPK
35-34-1-D	900906		1	8.00	250.0	4.9				50.10	4.90					55.00		55.00	NPK
35-34-1-D	920521		1	110.00	153.0	3.6	7.57			25.81	2.59	90.30		4.23	3.08	28.39	97.61	126.01	NPK
35-34-1-D	920817		1	1.00	249.0	4.5	8.00			45.21	4.01	147.35		5.95		49.22	153.30	202.52	NPK
35-34-1-D	930426		1	100.00	145.0	3.5	8.00			27.65	2.86	90.30		3.81		30.51	94.11	124.62	NPK
35-34-1-D	930803		1	10.00	243.0	5.0	7.80			44.64	4.12	147.66	0.38	2.96	3.86	48.76	154.86	203.62	NPK
35-34-1-D	931020		1	3.00	259.0	4.9	8.20			53.53	12.26	247.11	0.45	4.18	6.31	65.79	258.06	323.85	NPK
35-34-1-D	940407		1	3.00	199.0	4.2	7.49	0.36	0.31	40.84	3.90	136.07	0.35	2.88	3.90	45.41	143.19	188.61	NPK
35-34-1-D	940517		1	20.00	150.0	3.9	7.95	0.17	0.20			94.57	0.24	2.05	1.98	0.37	98.84	99.21	NPK
35-34-1-D	940811		1	2.00	278.0	4.7		0.89	0.39	48.52	7.82	169.01	0.64	4.53	6.86	57.63	181.04	238.67	NPK
35-34-1-D	941018		1	3.00	257.0	5.0	8.20	0.43	0.36	48.27	5.08	180.00	0.43	4.14	3.92	54.14	188.48	242.62	NPK
35-34-1-D	950304		1	3.00	253.8	4.5	8.08			45.14	4.11	169.01	0.46	4.78	5.06	49.24	179.31	228.55	NPK
35-34-1-D	950511		1	20.00	168.0	3.9	7.93			30.12	2.24	180.00	0.39	3.11	2.22	32.36	185.71	218.07	NPK
35-34-1-D	950819		1	5.00	214.9	4.9	7.97	0.46	0.39	40.51	4.35	158.03	0.61	3.87	5.14	45.71	167.65	213.36	NPK
35-34-1-EAA	951015		1	0.10	195.0	5.9													NPK
35-34-1-EAB (g)	900906		1	1.00	254.0	6.8	8.16			38.00	10.00					48.00		48.00	NPK
35-34-1-EAB (NIQ10)	951015		1	0.30	232.0	6.3	8.32												NPK
35-34-1-EAB (NIQ11)	951015		1	0.40	214.0	6.0	8.32					146.44	0.42	3.95	4.93		155.74	155.74	NPK
35-34-1-EBA	951015		1	1.00	235.0	6.7	8.36					154.37	0.50	4.21	5.57		164.65	164.65	NPK
35-34-1-EBB (g)	900906		1	0.40	238.0	7.5	8.35												NPK
35-34-1-EBB (NIQ7)	951015		1	0.20	225.0	6.3	8.15												NPK
35-34-1-EBB (NIQ9)	951015		1	0.50	226.0	6.1	8.28												NPK
35-34-1-EC	900906		1	15.00	218.0	7.2	7.93			40.10	12.20					52.30		52.30	NPK
35-34-1-EC	930426		1	300.00	163.0	4.5	8.15			30.48	5.81	106.78		4.83		36.29	111.61	147.90	NPK
35-34-1-EC	930803		1	60.00	213.0	6.3	7.85			32.24	7.01	126.30	0.70	4.34	3.29	39.25	134.63	173.88	NPK
35-34-1-EC	931020		1	15.00	202.0	5.9	8.05			36.30	16.49		0.29		3.94	52.79	4.23	57.02	NPK
35-34-1-EC	951015		1	5.00	196.0	6.6	8.10												NPK
35-34-1-ED	900906		1	55.00	224.0	6.3	8.21			37.00	6.00					43.00		43.00	NPK
35-34-1-ED	920521		1	100.00	181.0	4.7	7.94			26.88	5.39	103.73		4.52	3.13	32.27	111.37	143.64	NPK
35-34-1-ED	920817		1	10.00	217.0	7.6	8.00			40.80	5.32	122.64		5.14		46.12	127.78	173.90	NPK
35-34-1-ED	940407		1	40.00	186.0	4.8	8.24	0.26	0.14	33.24	8.80	132.40	0.32	4.25	2.70	42.44	139.67	182.11	NPK
35-34-1-ED	940517		1	100.00	186.0	4.9	8.07	0.20	0.14	32.46	5.70	118.37	0.30	3.46	2.31	38.50	124.44	162.94	NPK
35-34-1-ED	940811		1	30.00	229.0	6.2		0.48	0.19	35.28	9.21	137.90	0.25	4.07	3.82	45.16	146.04	191.19	NPK
35-34-1-ED	941018		1	15.00	211.0	5.9	8.03	0.31	0.20	34.35	7.05	142.78	0.28	4.27	3.14	41.92	150.47	192.39	NPK
35-34-1-ED	950304		1	25.00	220.5	4.8	8.22			33.42	7.18	137.90	0.42	4.33	3.36	40.60	146.00	186.61	NPK

Kurzbez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Q- Art	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Na ⁺ (mg/l)	K ⁺ (mg/l)	Ca ⁺⁺ (mg/l)	Mg ⁺⁺ (mg/l)	HCO ₃ ⁻ (mg/l)	Cl ⁻ (mg/l)	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ⁺⁺ (mg/l)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Labor
35-34-1-ED	950511		1	300.00	179.0	4.6	8.13			28.79	5.15	142.78	0.38	4.02	2.22	33.95	149.40	183.35	NPK
35-34-1-ED	950819		1	100.00	199.3	6.2	7.87	0.34	0.15	32.02	6.80	133.62	0.36	4.03	4.15	39.30	142.16	181.46	NPK
35-34-1-ED	951015		1	0.10	198.0	5.9	8.16												NPK
35-34-1-ED (NIQ1)	951015		1	1.00	198.0	5.9	8.11												NPK
35-34-1-ED (NIQ2)	951015		1	7.00	198.0	5.8	8.16					140.95	0.46	4.09	4.63		150.13	150.13	NPK
35-34-1-ED (NIQ3)	951015		1	0.30	197.0	5.8	8.13												NPK
35-34-1-EE	951015		1	1.00	195.0	6.7	8.26												NPK
35-34-2-C	900915		1	30.00	241.0	6.8	7.92												NPK
35-34-2-C	910718		1	60.00	217.0	6.1				34.00	8.57			6.99		42.57	6.99	49.56	NPK
35-34-2-C	910803		1	500.00	225.0	7.5				35.18	8.31	156.20		4.25		43.49	160.45	203.94	NPK
35-34-2-C	911105		1	10.00						31.90	1.64	85.42		7.22	6.32	33.54	98.96	132.50	NPK
35-34-2-C	920521		1	55.00	169.0	5.1	8.15			21.32	8.26	103.73		3.71	3.10	29.58	110.54	140.12	NPK
35-34-2-C	920817		1	15.00	220.0	6.3	8.31			31.94	9.62	134.23		5.14		41.57	139.37	180.94	NPK
35-34-2-C	930426		1	123.00	169.0	4.6	8.25			23.72	8.96	103.73		4.24		32.68	107.96	140.64	NPK
35-34-2-C	930803		1	30.00	233.0	6.8	8.30			30.00	11.52	134.23	0.28	3.18	3.05	41.52	140.75	182.27	NPK
35-34-2-C	931020		1	9.00	225.0	6.7	8.30			31.53	10.23	180.00	0.30	3.59	3.40	41.76	187.28	229.05	NPK
35-34-2-C	940407		1	70.00	178.0	5.3	8.23	0.16	0.14	31.44	9.13	133.62	0.32	2.83	1.80	40.86	138.58	179.44	NPK
35-34-2-C	940515		1	73.00	185.0	5.4	9.17	0.11	0.10	29.37	6.65	118.98	0.23	3.10	2.46	36.23	124.77	161.00	NPK
35-34-2-C	940809		1	15.00	240.0	6.5		0.19	0.15	32.92	12.55	156.20	0.30	4.10	3.54	45.80	164.13	209.94	NPK
35-34-2-C	941018		1	9.00	235.0	6.5	8.25	0.21	0.19	33.83	12.18	164.13	0.27	4.56	3.56	46.41	172.52	218.93	NPK
35-34-2-C	950304		1	50.00	218.4	6.0	8.30			28.28	9.95	156.20	0.41	3.64	2.76	38.23	163.01	201.23	NPK
35-34-2-C	950511		1	140.00	162.0	4.8	8.29			21.61	7.10	164.13	0.37	3.27	1.90	28.71	169.68	198.39	NPK
35-34-2-C	950806		1	1.00	202.0	6.5	8.28	0.13	0.12	28.65	9.98	134.85	0.33	4.02	4.23	38.87	143.43	182.31	NPK
35-34-2-C	950819		1	39.00	197.8	5.9	8.30	0.13	0.12	28.65	9.98	134.85	0.33	4.02	4.23	38.87	143.43	182.31	NPK
35-34-2-C (Q1)	950806		1	4.00	200.0	5.5	7.99			27.90	9.40	136.68	0.47	3.45	4.35	37.30	144.95	182.25	NPK
35-34-4-CA	951003		1	5.00	223.0	6.7	7.95												NPK
35-34-4-CB	951003		1	1.50	228.0	6.6	7.89												NPK
35-34-4-CC	900906		1	8.00	266.0	7.4	8.28			39.00	11.60					50.60		50.60	NPK
35-34-4-CC	911105		1	8.00	237.0	6.1	7.85			33.10	9.92	99.46		8.90	10.36	43.02	118.71	161.73	NPK
35-34-4-CC	920521		1	11.00	189.0	5.6	7.93			29.51	8.31	125.69		5.04	4.31	37.82	135.04	172.86	NPK
35-34-4-CC	920817		1	5.00	260.0	6.1	7.91			36.51	10.91	151.62		3.23		47.43	154.85	202.28	NPK
35-34-4-CC	930426		1	20.00	188.0	5.4	8.10			28.67	7.96	125.69		5.70		36.63	131.40	168.02	NPK
35-34-4-CC	930803		1	7.00	250.0	6.3	7.80			35.20	11.20	152.54	0.33	5.02	3.88	46.39	161.77	208.16	NPK
35-34-4-CC	931022		1	10.00	228.0	6.2	7.64			35.01	14.41	195.86	0.36	4.63	3.70	49.42	204.55	253.97	NPK
35-34-4-CC	940407		1	5.00	215.0	5.9	8.01	0.17	0.13	33.32	11.03	152.54	0.38	4.96	3.00	44.65	160.88	205.53	NPK
35-34-4-CC	940515		1	25.00	220.0	5.9	8.53	0.20	0.10	40.49	3.51	139.73	0.32	4.31	2.84	44.30	147.20	191.50	NPK
35-34-4-CC	940810		1	1.00	267.0	6.9		0.25	0.16	35.90	13.85	167.79	0.44	5.16	4.39	50.16	177.78	227.93	NPK
35-34-4-CC	951003		1	15.00	222.0	6.3	7.96												NPK
35-34-4-CD	951003		1	1.00	222.0	6.5	8.01												NPK
35-34-4-CE	951003		1	1.00	225.0	6.8	7.97												NPK
35-34-4-CF	951003		1	1.00	219.0	6.6	8.00												NPK
35-34-6-F	940702		1	0.70	372.3	8.5	7.94	0.30	0.30	49.40	14.20		0.50	4.96	6.44	64.20	11.90	75.10	NPK

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Hauptbestandteile

Kurzbez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Q- Art	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Na ⁺ (mg/l)	K ⁺ (mg/l)	Ca ⁺⁺ (mg/l)	Mg ⁺⁺ (mg/l)	HCO ₃ ⁻ (mg/l)	Cl ⁻ (mg/l)	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ⁻⁻ (mg/l)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Labor
35-34-7-BA	900915		1	20.00	286.0	6.8	7.90												NPK
35-34-7-BA	910718		1	30.00	272.0	6.9	7.65			41.20	8.99			5.75		50.19	5.75	55.94	NPK
35-34-7-BA	910803		1	300.00	291.0	6.9				48.66	9.36	178.78		6.55		58.02	185.33	243.35	NPK
35-34-7-BA	911105		1	0.10	263.0	3.9	8.33			46.26	4.84	79.32		6.02	6.99	51.10	92.33	143.43	NPK
35-34-7-BA	920522		1	55.00	239.0	6.6	7.55			39.64	10.89	83.59		5.33	7.17	50.53	96.08	146.61	NPK
35-34-7-BA	930426		1	100.00	249.0	6.2	8.60			34.72	12.34	152.54		5.22		47.06	157.76	204.82	NPK
35-34-7-BA	930803		1	253.00	261.0	6.8	7.90			37.40	11.39	159.86	0.31	4.17	4.43	48.79	168.77	217.56	NPK
35-34-7-BA	940407		1	350.00	240.0	6.2	7.87	0.25	0.25	37.94	13.64	169.01	0.36	3.63	4.10	52.09	177.10	229.19	NPK
35-34-7-BA	940515		1	204.00	257.0	6.3	8.60	0.20	0.17	35.16	11.83	165.35	0.34	3.75	4.00	47.36	173.44	220.80	NPK
35-34-7-BA	940608		1	150.00															NPK
35-34-7-BA	941017		1	5.00	271.0	7.4	7.65	0.32	0.25	39.92	12.13	170.23	0.38	3.86	4.98	52.61	179.45	232.06	NPK
35-34-7-BA	950304		1	100.00	223.0	5.5	7.78			36.79	11.72	166.57	0.45	3.70	4.34	48.51	175.06	223.57	NPK
35-34-7-BA	950511		1	299.00	254.0	6.4	7.94			36.55	11.66	167.79	0.42	4.18	3.62	48.21	176.02	224.23	NPK
35-34-7-BA	950627		1	300.00	232.6	7.2	7.82			34.37	10.72	166.57	0.38	3.82	4.69	45.08	175.47	220.55	NPK
35-34-7-DA	900812		1	1.00	348.0	7.8	8.33			44.88	14.84					59.72		59.72	NPK
35-34-7-DA	910718		1	40.00	314.0	7.3	7.67			48.17	35.24			7.35		83.41	7.35	90.76	NPK
35-34-7-DA	910803		1	70.00	302.0	7.7				49.30	9.31	178.78		38.95		58.61	217.73	276.34	NPK
35-34-7-DA	911105		1	30.00	305.0	7.4	7.85			41.47	14.03	84.20		9.43	11.60	55.50	105.23	160.73	NPK
35-34-7-DA	920522		1	45.00	266.0	7.2	7.64			43.21	11.91			8.13	7.61	55.12	15.74	70.86	NPK
35-34-7-DA	920817		1	40.00	325.0	7.6	7.52			45.57	15.31			8.41		60.88	8.41	69.30	NPK
35-34-7-DA	930426		1	60.00	268.0	7.1	7.90			39.44	11.53	154.37		9.71		50.96	164.08	215.04	NPK
35-34-7-DA	930803		1	40.00	311.0	7.3	7.75			44.17	12.61	186.71	0.57	7.63	7.13	56.78	202.04	258.82	NPK
35-34-7-DA	931022		1	30.00	296.0	7.4	7.60					225.76	0.63	7.02	8.92		242.33	242.33	NPK
35-34-7-DA	940407		1	25.00	283.0	7.3	7.83	0.29	0.24	43.59	15.21	193.42	0.60	7.53	7.10	59.33	208.65	267.98	NPK
35-34-7-DA	940517		1	45.00	308.0	7.5	7.74	0.26	0.22	47.06	15.15	192.81	0.61	7.21	7.04	62.69	207.67	270.36	NPK
35-34-7-DA	940810		1	17.00	340.0	7.6	8.17	0.32	0.25	44.18	17.99	212.95	0.57	6.46	7.90	62.74	227.87	290.61	NPK
35-34-7-DA	940818		1	2.50	438.0	7.3	7.76								7.40		7.40	7.40	NPK
35-34-7-DA	941017		1	25.00	294.0	7.4	7.73	0.40	0.26	42.29	12.77	178.78	0.66	9.15	6.82	55.72	195.40	251.12	NPK
35-34-7-DA	950304		1	3.00	265.0	6.5	7.62			41.75	15.65	209.89	0.53	5.95	6.21	57.40	222.57	279.97	NPK
35-34-7-DA	950511		1	20.00	269.0	7.1	7.92			39.49	10.93	170.84	0.51	7.74	6.05	50.42	185.14	235.55	NPK
35-34-7-DA	950627		1	50.00	275.9	7.5	7.84			43.17	10.43	161.08	0.54	5.13	5.37	53.60	172.12	225.72	NPK
35-34-7-DA	950819		1	15.00	256.3	7.4	7.88	0.37	0.31	40.33	9.84	162.91	0.67	8.12	6.10	50.85	177.80	228.65	NPK
35-37-B	7312??		1		500.0	8.9	7.50	0.83	0.98	78.07	29.91	302.34	1.42	5.89	65.18	109.79	374.83	484.62	JOB
35-37-B	740515	10:50	1		515.0	9.0	7.80	0.55	0.51	73.88	28.40	288.18		5.46	60.95	103.34	354.59	457.93	JOB
35-37-B	7411??		1		525.0		7.60	0.67	0.90	75.65	28.59	269.70	0.57	6.51	76.85	105.81	353.63	459.44	JOB
35-37-B	930326	07:30	1	1.00	617.0	8.9	7.40	1.60	1.20	88.87	29.37	338.66	2.26	8.20	57.02	121.04	406.14	527.18	IHG
35-37-B	930420	12:40	1	3.00	612.0	8.7	7.40	1.63	1.02	84.90	28.49	334.39	2.92	9.44	48.66	116.04	395.41	511.45	IHG
35-37-B	930517	07:45	1	1.50	597.0	8.9	7.30	1.35	0.96	83.96	28.46	322.19	1.89	6.94	52.28	114.73	383.30	498.03	IHG
35-37-B	930617	07:00	1	0.50	566.0	9.0	7.45	1.31	0.88	86.23	25.55	315.46	1.71	6.43	58.29	113.97	381.89	495.86	IHG
35-37-B	930713	11:55	1	1.00	603.0	9.0	7.40	1.30	1.08	86.48	28.39	316.68	1.72	7.03	61.62	117.25	387.05	504.30	IHG
35-37-B	930816	07:40	1	1.50	536.0	9.0	7.35	1.44	1.10	81.23	28.78	316.68	2.02	6.95	53.26	112.55	378.91	491.46	IHG
35-37-B	930913	07:20	1	1.00	601.0	8.9	7.45	1.34	0.97	82.80	28.25	316.68	1.85	6.80	55.79	113.36	381.12	494.48	IHG

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Hauptbestandteile

Kurzbez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Q- Art	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Na ⁺ (mg/l)	K ⁺ (mg/l)	Ca ⁺⁺ (mg/l)	Mg ⁺⁺ (mg/l)	HCO ₃ ⁻ (mg/l)	Cl ⁻ (mg/l)	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ⁼⁼ (mg/l)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Labor
35-38-A	940517		1	10.00	512.0	9.0		0.73	0.28	63.41	3.34	158.03	1.11	10.50	14.31	67.75	183.95	251.70	NPK
35-39-A	930803		1							75.91	15.28	159.86	1.87	7.95	67.20	91.19	236.88	328.07	NPK
35-43-AB	910729		1	12.00	323.0	9.2													NPK
35-43-AB	920522		1	15.00	292.0	9.1	8.00			55.63	7.78	332.54		10.34	7.71	63.41	350.59	414.00	NPK
35-43-AB	920817		1	15.00	334.0	10.7	8.24			60.56	7.33	189.15		11.16		67.88	200.31	268.19	NPK
35-43-AB	930429		1	7.00	322.0	8.9	8.05			57.09	6.67	180.00		11.62		63.76	191.61	255.37	NPK
35-43-AB	930803		1	15.00						57.72	4.03	180.61	0.89	11.20	11.70	61.75	204.39	266.15	NPK
35-43-AB	931022		1	15.00	301.0	7.4	7.71			62.84	5.21	180.00	1.25	10.49	15.85	68.05	207.59	275.64	NPK
35-43-AB	940408		1	15.00	295.0	7.8	7.95	0.53	0.26	35.19	5.83	180.61	1.00	10.23	11.60	41.81	203.43	245.25	NPK
35-43-AB	940517		1	15.00	323.0	9.3		1.14	0.89	70.07	31.96	216.00	1.77	7.70	9.89	104.06	235.35	339.41	NPK
35-43-AB	940812		1	7.00	339.0	10.0	8.25	0.68	0.30	59.71	9.55	192.81	1.27	10.02	14.37	70.24	218.46	288.70	NPK
35-43-AB	941017		1	15.00	228.0	7.8	7.81	0.68	0.30	59.15	9.70	200.13	1.11	11.71	12.72	69.83	225.68	295.50	NPK
35-43-AB	950304		1	10.00	307.0	7.2	7.39	0.56	0.25	57.32	6.51	178.78	0.72	10.93	10.94	64.64	201.37	266.01	NPK
35-43-AB	950511		1	15.00	321.0	8.6	8.21	0.55	0.22	55.50	7.66	200.13	1.00	10.72	13.33	63.93	225.19	289.11	NPK
35-43-AB	950627		1	20.00	284.4	9.0	7.72	0.36	0.20	55.32	4.07	184.88	0.74	10.58	8.51	59.95	204.71	264.66	NPK
35-43-AB	950726		1	0.30	313.0	8.9	7.82												NPK
35-43-AB	950819		1	15.00	306.3	8.7	8.08	0.64	0.28	55.60	7.15	188.54	1.24	11.00	12.75	63.66	213.53	277.19	NPK
36-06-2-A	911007		1	0.25	288.0	7.8	7.60			21.90	6.30	169.01				28.20	169.01	197.21	NPK
36-06-2-I	950817		1	3.00	286.0	6.8	7.77	0.77	0.41	53.71	4.54		0.57	3.79	18.37	59.42	22.72	82.14	NPK
36-06-4-AA	920521		1	100.00	231.0	4.8	7.49			38.57	10.05	137.29		3.78	8.56	48.62	149.62	198.24	NPK
36-06-4-AA	940516		1	47.00	336.0	5.1	8.24	0.58	0.22	48.89	11.52	140.34	0.78	3.17	50.00	61.22	194.29	255.50	NPK
36-06-4-ABA	930428		1	196.00	251.0	4.5	7.90			40.59	7.31	140.95		3.40		47.90	144.34	192.25	NPK
36-06-4-ABA	930803		1	70.00	343.0	4.9	7.90			52.58	13.46	140.34	0.85	3.36	58.80	66.05	203.35	269.40	NPK
36-06-4-ABA	940408		1	46.00	324.0	5.2	7.97	0.71	0.30	56.91	14.53	156.20	0.85	2.79	58.00	72.46	217.84	290.30	NPK
36-06-4-ABA	940811		1	0.00								156.20					156.20	156.20	NPK
36-06-4-ABA	941018		1	0.00								150.10					150.10	150.10	NPK
36-06-4-ABA	950509		1	210.00	273.0	5.0	7.94			43.30	10.98	143.03	0.50	3.26	34.33	54.28	181.12	235.39	NPK
36-06-4-ABA	950626		1	80.00	282.5	5.6	7.69			45.83	10.18	145.22	0.72	3.03	45.86	56.01	194.83	250.84	NPK
36-06-4-AC	950302		1	30.00	346.0	5.1	7.88			52.61	11.73	145.22	0.89	2.69	57.69	64.34	206.49	270.83	NPK
36-06-6-CD	941018		1	25.00	386.0	8.8	7.71	1.15	0.44	50.81	18.62	234.30	1.07	2.15	21.48	71.02	259.00	330.02	NPK
36-06-6-CD	950302		1	30.00	335.0	8.3	7.61	0.85	0.41	53.86	12.37	144.00	0.93	2.26	18.08	67.48	165.26	232.74	NPK
36-06-6-CD	950510		1	40.00	347.0	8.2	7.74	0.83	0.27	49.64	13.83	234.30	0.66	2.27	17.99	64.58	255.22	319.80	NPK
36-06-6-CD	950626		1	45.00	318.2	8.4	7.50	0.72	0.28	55.24	8.16	203.79	0.77	2.14	17.97	64.40	224.67	289.07	NPK
36-06-6-CD	950817		1	40.00	369.9	8.7	7.65	0.57	0.30	54.57	23.60	204.40	0.74	2.62	38.13	79.03	245.90	324.93	NPK
36-08-1-A	911105		1	800.00	200.0	5.5	8.09			29.51	7.26	95.18		1.33	4.96	36.77	101.47	138.24	NPK
36-08-1-A	920522		1	6140.00	141.0	4.7	7.91			26.93	4.52	50.03		2.84	5.78	31.45	58.66	90.11	NPK
36-08-1-A	920817		1	1100.00	186.0	4.7	8.17			29.86	6.39	109.83		8.03		36.25	117.86	154.11	NPK
36-08-1-A	930428		1	7590.00	167.0	4.7	8.10			28.70	4.04	104.95		4.10		32.74	109.05	141.79	NPK
36-08-1-A	930803		1	2240.00	191.0	4.6	8.20			30.14	7.53	117.76	0.29	2.50	2.15	37.67	122.70	160.37	NPK
36-08-1-A	931021		1	863.00	205.0	5.1	8.40			29.47	11.56	139.12	0.40	2.76	3.01	41.03	145.29	186.32	NPK
36-08-1-A	940408		1	1400.00	118.0	5.2	8.12	0.14	0.08	33.43	9.87	125.08	0.31	2.17	1.74	43.51	129.30	172.82	NPK
36-08-1-A	940516		1	5750.00	153.0	4.7	8.37	0.08		24.83	6.65	139.12	0.18	1.93	1.47	31.55	142.70	174.25	NPK

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Hauptbestandteile

Kurzbez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Q- Art	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Na ⁺ (mg/l)	K ⁺ (mg/l)	Ca ⁺⁺ (mg/l)	Mg ⁺⁺ (mg/l)	HCO ₃ ⁻ (mg/l)	Cl ⁻ (mg/l)	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ⁼⁼ (mg/l)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Labor
36-08-1-A	940811		1	790.00	192.0	5.0	8.10	0.25	0.11	29.80	9.27	125.08	0.32	2.20	2.49	39.42	130.09	169.51	NPK
36-08-1-A	941018		1	1000.00	195.0	4.9	8.03	0.16		30.50	6.73	135.46	0.26	2.29	2.06	37.39	140.07	177.45	NPK
36-08-1-A	950302		1	700.00	209.0	5.7	8.03	0.45	0.18	30.74	7.90	122.64	0.51	2.84	3.51	39.27	129.50	168.77	NPK
36-08-1-A	950509		1	8300.00	151.0	4.8	8.20	0.18	0.19	26.03	4.47	135.46	0.48	2.24	1.68	30.88	139.86	170.73	NPK
36-08-1-A	950626		1	10000.00	154.4	4.8	8.12	0.21	0.20	28.61	3.33	131.79	0.42	2.06	3.01	32.35	137.29	169.63	NPK
36-08-1-A	950803		1	1500.00	164.0	4.8	8.03			26.20	6.00	108.00	0.50	1.99	3.80	32.20	114.29	146.49	NPK
36-08-1-A	950818		1	2200.00	173.4	4.8	8.19	0.19	0.11	28.47	5.72	97.63	0.35	2.39	3.50	34.49	103.87	138.35	NPK
36-12-1-C	950818		1	3.00	285.1	9.2	7.76	0.21	0.15	44.41	10.87	172.06	0.50	3.91	5.57	55.63	182.04	237.68	NPK
36-12-1-D	931013		1	1.00	275.0	7.7				52.57	9.46		0.40		4.84	62.03	5.24	67.27	NPK
36-12-1-DA	931013		1										0.37	3.63	5.36		9.36	9.36	NPK
36-12-1-E	931013		1	1.00	305.0	6.8				23.71	6.62		0.54		7.12	30.33	7.66	37.99	NPK
36-12-1-HA	920521		1	8.00	214.0	7.0	7.96			58.29	15.00	155.59		3.82	7.54	73.28	166.95	240.23	NPK
36-12-1-HA	920818		1	2.00	269.0	7.7	7.96			51.47	8.96	176.95		3.62		60.43	180.57	240.99	NPK
36-12-1-HA	940408		1	10.00	228.0	7.3	8.16	0.17	0.08	47.37	5.78	160.47	0.39	2.26	3.20	53.41	166.32	219.73	NPK
36-12-1-HA	940516		1	8.00	258.0	7.4	8.23	0.18	0.07	41.54	7.06	165.35	0.37	2.72	3.41	48.85	171.85	220.70	NPK
36-12-1-HA	940811		1	2.00	278.0	8.0		0.23	0.13	45.65	10.47	181.22	0.38	2.76	3.77	56.48	188.13	244.60	NPK
36-12-1-HA	941018		1	2.50	267.0	7.8	8.06	0.23	0.13	43.88	8.07	178.78	0.37	3.48	3.57	52.31	186.20	238.51	NPK
36-12-1-HA	941109		1	3.00	285.0	7.7	7.93												NPK
36-12-1-HA	950302		1	15.00	240.0	7.4	8.05			41.37	6.18	153.76	0.46	2.79	2.55	47.56	159.55	207.10	NPK
36-12-1-HA	950510		1	10.00	226.0	7.1	8.11			38.36	6.83	123.86	0.46	2.84	2.78	45.18	129.94	175.12	NPK
36-12-1-HA	950818		1	7.00	235.2	7.7	8.03	0.14		40.47	6.65	153.76	0.38	2.54	3.75	47.26	160.43	207.69	NPK
36-12-1-HB	941109		1	0.25	283.0	7.8	7.98												NPK
36-12-2-BA (ANG)	930706		1		257.0	6.5				43.60	5.70					49.30		49.30	NPK
36-12-2-BA (DS)	930706		1							41.30	6.60					47.90		47.90	NPK
36-12-2-BA (DS)	940614		1		220.0	6.7	8.25	0.14	0.06	38.87	5.85		0.27	2.05	2.99	44.91	5.31	50.22	NPK
36-12-2-BA (DS)	940706		1		214.0	6.7	8.15	0.14	0.09	44.80	5.20		0.46	2.12	3.23	50.23	5.81	56.04	NPK
36-12-2-BA (LK)	940511		1		285.0	6.3	8.10			37.63	9.40		0.42	2.26	3.72	47.03	6.40	53.43	NPK
36-12-2-BA (MI)	930706		1							45.60	5.00					50.60		50.60	NPK
36-12-2-BA (MI)	940511		1		250.0	7.8	8.26			32.70	6.87		0.48	1.46	3.29	39.57	5.23	44.80	NPK
36-12-2-BA (MI)	940614		1		264.0	7.7	8.23	0.71	0.55	47.43	5.05		1.13	1.38	3.07	53.74	5.58	59.31	NPK
36-12-2-BA (MI)	940706		1		258.0	7.7	8.19	0.32	0.13	44.20	6.20		0.58	1.44	3.57	50.85	5.59	56.44	NPK
36-12-2-BA (VS)	930706		1		223.0	6.4				41.30	5.50					46.80		46.80	NPK
36-12-2-BA (VS)	940614		1		220.0	6.6	5.20	0.15	0.04	43.95	2.20		0.28	1.93	2.21	46.34	4.42	50.76	NPK
36-12-2-BA (VS)	940706		1		269.0	6.6	8.02	0.18	0.05	37.50	7.80		0.26	1.93	2.50	45.53	4.69	50.22	NPK
36-12-2-BA (ZDR)	930706		1		263.0	6.7				50.30	6.20					56.50		56.50	NPK
36-12-2-BB	910803		1	17800.00	175.0	6.0				31.86	3.70	113.49		1.95		35.56	115.44	151.00	NPK
36-12-2-BC	900830		1	30.00	211.0	7.0	8.45												NPK
36-12-2-BC	911105		1	150.00	200.0	6.3	7.34			38.28	3.39	101.29		1.95	5.12	41.67	108.35	150.02	NPK
36-12-2-BC	920522		1	1880.00	137.0	5.5	7.81			27.05	3.01	47.59		3.12	5.41	30.07	56.13	86.19	NPK
36-12-2-BC	930428		1	3210.00	147.0	5.5	8.20			27.67	1.92	95.18		3.41		29.59	98.60	128.19	NPK
36-12-2-BC	930803		1	680.00	202.0	6.8	8.10			37.51	4.67	124.47	0.32	2.27	2.17	42.18	129.23	171.41	NPK
36-12-2-BC	931021		1	93.00	185.0	6.6	8.85			18.51	4.00	170.84	0.27	2.95	2.96	22.51	177.02	199.53	NPK

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Hauptbestandteile

Kurzbez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Q- Art	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Na ⁺ (mg/l)	K ⁺ (mg/l)	Ca ⁺⁺ (mg/l)	Mg ⁺⁺ (mg/l)	HCO ₃ ⁻ (mg/l)	Cl ⁻ (mg/l)	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ⁺⁺ (mg/l)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Labor
36-12-2-BC	931029		1	30.00	203.0	6.4	8.16			38.50	7.30	154.37	0.29	3.28	2.87	45.80	160.81	206.61	NPK
36-12-2-BC	940408		1	615.00	166.0	6.4	8.02	0.12	0.05	35.11	5.25	115.93	0.31	2.08	1.29	40.53	119.61	160.14	NPK
36-12-2-BC	940511		1		167.0	5.7	8.39			30.38	3.23		0.24	2.68	1.72	33.61	4.64	38.25	NPK
36-12-2-BC	940614		1		192.0	5.8	8.25	0.11	0.06	34.24	0.37		0.23	2.08	2.00	34.78	4.31	39.09	NPK
36-12-2-BC	940706		1		196.0	6.2	8.14	0.17	0.09	32.50	5.30		0.41	2.16	2.57	38.06	5.14	43.20	NPK
36-12-2-BD	900830		1	10.00	209.0	7.1	8.44			35.72	4.06					39.78		39.78	NPK
36-12-2-BD	940516		1	2170.00	156.0	5.7	8.32	0.08		26.52	2.97	107.39	0.21	2.43	1.59	29.57	111.62	141.19	NPK
36-12-2-BD	940706		1		194.0			0.13	0.05	32.70	5.10		0.28	2.17	2.61	37.98	5.06	43.04	NPK
36-12-2-BD	940727		1		205.0					33.80	7.50	131.79	0.25	2.35	2.98	41.30	137.37	178.67	NPK
36-12-2-BD	940811		1	0.00															NPK
36-12-2-BD	941018		1		199.0	6.2	8.13	0.15	0.15	34.17	5.06	125.69	0.28	3.54	2.46	39.53	131.97	171.50	NPK
36-12-2-BD	950302		1		207.0	6.7	7.96	0.20	0.15	35.25	5.32	159.25	0.46	2.89	1.63	40.92	164.24	205.15	NPK
36-12-2-BD	950302		1		207.0	6.7	7.96			35.25	5.32	126.91	0.46	2.89	1.63	40.57	131.90	172.46	NPK
36-12-2-BD	950510		1	4300.00	146.0	7.5	8.21	0.17	0.19	25.28	3.84	113.49	0.43	2.29	1.32	29.49	117.53	147.02	NPK
36-12-2-BD	950626		1	6000.00	172.3	5.9	7.84	0.17	0.20	32.03	2.77	126.91	0.24	2.24	3.10	35.17	132.49	167.67	NPK
36-12-2-BD	950818		1	2300.00	176.2	6.2	8.12	0.28	0.26	31.42	4.62	94.57	0.34	2.77	3.91	36.58	101.59	138.17	NPK
36-12-2-BDA	931029		1	20.00	204.0	6.4	8.14			40.50	2.70	135.46	0.87	3.32	2.87	43.20	142.52	185.72	NPK
36-12-2-BDB	931029		1	40.00	205.0	6.4	8.16			38.70	9.10	152.54	0.29	3.32	2.87	47.80	159.02	206.82	NPK
36-12-2-BE	931029		1	30.00	205.0	6.4	8.09			36.70	5.50	154.98	0.31	3.45	2.78	42.20	161.52	203.72	NPK
36-12-2-BF	900830		1	50.00	208.0	6.9	8.49			35.48	4.34					35.48		35.48	NPK
36-12-2-BF	931029		1	50.00	205.0	6.4	8.05			36.70	5.50	151.32	0.31	3.45	2.93	42.20	158.01	200.21	NPK
36-12-2-BF	940811		1	60.00															NPK
36-12-4-AA	931104		1	0.25	218.0	7.2				39.78	3.97		0.30	3.74	3.04	43.75	7.08	50.83	NPK
36-12-4-C	931018		1	0.70						53.82	27.67		0.62		7.19	81.49	7.81	89.30	NPK
36-12-6-AB	931104		1	1.00	295.0	7.9				47.58	6.43					54.01		54.01	NPK
36-12-6-AC	931104		1	5.00	289.0	7.5				48.67	5.11		0.44	3.87	4.41	53.78	8.72	62.50	NPK
36-12-6-C	931104		1	0.30	485.0	6.7				52.41	14.66	167.79				67.08	167.79	234.87	NPK
36-12-7-A	940707		1	0.20	393.1	9.4	7.83			45.90	24.00					69.90		69.90	NPK
36-06-13-AA	950818		1	2.00	352.4	7.2	7.85	0.28	0.19	42.51	19.74	186.10	0.59	1.93	10.01	62.72	198.63	261.35	NPK
36-14-A	940624		1	2.00	346.3	6.6	7.62			51.97	14.79	176.34				66.76	176.34	243.10	NPK
36-14-B	940624		1	3.00	364.0	7.4	7.65			43.77	15.59					59.36		59.36	NPK
37-01-CA	911009		1	0.40	385.0	5.9				44.70	22.00					66.70		66.70	NPK
37-01-CB	911009		1	0.50	383.0	8.3	8.05			43.50	23.70					67.20		67.20	NPK
37-01-CD	911009		1	0.30	369.0	7.7	8.60			43.90	21.80					65.70		65.70	NPK
37-01-CE	911009		1	0.30	390.0	8.9				45.90	23.90					69.80		69.80	NPK
37-01-DA	911009		1	0.25	352.0	7.9				39.90	22.70					62.60		62.60	NPK
37-02-A	911009		1	0.30	355.0	6.1	7.77			43.90	20.30					64.20		64.20	NPK
37-02-ABB	930818		1	0.00	14.0	15.4				2.30	1.90					4.20		4.20	NPK
37-03-IA	910430		1	20.00	228.0	3.8	8.16			26.05	6.81					32.86		32.86	NPK
37-03-IB	910430		1	1.00	280.0	4.1	8.29			26.85	9.60					36.45		36.45	NPK
37-03-JAA	940531		1	25.00															NPK
37-03-JAA	940810		1	20.00	298.0	7.8		0.23	0.17	36.71	15.96	195.25	0.45	3.97	3.53	53.07	203.19	256.26	NPK

Kurzbez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Q- Art	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Na ⁺ (mg/l)	K ⁺ (mg/l)	Ca ⁺⁺ (mg/l)	Mg ⁺⁺ (mg/l)	HCO ₃ ⁻ (mg/l)	Cl ⁻ (mg/l)	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ⁺⁺ (mg/l)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Labor
37-03-JAA	940810		1	20.00	298.0	7.8		0.23	0.17	36.71	15.96		0.45	3.97	3.53	53.06	7.94	61.01	NPK
37-03-JB	910501		1	15.00	275.0	7.5	8.38			23.40	11.18					34.58		34.58	NPK
37-03-JB	910718		1	30.00	302.0	8.1	7.64			39.20	13.37			2.74		52.57	2.74	55.31	NPK
37-03-JB	910803		1	50.00	300.0	8.7				54.35	7.05	117.15		2.61		61.40	119.76	181.16	NPK
37-03-JB	911105		1	8.00	309.0	8.3	7.91			59.82	4.84	145.83		2.17	4.04	64.66	152.04	216.70	NPK
37-03-JB	920522		1	11.00	269.0	5.6	7.95			35.08	18.03	173.29		3.50	5.33	53.11	182.12	235.23	NPK
37-03-JB	920817		1	3.00	313.0	7.8	7.84			41.29	17.08	209.89		3.69		58.37	213.58	271.95	NPK
37-03-JB	930429		1	20.00	245.0	4.7	8.10			29.95	13.73	156.20		3.19		43.68	159.39	203.06	NPK
37-03-JB	930803		1	40.00	315.0	9.0	8.05			38.40	16.42	203.18	0.31	2.69	3.72	54.82	209.90	264.72	NPK
37-03-JB	931020		1	77.00	294.0	8.6	8.03			45.27	19.77	230.03	0.40	2.94	3.47	65.04	236.84	301.89	NPK
37-03-JB	940405		1	74.00	249.0	4.6	8.45			33.26	17.22	183.05	0.37	1.64	2.32	50.48	187.38	237.85	NPK
37-03-JB	940515		1	52.00	289.0	5.8	8.21	0.19	0.12	37.98	16.19	187.32	0.35	2.51	3.13	54.49	193.31	247.80	NPK
37-03-JB	940810		1	10.00	296.0	8.0		0.22	0.15	38.58	16.82	201.96	0.43	3.90	3.55	55.78	209.84	265.62	NPK
37-03-JB	941017		1	5.00	320.0	8.8	8.05	0.26	0.19	42.85	19.31	212.95	0.48	2.95	3.55	62.60	219.92	282.53	NPK
37-03-JB	950302		1	25.00	283.0	3.8	7.74			36.19	17.16	131.18	0.44	3.05	4.19	53.35	138.86	192.20	NPK
37-03-JB	950302		1	25.00	283.0	3.8	7.74			36.19	17.16	181.22	0.44	3.05	4.19	53.35	188.89	242.24	NPK
37-03-JB	950510		1	79.00	238.0	5.3	8.26			25.56	12.87	120.20	0.46	2.32	2.39	38.43	125.37	163.80	NPK
37-03-JB	950627		1	40.00	268.3	7.6	7.64			35.76	16.34	181.22	0.32	2.12	3.87	52.10	187.53	239.62	NPK
37-04-CA	920522		1	10.00	177.0	3.5	7.83			29.69	4.20	104.95		5.01		33.88	109.96	143.84	NPK
37-04-CA	920818		1	1.00	243.0	5.4	7.82			46.39	3.89	132.40		6.74		50.28	139.14	189.43	NPK
37-04-CB	920522		1	1.00	180.0	3.7	7.97			24.69	7.99	111.66		5.38		32.68	117.04	149.72	NPK
37-04-CB	920818		1	1.00	221.0	8.2	8.17			34.03	10.33	132.71		9.74		44.36	142.45	186.80	NPK
37-04-CC	920522		1	5.00	186.0	3.9	7.81			27.13	7.53	113.49		5.42		34.66	118.91	153.58	NPK
37-04-CC	920818		1	0.50	231.0	5.3	7.92			40.19	8.05	140.95		4.95		48.25	145.90	194.14	NPK
37-04-CC	930429		1	15.00	191.0	3.8	8.00			27.33	7.71	120.20		4.11		35.03	124.31	159.35	NPK
37-04-E	901010		1	25.00	234.0	6.3	8.00			43.50	10.50					54.00		54.00	NPK
37-04-E	910717		1							37.68	3.89					41.57		41.57	NPK
37-04-E	910718		1	70.00	231.0	5.9	7.82			38.00	3.89	104.95		4.60		41.89	109.55	151.44	NPK
37-04-E	910803		1	600.00	183.0	8.2				33.67	3.62	97.02		2.74		37.29	99.76	137.05	NPK
37-04-E	911105		1	5.00	230.0	5.9	7.74			39.08	4.59	100.07		2.43	8.39	43.67	110.89	154.56	NPK
37-04-E	920522		1	45.00	193.0	5.8	7.94			30.77	5.62	117.76		5.85	6.60	36.39	130.21	166.61	NPK
37-04-E	930429		1	360.00	170.0	4.7	8.00			27.45	6.29	109.83		3.66		33.75	113.49	147.24	NPK
37-04-E	930803		1	70.00	235.0	6.1	8.00			35.60	6.99	140.95	0.31	4.15	6.21	42.59	151.61	194.20	NPK
37-04-E	931020		1	0.00															NPK
37-04-E	940405		1	95.00	186.0	5.4	8.29			34.35	9.05	128.74	0.31	2.83	3.98	43.40	135.87	179.27	NPK
37-04-E	940515		1	258.00	176.0	5.1	8.15	0.23	0.15	30.70	3.94	112.27	0.21	2.54	2.30	35.02	117.32	152.34	NPK
37-04-E	950510		1	383.00	162.0	4.9	8.16			23.86	5.64	120.20	0.44	2.82	1.88	29.50	125.34	154.83	NPK
37-04-E	950627		1	800.00	179.8	5.6	8.02			29.85	5.84		0.25	2.35	3.80	35.68	6.39	42.07	NPK
37-04-KB	901010		1	25.00	265.0	7.1	7.86												NPK
37-04-KB	910718		1	100.00	261.0	6.5	7.74			43.70	11.18					54.88		54.88	NPK
37-04-KB	911105		1	5.00	269.0	6.6	7.85			47.86	3.87	118.37		2.79	9.94	51.73	131.10	182.83	NPK
37-04-KB	920522		1	45.00	226.0	6.4	7.92			33.47	7.89	136.68		6.49	7.42	41.36	150.58	191.95	NPK

NATIONALPARK KALKALPEN
Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE
Quellen

Feldparameter & Hauptbestandteile

Kurzbez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Q- Art	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Na ⁺ (mg/l)	K ⁺ (mg/l)	Ca ⁺⁺ (mg/l)	Mg ⁺⁺ (mg/l)	HCO ₃ ⁻ (mg/l)	Cl ⁻ (mg/l)	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ⁺⁺ (mg/l)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Labor
37-04-KB	920817		1	3.00	240.0	6.9	7.99			36.52	8.91	137.90		7.20		45.43	145.09	190.52	NPK
37-04-KB	930429		1	100.00	235.0	6.1	7.90			35.72	10.26	142.17		4.65		45.99	146.81	192.80	NPK
37-04-KB	930803		1	150.00	247.0	6.6	7.95			35.60	9.02	150.10	0.29	3.29	4.70	44.62	158.38	203.00	NPK
37-04-KB	931020		1	5.00	279.0	6.8	7.86			34.38	9.45	164.74	0.35	3.32	5.91	43.83	174.32	218.16	NPK
37-04-KB	940405		1	467.00	217.0	6.8	7.99			36.82	9.19	151.32	0.38	3.37	4.54	46.01	159.56	205.57	NPK
37-04-KB	940515		1	387.00	232.0	6.5	7.93	0.52	0.26	37.12	6.70	142.78	0.34	3.26	4.65	44.60	151.03	195.63	NPK
37-04-KB	940810		1	1.00	250.0	7.3		0.65	0.27	37.28	9.65	156.20	0.31	3.02	5.74	47.84	165.27	213.11	NPK
37-04-KB	941017		1	52.00	257.0	6.7	7.91	0.72	0.29	38.42	11.06	161.08	0.45	3.76	5.84	50.49	171.13	221.62	NPK
37-04-KB	950302		1	100.00	249.0	6.8	7.41			37.95	9.59	138.51	0.48	3.26	4.76	47.54	147.00	194.55	NPK
37-04-KB	950302		1	100.00	249.0	6.8	7.41			37.95	9.59	152.54	0.48	3.26	4.76	47.54	161.04	208.58	NPK
37-04-KB	950510		1	387.00	223.0	6.3	8.09			32.99	8.87		0.45	3.77	3.74	41.86	7.95	49.81	NPK
37-04-KB	950819		1	46.00	220.1	6.5	8.09	0.67	0.26	34.45	8.87	152.54	0.47	3.20	6.10	44.23	162.31	206.54	NPK
37-04-NA	941108		1	0.05	268.0	7.3	7.58												NPK
37-04-NB	941108		1	0.25	283.0	7.7	7.63												NPK
37-04-MC	901031		1	4.00	300.0	7.1	7.77												NPK
37-04-MC	910718		1	20.00	316.0	7.9	7.49			57.80	2.43			4.52		60.23	4.52	64.75	NPK
37-04-MC	910803		1	0.00						52.70	2.77			2.66		55.47	2.66	58.13	NPK
37-04-MC	920522		1	12.50	252.0	7.6	7.93			45.56	5.57	159.25		4.96	9.28	51.13	173.49	224.62	NPK
37-04-MC	920817		1	2.00	307.0	8.8	7.97			54.80	5.17	175.12		7.41		59.98	182.52	242.50	NPK
37-04-MC	930429		1	17.00	251.0	7.0	7.80			43.21	6.57	149.49		3.03		49.78	152.52	202.30	NPK
37-04-MC	930803		1	13.00	261.0	7.4	7.80			41.52	6.60	157.42	0.36	3.37	5.84	48.12	166.99	215.11	NPK
37-04-MC	940405		1	23.00	233.0	7.1	8.13			39.61	9.38	161.08	0.43	0.93	7.81	48.99	170.25	219.24	NPK
37-04-MC	940515		1	11.00	279.0	7.3	7.79	1.76	0.58	46.83	6.22	166.57	0.49	2.00	10.12	55.39	179.18	234.58	NPK
37-04-MC	940810		1	3.00	309.0	8.3		1.90	0.54	51.30	7.25	193.42	0.44	2.65	10.45	60.99	206.96	267.96	NPK
37-04-MC	941017		1	0.00	275.0	7.6	8.06					139.73					139.73	139.73	NPK
37-04-MD	941108		1	0.20	329.0	7.4	7.79												NPK
37-04-ME	941108		1	0.10	331.0	7.1	7.84												NPK
37-08-AA	920817		1	1.00	228.0	5.8	7.98			41.49	3.92	120.20		16.67		45.41	136.87	182.28	NPK
37-08-AA	930429		1	80.00	176.0	5.0	8.10			32.45	3.26	105.56		3.47		35.71	109.03	144.74	NPK
37-08-AA	930803		1	15.00	243.0	5.3	8.00			38.40	3.88	134.23	0.28	4.18	5.31	42.28	144.01	186.29	NPK
37-08-AA	931020		1	6.00	207.0	5.7	8.08			39.86	5.96	160.47	0.36	4.16	6.70	45.82	171.69	217.51	NPK
37-08-AA	940405		1	45.00	181.0	5.1	8.42			31.87	5.86	125.08	0.33	2.57	3.59	37.73	131.57	169.30	NPK
37-08-AA	940515		1	16.00	202.0	5.1	8.13	0.76	0.21	36.03	3.13	124.47	0.37	3.22	4.27	40.13	132.33	172.46	NPK
37-08-AA	940810		1	0.50	231.0	6.9		1.55	0.29	39.70	5.02	140.34	0.32	3.76	7.05	46.56	151.47	198.02	NPK
37-08-AA	941108		1	0.25	231.0	5.6	7.91												NPK
37-08-AB	901031		1	6.00	232.0	5.3	7.95												NPK
37-08-AB	910718		1	40.00	231.0	5.5	7.71			41.20	27.22			3.10		68.42	3.10	71.52	NPK
37-08-AB	910803		1	100.00	216.0	5.8				41.12	2.50	114.71		2.79		43.62	117.50	161.12	NPK
37-08-AB	911105		1	10.00	211.0	4.7	8.06			44.67	1.45	71.39		6.51	5.91	46.12	83.81	129.93	NPK
37-08-AB	920522		1	7.00	172.0	6.2	7.95			32.79	2.74	106.78		4.93	6.99	35.52	118.69	154.22	NPK
37-08-AB	940810		1	5.00	254.0	5.9		1.90	0.30	43.57	5.58	152.54	0.35	3.62	8.15	51.35	164.65	216.00	NPK
37-08-AB	941108		1	0.25	238.0	5.8	8.11												NPK

NATIONALPARK KALKALPEN
Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE
Quellen

Feldparameter & Hauptbestandteile

Kurzbez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Q- Art	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Na ⁺ (mg/l)	K ⁺ (mg/l)	Ca ⁺⁺ (mg/l)	Mg ⁺⁺ (mg/l)	HCO ₃ ⁻ (mg/l)	Cl ⁻ (mg/l)	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ⁼⁼ (mg/l)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Labor
37-08-B	901031		1	8.00	281.0	6.2	7.64												NPK
37-08-B	940810		1	5.00	254.0	5.9		1.91	0.31	43.57	5.58		0.35	3.62	8.15	51.37	12.12	63.49	NPK
37-08-B	941108		1	1.00	263.0	5.9	7.65												NPK
37-09-AB	910416		1	5.00	270.0	6.7	7.91												NPK
37-09-AB	910718		1	40.00															NPK
37-09-AB	910803		1	500.00															NPK
37-09-AB	911105		1	10.00	283.0	6.7	8.03			37.49	13.78	89.08		8.23	6.56	51.27	103.88	155.15	NPK
37-09-AB	920522		1	3.00	229.0	6.6	7.56			38.91	6.13	137.29		6.60	7.26	45.04	151.15	196.19	NPK
37-09-AB	920817		1	3.00	293.0	6.6	7.88			50.59	7.93	176.64		6.53		58.52	183.17	241.68	NPK
37-09-AB	930429		1	15.00	207.0	6.3	8.00			34.56	5.11	124.47		4.10		39.66	128.57	168.23	NPK
37-09-AB	930803		1	3.00	253.0	6.8	7.80			49.12	6.65	172.67	0.37	4.26	5.07	55.77	182.38	238.14	NPK
37-09-AB	931020		1	2.50	273.0	6.9	8.05			48.05	9.67	215.39	0.47	4.98	6.29	57.72	227.13	284.84	NPK
37-09-AB	940405		1	15.00	217.0	6.3	8.21			41.54	9.15	153.76	0.39	3.10	3.71	50.69	160.96	211.65	NPK
37-09-AB	940515		1	5.00	265.0	6.8	7.86	0.29	0.23	46.21	5.89	172.06	0.38	4.05	4.79	52.62	181.29	233.90	NPK
37-09-AB	940810		1	1.50	306.0	6.8		0.39	0.30	47.30	11.43	190.98	0.46	4.97	7.12	59.42	203.53	262.95	NPK
37-09-AB	941017		1	7.00	287.0	6.8	8.01	0.36	0.29	49.03	9.44	173.90	0.58	5.74	5.15	59.12	185.36	244.48	NPK
37-09-AB	950302		1	30.00	245.0	7.1	7.56			44.18	4.47	156.81	0.47	4.50	4.89	48.65	166.67	215.32	NPK
37-09-AB	950302		1	30.00	245.0	7.1	7.56			44.18	4.47	150.71	0.47	4.50	4.89	48.65	160.57	209.22	NPK
37-09-AB	950510		1	15.00	210.0	6.5	8.12			28.08	5.83		0.45	3.19	3.74	33.91	7.38	41.29	NPK
37-09-AB	950627		1	250.00	227.9	6.8	7.99			43.75	3.93	150.71	0.33	2.62	4.92	47.68	158.58	206.26	NPK
37-09-AB	950819		1	10.00	251.8	6.8	7.93	0.28	0.23	44.76	6.88	133.01	0.51	4.35	4.90	52.14	142.77	194.91	NPK
37-09-CC	940518		1	10.00	195.0	7.1	8.19	0.17	0.11	37.40	2.30	114.71	0.25	2.70	2.68	39.98	120.34	160.32	NPK
37-09-E	930921		1	20.00	293.0	7.6													NPK
37-09-E	931020		1	15.00	267.0	7.8	8.00			43.07	9.45	193.42	0.47	3.41	5.32	52.52	202.62	255.14	NPK
37-09-E	940405		1	30.00	243.0	6.7	8.22			43.71	11.96	170.84	0.42	2.66	3.98	55.67	177.90	233.57	NPK
37-09-E	940515		1	30.00	267.0	7.1	7.82	0.39	0.32	45.19	6.65	168.40	0.42	3.26	4.60	52.55	176.68	229.23	NPK
37-09-E	940518		1	35.00	267.0	7.1													NPK
37-09-HB	910501		1	15.00	256.0	6.5	8.25			30.10	4.90					35.00		35.00	NPK
37-09-HB	910718		1	60.00	263.0	6.6	7.75			43.30	6.56	158.64		6.42		49.86	165.06	214.92	NPK
37-09-HB	910803		1	200.00	241.0	6.6				40.30	6.71	150.71		5.00		47.01	155.71	202.72	NPK
37-09-HB	930429		1	0.50	213.0	6.1	8.05			33.76	6.70	123.25		6.89		40.46	130.15	170.60	NPK
37-09-HB	940405		1	3.00	228.0	6.6	8.30			37.75	11.21	158.64	0.46	6.51	5.09	48.96	170.70	219.66	NPK
37-09-HB	950302		1	25.00	264.0	6.7	7.53			41.32	9.24	158.03	0.52	7.36	5.17	50.56	171.08	221.65	NPK
37-10-C	900906		1	0.50	287.0	6.5				39.00	15.00					54.00		54.00	NPK
37-10-C	920521		1	1.00	110.0	1.8	7.45			12.75	8.89	70.78		2.94		21.64	73.72	95.37	NPK
37-10-C	920818		1	0.01	296.0	8.0	7.72			39.96	14.60	142.78		6.21		54.56	148.99	203.55	NPK
37-10-C	930616		1	0.10	260.0	4.1	7.42			35.40	15.50					50.90		50.90	NPK
37-10-C	930630		1	0.10	272.0	5.5	7.99			37.08	14.53					51.61		51.61	NPK
37-10-C	930803		1	0.10	288.0	7.8	7.80			36.24	14.68	183.66	0.71	3.36	2.93	50.91	190.65	241.57	NPK
37-10-C	940517		1	1.00	135.0	2.1	7.84	0.09	0.11	17.46	6.86	89.69	0.37	2.07	0.87	24.52	93.00	117.52	NPK
37-11-C	930921		1	1.50	382.0	7.7	7.21			46.98	22.09					69.06		69.06	NPK
37-12-AA	910612		1	80.00	256.0	6.5	8.29												NPK

NATIONALPARK KALKALPEN
Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE
Quellen

Feldparameter & Hauptbestandteile

Kurzbez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Q- Art	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Na ⁺ (mg/l)	K ⁺ (mg/l)	Ca ⁺⁺ (mg/l)	Mg ⁺⁺ (mg/l)	HCO ₃ ⁻ (mg/l)	Cl ⁻ (mg/l)	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ⁺⁺ (mg/l)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Labor
37-12-AA	910718		1	300.00	255.0	6.7	7.57			42.90	6.80			5.09		49.70	5.09	54.79	NPK
37-12-AA	910803		1	8000.00	225.0	7.0				40.08	4.69	139.12		3.05		44.77	142.17	186.94	NPK
37-12-AA	911105		1	150.00	274.0	6.6	7.81			49.85	4.59	120.20		8.06	6.37	54.44	134.63	189.07	NPK
37-12-AA	930326	14:30	1	50.00	263.0	6.3													IHG
37-12-AA	930420	18:40	1	200.00	198.0	6.1	8.10												IHG
37-12-AA	930517	13:40	1	20.00	250.0	6.3	7.90												IHG
37-12-AA	930617	13:30	1	70.00		6.5	8.00												IHG
37-12-AA	930713	18:25	1	100.00	253.0	6.8	7.90												IHG
37-12-AA	930816	13:20	1	15.00	291.0	7.0	7.80												IHG
37-12-AA	930913	12:55	1	30.00	321.0	6.9	7.90												IHG
37-12-AB	731222		1		270.0	6.3	7.50	0.16	0.16	41.04	14.74	179.82		6.32	13.93	56.10	200.07	256.17	JOB
37-12-AB	740515	09:55	1		205.0	6.1	7.80	0.09	0.08	35.01	6.59	128.69		2.79	7.93	41.77	139.41	181.18	JOB
37-12-AB	741122		1		283.0		7.80	0.02	0.23	40.88	13.67	174.51		6.20	12.01	54.80	192.72	247.52	JOB
37-12-AB	910612		1	45.00	258.0	6.5	8.20			24.20	7.50					31.70		31.70	NPK
37-12-AB	910618	14:40	1	50.00	241.0	6.3	7.98	0.36	0.48	37.99	9.81	148.28	0.28	5.40	5.11	48.64	159.07	207.71	IHG
37-12-AB	920522		1	300.00	219.0	6.1	7.33			31.38	8.39	129.36		2.43	2.57	39.77	134.36	174.13	NPK
37-12-AB	920717		1							42.49	6.71					49.20		49.20	NPK
37-12-AB	920817		1		299.0	6.6	7.84			43.11	13.42	182.44		6.60		56.53	189.04	245.57	NPK
37-12-AB	930217	10:00	1	50.00	311.0	6.5	7.36	0.54	0.27	43.23	15.11	195.25	0.50	6.19	6.06	59.15	208.00	267.15	IHG
37-12-AB	930326	14:20	1	30.00	263.0	6.3	7.90	0.31	0.19	37.62	12.65	170.25	0.98	6.28	4.43	50.77	181.94	232.71	IHG
37-12-AB	930420	18:30	1	40.00	198.0	6.0	7.90	0.42	0.20	30.74	6.76	110.45	0.76	6.08	4.23	38.12	121.52	159.64	IHG
37-12-AB	930429		1	596.00	202.0	5.8	7.99			31.22	7.66	122.03		4.53		38.88	126.56	165.44	NPK
37-12-AB	930517	13:30	1	17.00	254.0	6.4	7.90	0.29	0.28	35.27	11.31	150.11	0.31	4.21	4.19	47.15	158.82	205.97	IHG
37-12-AB	930617	13:15	1	50.00	195.0	6.7	7.95	0.29	0.22	37.46	10.71	154.99	0.32	3.93	3.13	48.68	162.37	211.05	IHG
37-12-AB	930713	18:15	1	60.00	250.0	6.8	7.90	0.24	0.26	40.01	11.47	165.36	0.43	4.60	4.96	51.98	175.35	227.33	IHG
37-12-AB	930803		1	197.00	315.0	7.0	7.85			41.76	15.69	195.87	0.39	4.95	4.84	57.45	206.05	263.50	NPK
37-12-AB	930816	13:10	1	8.00	290.0	7.1	7.85	0.42	0.30	42.96	16.49	198.32	0.41	5.56	5.06	60.17	209.35	269.52	IHG
37-12-AB	930913	12:45	1	15.00	320.0	7.0	7.90	0.34	0.27	42.17	15.92	199.54	0.39	4.33	5.13	58.70	209.39	268.09	IHG
37-12-AB	931021		1	130.00	291.0	6.7	7.72			43.63	11.18	231.25	0.47	5.20	6.21	54.81	243.13	297.94	NPK
37-12-AB	940405		1	331.00	248.0	6.4	8.22			40.77	14.12	175.73	0.38	4.16	3.92	54.89	184.19	239.08	NPK
37-12-AB	940515		1	344.00	239.0	6.2	7.90		0.19	35.24	8.98	159.25	0.31	3.75	3.64	44.59	166.95	211.54	NPK
37-12-AB	940720		1		293.0			0.28	0.23	42.84	13.40	182.44	0.40	4.50	5.85	56.75	193.19	249.94	NPK
37-12-AB	940810		1	7.00	328.0	7.0		0.30	0.30	42.68	17.67	212.95	0.51	5.36	6.54	60.95	225.36	286.31	NPK
37-12-AB	940822		1		241.0			0.29	0.24	33.83	11.01	148.27	0.74	6.54	4.18	45.38	159.73	205.10	NPK
37-12-AB	941017		1	10.00	284.0	6.8	7.89	0.28	0.25	40.99	12.86	176.95	0.55	5.80	4.90	54.38	188.20	242.58	NPK
37-12-AB	950302		1	150.00	298.0	6.5	7.56	0.40	0.34	41.72	14.42	186.71	0.47	5.26	4.81	56.87	197.24	254.12	NPK
37-12-AB	950510		1	381.00	184.0	6.1	8.03	0.22	0.25	28.03	6.94	120.20	0.44	3.37	2.90	35.44	126.91	162.35	NPK
37-12-AB	950627		1	1500.00	224.1	6.4	7.94	0.25	0.20	37.54	7.67	186.71	0.35	2.90	4.68	45.67	194.65	240.31	NPK
37-12-AB	950819		1	115.00	244.2	7.0	8.02	0.23	0.22	37.47	11.98	119.59	0.57	4.26	5.15	49.90	129.57	179.47	NPK
37-12-G	940708		1	2.00	431.6	6.7	7.83	0.26	0.25	48.80	17.30		0.52	6.43	5.98	66.61	12.93	79.54	NPK
37-13-A	930921		1	15.00	293.0	7.7				45.89	11.07	139.12	0.46	3.59	5.34	56.97	148.50	205.47	NPK
37-14-01-AG	910715		1	700.00	274.0	7.0	7.50			42.10	12.15	158.64		3.94		54.25	162.58	216.83	NPK

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Hauptbestandteile

Kurzbez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Q- Art	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Na ⁺ (mg/l)	K ⁺ (mg/l)	Ca ⁺⁺ (mg/l)	Mg ⁺⁺ (mg/l)	HCO ₃ ⁻ (mg/l)	Cl ⁻ (mg/l)	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ⁻⁻ (mg/l)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Labor
37-14-01-AG	910718		1	150.00	283.0	7.0	7.49			42.10	12.15	158.64		3.94		54.25	162.58	216.83	NPK
37-14-01-AG	911105		1	1000.00															NPK
37-14-01-AG	940405		1	7.00	242.0	6.3	8.34			38.29	12.90	172.67	0.39	2.97	3.22	51.19	179.25	230.44	NPK
37-14-01-AG	950302		1	15.00	275.0	6.5	8.03			39.86	11.29	168.09	0.47	3.23	3.05	51.14	174.84	225.98	NPK
37-14-01-AG	950510		1	0.25	233.0	6.3	8.18			38.92	18.10	201.10	0.48	3.99	4.28	57.02	209.85	266.87	NPK
37-14-03-A	7312??		1		300.0	6.9	7.70	0.44	0.08	49.90	17.28	217.04		4.34	12.73	67.70	234.11	301.81	JOB
37-14-03-A	740514	12:15	1	3.50	330.0	7.3	7.80	0.16	0.16	28.01	28.79	209.96		4.77	13.93	57.12	228.66	285.78	JOB
37-14-03-A	7411??		1		340.0		8.00	0.07	0.23	48.61	18.74	218.44		5.08	13.45	67.65	236.97	304.62	JOB
37-14-03-A	910618	15:40	1	10.00	333.0	7.5	7.50			48.25	16.60	205.02	0.77	6.04	12.86	64.85	224.69	289.54	IHG
37-14-03-A	910718		1	50.00	338.0	7.6	7.35			46.90	16.04			5.18		62.94	5.18	68.12	NPK
37-14-03-A	911105		1	15.00	378.0	7.3	7.60			41.08	22.97	133.02		6.11	11.00	64.05	150.13	214.18	NPK
37-14-03-A	920522		1	45.00	369.0	7.3	7.66			44.33	20.03	219.05		2.75	4.20	64.36	226.00	290.36	NPK
37-14-03-A	930217	11:00	1		362.0	5.9	8.04	0.49	0.33	48.78	18.09	219.67	0.34	5.02	12.31	67.69	237.34	305.03	IHG
37-14-03-A	930326	13:40	1	5.00	344.0	6.9	7.90	0.50	0.50	48.81	17.12	215.40	0.76	5.34	13.61	66.93	235.11	302.04	IHG
37-14-03-A	930420	17:50	1	5.00	321.0	7.0	7.90	0.50	0.36	43.73	15.41	184.89	0.77	5.17	12.99	60.00	203.82	263.82	IHG
37-14-03-A	930429		1	206.00	360.0	7.2	7.80			47.89	19.58	216.61		5.71		67.47	222.32	289.79	NPK
37-14-03-A	930517	12:50	1	5.00	369.0	7.4	7.80	0.44	0.49	49.31	18.84	216.62	0.59	5.29	13.94	69.08	236.44	305.52	IHG
37-14-03-A	930617	11:40	1	8.00	251.0	7.6	7.65	0.40	0.34	45.86	15.58	203.20	0.51	4.60	12.59	62.18	220.90	283.08	IHG
37-14-03-A	930713	17:40	1	3.00	364.0	7.7	7.85	0.43	0.48	49.68	18.01	214.18	0.60	5.50	13.74	68.60	234.02	302.62	IHG
37-14-03-A	930803		1	247.00	347.0	7.7	8.00			47.04	18.10	217.83	0.51	6.02	13.67	65.14	238.03	303.17	NPK
37-14-03-A	930816	12:40	1	3.00	330.0	7.7	7.80	0.37	0.34	47.83	19.01	218.45	0.47	5.22	12.58	67.55	236.72	304.27	IHG
37-14-03-A	930913	12:15	1	7.00	365.0	7.6	7.80	0.49	0.40	48.09	17.66	217.23	0.54	5.29	12.99	66.64	236.05	302.69	IHG
37-14-03-A	931021		1	43.00	342.0	7.6	7.65			51.00	23.60	242.24	0.61	5.89	15.70	74.60	264.44	339.04	NPK
37-14-03-A	940405		1	271.00	313.0	6.8	8.15			44.01	18.01	228.81	0.49	4.83	11.80	62.02	245.93	307.95	NPK
37-14-03-A	940515		1	150.00	365.0	7.4	8.12	0.32	0.36	48.09	18.47	223.32	0.57	5.44	13.20	67.24	242.53	309.77	NPK
37-14-03-A	940810		1	50.00	380.0	8.0		0.33	0.32	50.80	19.63	237.35	0.51	5.18	14.65	71.08	257.69	328.77	NPK
37-14-03-A	941017		1	0.00								200.74					200.74	200.74	NPK
37-14-03-A	950302		1	80.00	340.0	6.9	7.90			45.07	16.15	206.23	0.51	4.76	11.54	61.21	223.04	284.26	NPK
37-14-03-A	950510		1	209.00	341.0	6.9	7.97			44.29	16.83		0.48	5.14	12.61	61.11	18.23	79.35	NPK
37-14-03-A	950725		1	30.00	341.0	7.8	7.75												NPK
37-14-03-A	950819		1	47.00	333.0	7.8	7.87	0.40	0.35	46.82	17.26	206.23	0.63	5.24	14.06	64.82	226.16	290.98	NPK
37-19-AAA (Q14)	930217	12:30	1		580.0	8.0	7.80	0.82	0.43	91.38	22.16	240.42	0.47	3.85	114.79	114.79	359.53	474.32	IHG
37-19-AAA (Q14)	930326	12:50	1	3.00	558.0	8.0	7.50	0.66	0.49	82.35	25.05	248.35	0.74	3.79	101.15	108.55	354.03	462.58	IHG
37-19-AAA (Q14)	930420	17:05	1		506.0	9.7	7.60												IHG
37-19-AAA (Q14)	930517	12:00	1	10.00	556.0	8.9	7.30	0.67	0.40	74.93	25.06	242.86	0.50	3.12	84.10	101.06	330.58	431.64	IHG
37-19-AAA (Q14)	930617	10:55	1	10.00	376.0	9.0	7.40	0.58	0.29	76.35	22.01	242.86	0.58	3.11	74.54	99.23	321.09	420.32	IHG
37-19-AAA (Q14)	930713	16:45	1	8.00	537.0	9.1	7.55	0.58	0.40	73.52	23.24	241.64	0.58	3.47	74.49	97.74	320.18	417.92	IHG
37-19-AAA (Q14)	930816	12:00	1	8.00	482.0	10.0	7.50	0.60	0.39	74.37	24.43	247.74	0.52	3.21	75.59	99.79	327.06	426.85	IHG
37-19-AAA (Q14)	930913	11:40	1	12.00	531.0	9.3	7.45	0.60	0.40	76.92	24.53	245.29	0.58	3.39	85.30	102.45	334.56	437.01	IHG
37-19-ABB (Q8)	910613		1	3.00	690.0	9.1	7.21												NPK
37-19-ABB (Q8)	910718		1	5.00	688.0	9.3	7.00			115.70	27.46	212.34		4.91		143.16	217.25	360.41	NPK
37-19-ABB (Q8)	910803		1	20.00	691.0	9.8				67.09	19.49	286.78		3.98		86.58	290.76	377.34	NPK

IHG-Proj. 95-013 01/02

File: SGES_MG.XLS/MG_CONC.V.951101

Druck: 1996.07.26/16:16

Anhang A-1

Seite 17 v. 21

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Hauptbestandteile

Kurzbez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Q- Art	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Na ⁺ (mg/l)	K ⁺ (mg/l)	Ca ⁺⁺ (mg/l)	Mg ⁺⁺ (mg/l)	HCO ₃ ⁻ (mg/l)	Cl ⁻ (mg/l)	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ⁼⁼ (mg/l)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Labor
37-19-ABB(Q8)	911105		1	2.00	683.0	8.9	7.28			70.19	52.72	195.87		3.98	36.94	122.91	236.79	359.70	NPK
37-19-ABB(Q8)	920522		1	1.50	693.0	9.2	7.49			82.23	42.93	286.77		1.75	2.10	125.16	290.62	415.78	NPK
37-19-ABB(Q8)	920817		1	1.00	703.0	9.7	7.46			109.84	28.96	253.52		3.43		138.80	256.95	395.76	NPK
37-19-ABB(Q8)	930217	12:00	1	0.20	704.0	8.8	7.64	0.98	0.50	112.83	27.04	234.32	0.84	3.57	195.79	141.35	434.52	575.87	IHG
37-19-ABB(Q8)	930326	12:20	1	0.50	716.0	8.8	7.50	0.90	0.64	110.95	28.01	238.59	0.91	3.36	191.37	140.50	434.23	574.73	IHG
37-19-ABB(Q8)	930420	16:40	1	5.00	726.0	9.0	7.50	0.99	0.55	113.90	27.85	231.88	0.59	3.38	198.37	143.29	434.22	577.51	IHG
37-19-ABB(Q8)	930429		1	2.00	716.0	9.0	7.49			108.80	30.55	241.02		3.44		139.35	244.46	383.81	NPK
37-19-ABB(Q8)	930517	11:15	1	1.00	711.0	9.1	7.40	0.87	0.56	107.61	28.95	236.76	0.49	3.11	186.72	137.99	427.08	565.07	IHG
37-19-ABB(Q8)	930617	10:30	1	3.00	453.0	9.0	7.40	0.96	0.51	112.84	25.89	236.15	0.58	2.96	181.99	140.20	421.68	563.88	IHG
37-19-ABB(Q8)	930713	16:15	1	2.00	705.0	9.4	7.50	0.88	0.62	112.30	27.27	237.37	0.58	3.19	192.21	141.07	433.35	574.42	IHG
37-19-ABB(Q8)	930803		1	1.00	708.0	9.3	7.45			104.24	27.19	237.97	0.58	3.46	153.00	131.43	395.01	526.44	NPK
37-19-ABB(Q8)	930816	11:30	1	5.00	600.0	9.3	7.45	0.85	0.49	107.21	28.12	233.71	0.52	3.06	178.58	136.67	415.87	552.54	IHG
37-19-ABB(Q8)	930913	11:15	1	3.00	705.0	9.2	7.50	0.82	0.48	109.61	27.61	241.03	0.51	3.18	178.03	138.52	422.75	561.27	IHG
37-19-ABB(Q8)	931021		1	1.50	635.0	9.2	7.23			106.61	29.48	260.54	0.70	3.84	211.00	136.09	476.08	612.17	NPK
37-19-ABB(Q8)	940405		1	1.50	640.0	8.8	7.58			106.13	27.68	245.90	0.58	2.83	185.00	133.81	434.31	568.12	NPK
37-19-ABB(Q8)	940515		1	1.50	711.0	9.3	8.01	0.81	0.52	112.23	25.55	240.41	0.58	3.38	200.00	139.11	444.37	583.48	NPK
37-19-ABB(Q8)	940810		1	1.00	709.0	9.5		0.80	0.45	130.38	29.88	249.56	0.56	3.33	216.00	161.52	469.45	630.96	NPK
37-19-ABB(Q8)	941017		1	1.00	696.0	9.2	7.46	0.78	0.47	139.14	29.82	254.44	0.57	3.30	169.26	170.22	427.56	597.78	NPK
37-19-ABB(Q8)	950302		1	2.00	706.0	8.9	7.46			98.78	27.67	239.18			177.66	126.45	416.84	543.29	NPK
37-19-ABB(Q8)	950510		1	4.00	703.0	9.1	7.60			99.60	28.00	254.44	0.51	3.36	183.84	127.60	442.14	569.74	NPK
37-19-ABB(Q8)	950726		1	1.50	654.0	9.4	7.48			99.60	27.90	262.37	0.67	3.30	125.64	127.50	391.98	519.48	NPK
37-19-ABB(Q8)	950819		1	35.00	639.8	9.6	7.54	4.55	3.87	99.01	27.80	239.18	0.80	3.39		135.23	243.37	378.60	NPK
37-19-C	731227		1		585.0	8.3	7.50	0.55	0.55	106.21	24.55	249.99	0.85	2.36	153.56	131.86	406.76	538.62	JOB
37-19-C	740717		1		655.0		7.40	0.41	0.43	105.59	27.62	249.38	0.28	2.91	166.48	134.05	419.05	553.10	JOB
37-19-C	741127		1		645.0		7.50	0.67	0.98	104.62	28.50	242.85		5.21	169.36	134.77	417.42	552.19	JOB
37-19-C	930217	12:10	1	5.00	719.0	8.7													IHG
37-19-C	930326	12:30	1	0.02	680.0	8.4													IHG
37-19-C	930517	11:20	1	2.00	724.0	9.3	7.50												IHG
37-19-C	930617	10:40	1	5.00	469.0	9.0	7.55												IHG
37-19-C	930713	16:20	1	5.00	722.0	9.5	7.60												IHG
37-19-C	930816	11:40	1	1.50	612.0	9.7	7.45												IHG
37-19-C	930913	11:20	1	1.00	719.0	9.3	7.55												IHG
37-19-K	731227		1		510.0	8.8	7.30	0.39	0.55	83.86	29.47	287.21		1.67	91.45	114.27	380.33	494.60	JOB
37-19-K	740515	16:50	1		550.0	8.8	7.40	0.28	0.31	82.24	29.19	285.68		1.61	86.79	112.02	374.08	486.10	JOB
37-19-K	741127		1		545.0		7.70	0.32	0.51	80.80	29.00	277.57		1.92	86.02	110.63	365.51	476.14	JOB
37-19-K	930217	14:00	1		596.0	8.8	7.43	0.76	0.54	86.57	27.95	280.68	0.30	2.74	101.38	115.82	385.10	500.92	IHG
37-19-K	930326	11:45	1	10.00	594.0	8.7	7.40	0.70	0.64	83.09	29.35	283.13	0.79	3.04	91.29	113.78	378.25	492.03	IHG
37-19-K	930420	16:10	1	5.00	594.0	8.8	7.40	0.76	0.59	84.68	28.51	278.25	0.81	2.99	92.94	114.54	374.99	489.53	IHG
37-19-K	930517	10:45	1	5.00	598.0	8.8	7.40	0.64	0.56	83.49	28.86	272.76	0.75	2.59	93.34	113.55	369.44	482.99	IHG
37-19-K	930617	10:00	1	10.00	393.0	8.9	7.60	0.66	0.54	89.20	25.28	271.54	0.61	2.44	94.28	115.68	368.87	484.55	IHG
37-19-K	930713	15:40	1	5.00	591.0	8.9	7.55	0.58	0.57	84.12	28.00	269.10	0.63	2.62	97.91	113.27	370.26	483.53	IHG
37-19-K	930816	11:15	1	5.00	528.0	9.0	7.45	0.60	0.54	79.34	28.67	274.59	0.57	2.63	88.20	109.15	365.99	475.14	IHG

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Hauptbestandteile

Kurzbez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Q- Art	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Na ⁺ (mg/l)	K ⁺ (mg/l)	Ca ⁺⁺ (mg/l)	Mg ⁺⁺ (mg/l)	HCO ₃ ⁻ (mg/l)	Cl ⁻ (mg/l)	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ⁺⁺ (mg/l)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Labor
37-19-K	930913	10:50	1	5.00	592.0	8.8	7.50	0.65	0.60	79.99	28.47	277.03	0.58	2.80	87.92	109.71	368.33	478.04	IHG
37-21-E	7312??		1		300.0	6.6	7.60	0.44	0.31	65.03	4.48	201.36	0.28	5.21	11.05	70.26	217.90	288.16	JOB
37-21-E	740515	15:30	1	3.00	510.0	8.3	7.80	4.67	1.17	92.06	20.40	231.80	0.57	1.49	126.32	118.30	360.18	478.48	JOB
37-21-E	7411??		1		550.0		7.70	4.30	1.06	99.75	20.65	267.25	0.85	2.23	129.69	125.76	400.02	525.78	JOB
37-21-E	930326	11:15	1	2.00	550.0	8.2	7.80	4.54	1.32	83.65	18.43	227.60	1.82	4.38	98.96	107.94	332.76	440.70	IHG
37-21-E	930420	15:35	1	1.00	562.0	8.3	7.80	4.90	1.14	86.28	18.66	226.99	2.18	4.01	104.21	110.98	337.39	448.37	IHG
37-21-E	930517	10:20	1	2.00	553.0	8.3	7.80	5.05	1.10	82.44	19.29	228.83	1.63	3.82	95.72	107.88	330.00	437.88	IHG
37-21-E	930617	09:30	1	0.50	360.0	8.5	7.90	4.60	1.10	83.67	16.84	226.38	1.63	3.84	90.74	106.21	322.59	428.80	IHG
37-21-E	930713	15:20	1	2.00	535.0	8.5	7.90	4.48	1.16	82.42	17.75	225.16	1.71	4.07	95.18	105.81	326.12	431.93	IHG
37-21-E	930816	10:50	1	2.00	496.0	8.5	7.85	5.42	1.78	81.00	19.09	225.16	1.69	3.79	96.91	107.29	327.55	434.84	IHG
37-21-E	930913	10:20	1		551.0	8.4	7.80	4.94	1.29	83.21	18.58	227.60	1.76	4.78	94.73	108.02	328.87	436.89	IHG
37-21-M(Q4)	910623		1	0.01	420.0	13.3	7.35												NPK
37-21-M(Q4)	930217		1		467.0	4.9	8.45												IHG
37-21-M(Q4)	930326	09:25	1	3.00	353.0	5.3													IHG
37-21-M(Q4)	930420	14:00	1	3.00	289.0	6.4	8.20												IHG
37-21-M(Q4)	930517	09:25	1	2.00	437.0	10.5	7.90												IHG
37-21-M(Q4)	930617	08:20	1	3.00	292.0	11.9	7.75												IHG
37-21-M(Q4)	930713	14:05	1	2.00	450.0	10.8	8.10												IHG
37-21-M(Q4)	930816	09:20	1	3.00	408.0	13.0	7.60												IHG
37-21-M(Q4)	930913	08:50	1	3.00	439.0	10.3	8.10												IHG
37-21-M(Q4)	950801		1	1.00	465.0	13.6	7.65												NPK
37-21-M(Q5)	910623		1	15.00	426.0	10.8	7.42			46.50	16.80					63.30		63.30	NPK
37-21-M(Q5)	910718		1	25.00	355.0	10.7	7.50			46.90	17.01			4.60		63.91	4.60	68.51	NPK
37-21-M(Q5)	910803		1	30.00	571.0	10.9				117.00	0.02	333.76		6.77		117.02	340.53	457.55	NPK
37-21-M(Q5)	911105		1	2.00	348.0	7.3	7.96			126.00	4.80	163.53		4.78	64.88	130.80	233.19	363.99	NPK
37-21-M(Q5)	920522		1	1.00	352.0	9.1	7.48			44.76	22.97	197.09		2.05	4.35	67.74	203.49	271.23	NPK
37-21-M(Q5)	920817		1	0.50	503.0	13.0	7.45			74.41	21.49	214.17		11.86		95.90	226.03	321.93	NPK
37-21-M(Q5)	930217		1		453.0	4.9	8.44												IHG
37-21-M(Q5)	930326	09:30	1	3.00	352.0	5.3													IHG
37-21-M(Q5)	930420	13:55	1	3.00	296.0	6.5	8.00												IHG
37-21-M(Q5)	930429		1	3.00	351.0	8.0	7.75			50.62	14.24	183.05		4.35		64.86	187.40	252.26	NPK
37-21-M(Q5)	930517	09:20	1	2.00	436.0	10.4	8.00												IHG
37-21-M(Q5)	930617	08:15	1	5.00	295.0	11.9	7.80												IHG
37-21-M(Q5)	930713	14:00	1	2.00	451.0	11.0	7.90												IHG
37-21-M(Q5)	930803		1	2.00	422.0	12.2	7.60			60.00	17.62	218.44	0.53	4.29	42.10	77.62	265.36	342.98	NPK
37-21-M(Q5)	930816	09:15	1	2.00	408.0	12.7	7.45												IHG
37-21-M(Q5)	930913	08:45	1	3.00	440.0	10.4	7.85												IHG
37-21-M(Q5)	931022		1	3.00	413.0	7.4				68.31	21.61	241.02	0.66	4.49	71.50	89.92	317.67	407.59	NPK
37-21-M(Q5)	940406		1	3.00	351.0	6.5	7.98			53.42	18.92	212.34	0.56	3.54	31.50	72.35	247.94	320.29	NPK
37-21-M(Q5)	940515		1	3.00	410.0	9.3	8.26	0.52	0.38	62.42	18.05	214.78	0.60	3.51	38.00	81.37	256.89	338.25	NPK
37-21-M(Q5)	940810		1	4.00	506.0	13.7		0.70	0.43	74.54	21.87	234.91	0.64	3.90	84.74	97.54	324.19	421.72	NPK
37-21-M(Q5)	941017		1	1.00	489.0	9.1	8.02	0.73	0.42	75.10	20.74	236.13	0.66	4.11	78.18	97.00	319.08	416.07	NPK

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Hauptbestandteile

Kurzbez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Q- Art	Q (l/s)	El. Leit. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Na ⁺ (mg/l)	K ⁺ (mg/l)	Ca ⁺⁺ (mg/l)	Mg ⁺⁺ (mg/l)	HCO ₃ ⁻ (mg/l)	Cl ⁻ (mg/l)	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ⁻⁻ (mg/l)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Labor
37-21-M(Q5)	950302		1	10.00	391.0	6.0	7.54			56.86	17.25	218.44	0.62	4.27	29.42	74.10	252.74	326.84	NPK
37-21-M(Q5)	950511		1	5.00	359.0	8.4	7.97			48.93	14.20	260.54	0.46	3.52	30.74	63.13	295.25	358.39	NPK
37-21-M(Q5)	950801		1	0.50	465.0	13.5	7.58			72.70	21.70	228.81	0.70	3.76	76.20	94.40	309.47	403.87	NPK
37-21-M(Q5)	950819		1	3.00	419.7	12.1	7.36	0.75	0.50	63.80	18.12	218.44	0.73	4.25	59.46	83.17	282.88	366.04	NPK
37-21-M(Q6)	930217		1		454.0	4.8	8.22												NPK
37-21-M(Q6)	930326	09:20	1	0.50	346.0	5.8													IHG
37-21-M(Q6)	930420	13:50	1	2.00	319.0	7.0	8.10												IHG
37-21-M(Q6)	930517	09:15	1	1.00	441.0	9.8	7.80												IHG
37-21-M(Q6)	930617	08:10	1	3.00	287.0	11.9	7.85												IHG
37-21-M(Q6)	930713	13:55	1	0.50	451.0	11.4	7.85												IHG
37-21-M(Q6)	930816		1																NPK
37-21-M(Q6)	950801		1	0.30	463.0	13.0	7.45												NPK
37-21-M(WL1)	910617	17:30	1		389.0	10.9													IHG
37-21-M(WL1)	930326	09:00	1	5.00	348.0	5.1	8.20	0.60	0.38	49.12	14.82	184.28	0.68	4.85	27.37	64.92	217.18	282.10	IHG
37-21-M(WL1)	930420	13:40	1		293.0	7.5	8.20	0.55	0.33	43.45	11.82	160.47	0.76	4.44	17.17	56.15	182.84	238.99	IHG
37-21-M(WL1)	930517	09:00	1	5.00	437.0	10.2	8.00	0.65	0.41	61.69	18.99	210.52	0.53	3.63	55.17	81.74	269.85	351.59	IHG
37-21-M(WL1)	930617	08:00	1	10.00	315.0	12.0	7.85	0.63	0.39	60.01	16.16	203.20	0.55	3.88	49.21	77.19	256.84	334.03	IHG
37-21-M(WL1)	930713	13:45	1	7.00	449.0	11.1	8.10	0.64	0.43	66.23	18.72	215.40	0.62	3.76	61.53	86.02	281.31	367.33	IHG
37-21-M(WL1)	930816	09:05	1	5.00	405.0	13.3	7.65	0.66	0.42	64.30	19.91	220.89	0.55	3.64	52.41	85.37	277.49	362.86	IHG
37-21-M(WL1)	930913	08:35	1	7.00	439.0	10.0	8.00	0.68	0.41	64.24	18.78	220.89	0.54	3.59	54.75	84.11	279.77	363.88	IHG
37-21-N	740515	12:30	1		342.0	9.8	7.70	0.39	0.31	57.69	16.45	206.91	0.28	3.97	40.83	74.84	251.99	326.83	JOB
37-21-N	910617	17:30	1		384.0	13.4													IHG
37-21-N	910623		1		420.0	13.3	7.35												NPK
37-21-N	930217		1		450.0	5.1	8.10	0.96	0.72	66.68	19.49	233.71	0.91	5.51	50.55	87.85	290.68	378.53	IHG
37-21-N	930326	09:10	1		410.0	6.9													IHG
37-21-N	930420	13:45	1		394.0	10.5	8.00												IHG
37-21-N	930517	09:10	1		426.0	11.8	7.90												IHG
37-21-N	930617	08:05	1		335.0	14.5	7.85												IHG
37-21-N	930713	13:50	1		431.0	14.1	8.10												IHG
37-21-N	930816	09:10	1		390.0	15.4	7.80												IHG
37-21-N	930913	08:40	1		422.0	10.7	8.10												IHG
37-21-N	950801		1	1.00	465.0	13.6	7.65												NPK
37-21-O	7312??		1		400.0	7.5		0.44	0.55	68.41	19.03	234.61		3.72	50.91	88.43	289.24	377.67	JOB
37-21-O	740515	12:15	1		420.0	8.6		0.44	0.35	65.19	19.42	228.14		3.72	49.23	85.40	281.09	366.49	JOB
37-21-O	910617	17:55	1		427.0	9.6													IHG
37-21-O	910623		1	1.00	452.0	9.6	7.31												IHG
37-21-O	930217		1		464.0	6.8		1.18	0.72	67.14	19.87	228.21	0.67	4.90	57.06	88.91	290.84	379.75	IHG
37-21-O	930326	09:30	1	0.50	419.0	7.1													IHG
37-21-O	930420	14:10	1	0.25	430.0	8.4													IHG
37-21-O	930517	09:30	1	0.50	449.0	9.9													IHG
37-21-O	930617	08:25	1	0.10															IHG
37-21-O	930816		1	0.20															NPK

Kurzbez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Q- Art	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Na ⁺ (mg/l)	K ⁺ (mg/l)	Ca ⁺⁺ (mg/l)	Mg ⁺⁺ (mg/l)	HCO ₃ ⁻ (mg/l)	Cl ⁻ (mg/l)	NO ₃ ⁻ (mg/l)	SO ₄ ⁺⁺ (mg/l)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Labor
37-21-O	950801		1	0.50	442.0	10.4	7.56			71.00	20.40	244.06	0.90	4.29	55.70	91.40	304.95	396.35	NPK
37-21-P	910623		1	1.50	464.0	9.2	7.23												NPK
37-21-P	950801		1	0.50	475.0	12.1	7.35			75.70	22.40	234.30	0.80	3.45	73.90	98.10	312.45	410.55	NPK
37-21-Q	910623		1	10.00	478.0	8.9	7.22												NPK
37-21-Q	950801		1	0.00															NPK
37-21-S	930326	08:15	1	1.50	484.0	8.7	7.50	1.59	1.15	69.74	20.21	248.35	1.79	8.57	45.91	92.69	304.62	397.31	IHG
37-21-S	930517	08:15	1	2.00	491.0	8.8	7.50	1.78	1.09	69.53	21.04	254.45	1.57	8.38	42.32	93.44	306.72	400.16	IHG
37-21-S	930617	07:34	1	3.00	398.0	8.9	7.60	1.51	1.02	67.59	18.58	243.46	1.45	7.05	43.82	88.70	295.78	384.48	IHG
37-21-S	930713	13:10	1	2.00	461.0	8.9	7.55	1.47	1.14	67.56	18.95	236.15	1.37	7.35	45.06	89.12	289.93	379.05	IHG
37-21-S	930816	08:15	1	2.00	404.0	9.0	7.55	1.56	1.06	63.39	19.05	232.49	1.46	7.18	36.64	85.06	277.77	362.83	IHG
37-21-S	930913	08:00	1	2.00	467.0	9.0	7.60	1.55	1.07	66.50	19.37	240.42	1.51	7.69	39.02	88.49	288.64	377.13	IHG

ANHANG A-2

FELDPARAMETER & ÄQUIVALENTKONZENTRATIONEN

Erläuterungen:

- Spalte Kurzbez.:* Bezeichnung innerhalb des NPK-Flußnummernsystems; wenn nicht verfügbar, dann Bezeichnung nach zur Verfügung stehenden Unterlagen
- Spalte Entnahme JJMMTT:* Entnahmedatum der Probe.
- Spalte Uhrzeit hhmm:* In Einzelfällen wurde auch die Uhrzeit der Entnahme angeführt.
- Spalte Q (l/s):* Schüttung, Abfluß bzw. Durchfluß in Litern pro Sekunde.
- Spalte EL Leitf. ($\mu\text{S/cm}$ b. 25 °C):* Elektrische Leitfähigkeit des Wassers in Mikrosiemens pro Zentimeter bezogen auf die Referenztemperatur von 25 °C.
- Spalte Temp. (° C):* Wassertemperatur in Grad Celsius gemessen mit dem Temperaturfühler der Leitfähigkeitselektrode.
- Spalte Spalte pH-Wert:* pH-Wert des Wassers, elektrometrisch gemessen
- Spalten Na^+ , K^+ , Ca^{++} , Mg^{++} , HCO_3^- , Cl^- , NO_3^- , SO_4^{--} :* Ionogene Hauptbestandteile in meq/l (Milliäquivalent/l). Die nicht SI-konforme Angabe in Milliäquivalent wurde aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit insbesondere für Vergleiche im Rahmen der Ionenbilanz gewählt.
- Spalten Kationen, Anionen, Gesamt:* Summe der Kationen, der Anionen und der Kationen+Anionen in meq/l.

Kurzbez.	Entnahme	Uhrzeit	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Na ⁺ (meq/l)	K ⁺ (meq/l)	Ca ⁺⁺ (meq/l)	Mg ⁺⁺ (meq/l)	HCO ₃ ⁻ (meq/l)	Cl ⁻ (meq/l)	NO ₃ ⁻ (meq/l)	SO ₄ ⁻⁻ (meq/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)
37-04-KB	920817		3.00	240.0	6.9	7.99			1.823	0.733	2.260		0.116		2.56	2.38	4.93
37-04-KB	930429		100.00	235.0	6.1	7.90			1.783	0.845	2.330		0.075		2.63	2.40	5.03
37-04-KB	930803		150.00	247.0	6.6	7.95			1.777	0.743	2.460	0.008	0.053	0.098	2.52	2.62	5.14
37-04-KB	931020		5.00	279.0	6.8	7.86			1.716	0.778	2.700	0.010	0.054	0.123	2.49	2.89	5.38
37-04-KB	940405		467.00	217.0	6.8	7.99			1.837	0.757	2.480	0.011	0.054	0.095	2.59	2.64	5.23
37-04-KB	940515		387.00	232.0	6.5	7.93	0.023	0.007	1.852	0.551	2.340	0.010	0.053	0.097	2.43	2.50	4.93
37-04-KB	940810		1.00	250.0	7.3		0.028	0.007	1.860	0.794	2.560	0.009	0.049	0.120	2.69	2.74	5.43
37-04-KB	941017		52.00	257.0	6.7	7.91	0.031	0.007	1.917	0.910	2.640	0.013	0.061	0.122	2.87	2.83	5.70
37-04-KB	950302		100.00	249.0	6.8	7.41			1.894	0.789	2.270	0.014	0.053	0.099	2.68	2.44	5.12
37-04-KB	950302		100.00	249.0	6.8	7.41			1.894	0.789	2.500	0.014	0.053	0.099	2.68	2.67	5.35
37-04-KB	950510		387.00	223.0	6.3	8.09			1.646	0.730		0.013	0.061	0.078	2.38	0.15	2.53
37-04-KB	950819		46.00	220.1	6.5	8.09	0.029	0.007	1.719	0.730	2.500	0.013	0.052	0.127	2.48	2.69	5.18
37-04-MA	941108		0.05	268.0	7.3	7.58											
37-04-MB	941108		0.25	283.0	7.7	7.63											
37-04-MC	901031		4.00	300.0	7.1	7.77											
37-04-MC	910718		20.00	316.0	7.9	7.49			2.884	0.200			0.073		3.08	0.07	3.16
37-04-MC	910803								2.630	0.228			0.043		2.86	0.04	2.90
37-04-MC	920522		12.50	252.0	7.6	7.93			2.273	0.458	2.610		0.080	0.193	2.73	2.88	5.61
37-04-MC	920817		2.00	307.0	8.8	7.97			2.735	0.426	2.870		0.119		3.16	2.99	6.15
37-04-MC	930429		17.00	251.0	7.0	7.80			2.156	0.541	2.450		0.049		2.70	2.50	5.20
37-04-MC	930803		13.00	261.0	7.4	7.80			2.072	0.543	2.580	0.010	0.054	0.122	2.61	2.77	5.38
37-04-MC	940405		23.00	233.0	7.1	8.13			1.976	0.772	2.640	0.012	0.015	0.163	2.75	2.83	5.58
37-04-MC	940515		11.00	279.0	7.3	7.79	0.077	0.015	2.337	0.512	2.730	0.014	0.032	0.211	2.94	2.99	5.93
37-04-MC	940810		3.00	309.0	8.3		0.083	0.014	2.560	0.597	3.170	0.013	0.043	0.218	3.25	3.44	6.70
37-04-MC	941017			275.0	7.6	8.06					2.290					2.29	2.29
37-04-MD	941108		0.20	329.0	7.4	7.79											
37-04-ME	941108		0.10	331.0	7.1	7.84											
37-08-AA	920817		1.00	228.0	5.8	7.98			2.070	0.323	1.970		0.269		2.39	2.24	4.63
37-08-AA	930429		80.00	176.0	5.0	8.10			1.619	0.269	1.730		0.056		1.89	1.79	3.67
37-08-AA	930803		15.00	243.0	5.3	8.00			1.916	0.319	2.200	0.008	0.067	0.111	2.24	2.39	4.62
37-08-AA	931020		6.00	207.0	5.7	8.08			1.989	0.490	2.630	0.010	0.067	0.139	2.48	2.85	5.33
37-08-AA	940405		45.00	181.0	5.1	8.42			1.590	0.483	2.050	0.009	0.041	0.075	2.07	2.18	4.25
37-08-AA	940515		16.00	202.0	5.1	8.13	0.033	0.005	1.798	0.258	2.040	0.010	0.052	0.089	2.09	2.19	4.29
37-08-AA	940810		0.50	231.0	6.9		0.067	0.007	1.981	0.413	2.300	0.009	0.061	0.147	2.47	2.52	4.99
37-08-AA	941108		0.25	231.0	5.6	7.91											
37-08-AB	901031		6.00	232.0	5.3	7.95											
37-08-AB	910718		40.00	231.0	5.5	7.71			2.056	2.240			0.050		4.30	0.05	4.35
37-08-AB	910803		100.00	216.0	5.8				2.052	0.206	1.880		0.045		2.26	1.92	4.18
37-08-AB	911105		10.00	211.0	4.7	8.06			2.229	0.119	1.170		0.105	0.123	2.35	1.40	3.75
37-08-AB	920522		7.00	172.0	6.2	7.95			1.636	0.225	1.750		0.079	0.146	1.86	1.97	3.84
37-08-AB	940810		5.00	254.0	5.9		0.083	0.008	2.174	0.459	2.500	0.010	0.058	0.170	2.72	2.74	5.46
37-08-AB	941108		0.25	238.0	5.8	8.11											

Kurzbez.	Entnahme	Uhrzeit	Q (l/s)	El. Leitf. ($\mu\text{S}/\text{cm}$ b. 25°C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Na ⁺ (meq/l)	K ⁺ (meq/l)	Ca ⁺⁺ (meq/l)	Mg ⁺⁺ (meq/l)	HCO ₃ ⁻ (meq/l)	Cl ⁻ (meq/l)	NO ₃ ⁻ (meq/l)	SO ₄ ⁻⁻ (meq/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)
37-08-B	901031		8.00	281.0	6.2	7.64											
37-08-B	940810		5.00	254.0	5.9		0.083	0.008	2.174	0.459		0.010	0.058	0.170	2.72	0.24	2.96
37-08-B	941108		1.00	263.0	5.9	7.65											
37-09-AB	910416		5.00	270.0	6.7	7.91											
37-09-AB	910718		40.00														
37-09-AB	910803		500.00														
37-09-AB	911105		10.00	283.0	6.7	8.03			1.871	1.134	1.460		0.133	0.137	3.00	1.73	4.73
37-09-AB	920522		3.00	229.0	6.6	7.56			1.942	0.505	2.250		0.106	0.151	2.45	2.51	4.95
37-09-AB	920817		3.00	293.0	6.6	7.88			2.525	0.652	2.895		0.105		3.18	3.00	6.18
37-09-AB	930429		15.00	207.0	6.3	8.00			1.724	0.420	2.040		0.066		2.14	2.11	4.25
37-09-AB	930803		3.00	253.0	6.8	7.80			2.451	0.547	2.830	0.010	0.069	0.106	3.00	3.01	6.01
37-09-AB	931020		2.50	273.0	6.9	8.05			2.398	0.796	3.530	0.013	0.080	0.131	3.19	3.75	6.95
37-09-AB	940405		15.00	217.0	6.3	8.21			2.073	0.753	2.520	0.011	0.050	0.077	2.83	2.66	5.48
37-09-AB	940515		5.00	265.0	6.8	7.86	0.013	0.006	2.306	0.485	2.820	0.011	0.065	0.100	2.81	3.00	5.80
37-09-AB	940810		1.50	306.0	6.8		0.017	0.008	2.360	0.941	3.130	0.013	0.080	0.148	3.33	3.37	6.70
37-09-AB	941017		7.00	287.0	6.8	8.01	0.016	0.007	2.447	0.777	2.850	0.016	0.093	0.107	3.25	3.07	6.31
37-09-AB	950302		30.00	245.0	7.1	7.56			2.205	0.368	2.570	0.013	0.073	0.102	2.57	2.76	5.33
37-09-AB	950302		30.00	245.0	7.1	7.56			2.205	0.368	2.470	0.013	0.073	0.102	2.57	2.66	5.23
37-09-AB	950510		15.00	210.0	6.5	8.12			1.401	0.479		0.013	0.051	0.078	1.88	0.14	2.02
37-09-AB	950627		250.00	227.9	6.8	7.99			2.183	0.324	2.470	0.009	0.042	0.102	2.51	2.62	5.13
37-09-AB	950819		10.00	251.6	6.8	7.93	0.012	0.006	2.233	0.566	2.180	0.014	0.070	0.102	2.82	2.37	5.18
37-09-CC	940518		10.00	195.0	7.1	8.19	0.007	0.003	1.866	0.189	1.880	0.007	0.044	0.056	2.07	1.99	4.05
37-09-E	930921		20.00	293.0	7.6												
37-09-E	931020		15.00	267.0	7.8	8.00			2.149	0.778	3.170	0.013	0.055	0.111	2.93	3.35	6.28
37-09-E	940405		30.00	243.0	6.7	8.22			2.181	0.984	2.800	0.012	0.043	0.083	3.17	2.94	6.10
37-09-E	940515		30.00	267.0	7.1	7.82	0.017	0.008	2.255	0.547	2.760	0.012	0.053	0.096	2.83	2.92	5.75
37-09-E	940518		35.00	267.0	7.1												
37-09-HB	910501		15.00	256.0	6.5	8.25			1.502	0.403					1.91		1.91
37-09-HB	910718		60.00	263.0	6.6	7.75			2.161	0.540	2.600		0.104		2.70	2.70	5.40
37-09-HB	910803		200.00	241.0	6.6				2.011	0.552	2.470		0.081		2.56	2.55	5.11
37-09-HB	930429		0.50	213.0	6.1	8.05			1.685	0.551	2.020		0.111		2.24	2.13	4.37
37-09-HB	940405		3.00	228.0	6.6	8.30			1.884	0.923	2.600	0.013	0.105	0.106	2.81	2.82	5.63
37-09-HB	950302		25.00	264.0	6.7	7.53			2.062	0.760	2.590	0.015	0.119	0.108	2.82	2.83	5.65
37-10-C	900906		0.50	287.0	6.5				1.946	1.234					3.18		3.18
37-10-C	920521		1.00	110.0	1.8	7.45			0.636	0.732	1.160		0.047		1.37	1.21	2.58
37-10-C	920818		0.01	296.0	8.0	7.72			1.994	1.202	2.340		0.100		3.20	2.44	5.64
37-10-C	930616		0.10	260.0	4.1	7.42			1.767	1.275					3.04		3.04
37-10-C	930630		0.10	272.0	5.5	7.99			1.850	1.195					3.05		3.05
37-10-C	930803		0.10	288.0	7.8	7.80			1.808	1.208	3.010	0.020	0.054	0.061	3.02	3.15	6.16
37-10-C	940517		1.00	135.0	2.1	7.84	0.004	0.003	0.871	0.565	1.470	0.010	0.033	0.018	1.44	1.53	2.97
37-11-C	930921		1.50	382.0	7.7	7.21			2.344	1.817					4.16		4.16
37-12-AA	910612		80.00	256.0	6.5	8.29											

Kurzbez.	Entnahme	Uhrzeit	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Na ⁺ (meq/l)	K ⁺ (meq/l)	Ca ⁺⁺ (meq/l)	Mg ⁺⁺ (meq/l)	HCO ₃ ⁻ (meq/l)	Cl ⁻ (meq/l)	NO ₃ ⁻ (meq/l)	SO ₄ ⁺⁺ (meq/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)
37-12-AA	910718		300.00	255.0	6.7	7.57			2.141	0.560			0.082		2.70	0.08	2.78
37-12-AA	910803		8000.00	225.0	7.0				2.000	0.386	2.280		0.049		2.39	2.33	4.72
37-12-AA	911105		150.00	274.0	6.6	7.81			2.488	0.378	1.970		0.130	0.133	2.87	2.23	5.10
37-12-AA	930326	14:30	50.00	263.0	6.3												
37-12-AA	930420	18:40	200.00	198.0	6.1	8.10											
37-12-AA	930517	13:40	20.00	250.0	6.3	7.90											
37-12-AA	930617	13:30	70.00		6.5	8.00											
37-12-AA	930713	18:25	100.00	253.0	6.8	7.90											
37-12-AA	930816	13:20	15.00	291.0	7.0	7.80											
37-12-AA	930913	12:55	30.00	321.0	6.9	7.90											
37-12-AB	7312??			270.0	6.3	7.50	0.007	0.004	2.048	1.213	2.947		0.102	0.290	3.27	3.34	6.61
37-12-AB	740515	09:55		205.0	6.1	7.80	0.004	0.002	1.747	0.542	2.109		0.045	0.165	2.30	2.32	4.61
37-12-AB	7411??			283.0		7.80	0.001	0.006	2.040	1.125	2.860		0.100	0.250	3.17	3.21	6.38
37-12-AB	910612		45.00	258.0	6.5	8.20			1.208	0.617					1.82		1.82
37-12-AB	910618	14:40	50.00	241.0	6.3	7.98	0.016	0.012	1.896	0.807	2.430	0.008	0.087	0.106	2.73	2.63	5.36
37-12-AB	920522		300.00	219.0	6.1	7.33			1.566	0.690	2.120		0.039	0.054	2.26	2.21	4.47
37-12-AB	920717								2.120	0.552					2.67		2.67
37-12-AB	920817			299.0	6.6	7.84			2.151	1.104	2.990		0.106		3.26	3.10	6.35
37-12-AB	930217	10:00	50.00	311.0	6.5	7.36	0.023	0.007	2.157	1.243	3.200	0.014	0.100	0.126	3.43	3.44	6.87
37-12-AB	930326	14:20	30.00	263.0	6.3	7.90	0.013	0.005	1.877	1.041	2.790	0.028	0.101	0.092	2.94	3.01	5.95
37-12-AB	930420	18:30	40.00	198.0	6.0	7.90	0.018	0.005	1.534	0.556	1.810	0.021	0.098	0.088	2.11	2.02	4.13
37-12-AB	930429		596.00	202.0	5.8	7.99			1.558	0.630	2.000		0.073		2.19	2.07	4.26
37-12-AB	930517	13:30	17.00	254.0	6.4	7.90	0.013	0.007	1.760	0.931	2.460	0.009	0.068	0.087	2.71	2.62	5.33
37-12-AB	930617	13:15	50.00	195.0	6.7	7.95	0.013	0.006	1.869	0.881	2.540	0.009	0.063	0.065	2.77	2.68	5.45
37-12-AB	930713	18:15	60.00	250.0	6.8	7.90	0.010	0.007	1.997	0.944	2.710	0.012	0.074	0.103	2.96	2.90	5.86
37-12-AB	930803		197.00	315.0	7.0	7.85			2.084	1.291	3.210	0.011	0.080	0.101	3.38	3.40	6.78
37-12-AB	930816	13:10	8.00	290.0	7.1	7.85	0.018	0.008	2.144	1.357	3.250	0.012	0.090	0.105	3.53	3.46	6.98
37-12-AB	930913	12:45	15.00	320.0	7.0	7.90	0.015	0.007	2.104	1.310	3.270	0.011	0.070	0.107	3.44	3.46	6.89
37-12-AB	931021		130.00	291.0	6.7	7.72			2.177	0.920	3.790	0.013	0.084	0.129	3.10	4.02	7.11
37-12-AB	940405		331.00	248.0	6.4	8.22			2.034	1.162	2.880	0.011	0.067	0.082	3.20	3.04	6.24
37-12-AB	940515		344.00	239.0	6.2	7.90	0.008	0.005	1.759	0.739	2.610	0.009	0.060	0.076	2.51	2.75	5.27
37-12-AB	940720			293.0			0.012	0.006	2.138	1.103	2.990	0.011	0.073	0.122	3.26	3.20	6.45
37-12-AB	940810		7.00	328.0	7.0		0.013	0.008	2.130	1.454	3.490	0.014	0.086	0.136	3.60	3.73	7.33
37-12-AB	940822			241.0			0.013	0.006	1.688	0.906	2.430	0.021	0.105	0.087	2.61	2.64	5.26
37-12-AB	941017		10.00	284.0	6.8	7.89	0.012	0.006	2.046	1.058	2.900	0.016	0.094	0.102	3.12	3.11	6.23
37-12-AB	950302		150.00	298.0	6.5	7.56	0.017	0.009	2.082	1.186	3.060	0.013	0.085	0.100	3.29	3.26	6.55
37-12-AB	950510		381.00	184.0	6.1	8.03	0.009	0.006	1.399	0.571	1.970	0.012	0.054	0.060	1.99	2.10	4.08
37-12-AB	950627		1500.00	224.1	6.4	7.94	0.011	0.005	1.873	0.631	3.060	0.010	0.047	0.098	2.52	3.21	5.73
37-12-AB	950819		115.00	244.2	7.0	8.02	0.010	0.006	1.870	0.986	1.960	0.016	0.069	0.107	2.87	2.15	5.02
37-12-G	940708		2.00	431.6	6.7	7.83	0.011	0.006	2.435	1.424		0.015	0.104	0.125	3.88	0.24	4.12
37-13-A	930921		15.00	293.0	7.7				2.290	0.911	2.280	0.013	0.058	0.111	3.20	2.46	5.66
37-14-01-AG	910715		700.00	274.0	7.0	7.50			2.101	1.000	2.600		0.064		3.10	2.66	5.76

Kurzbez.	Entnahme	Uhrzeit	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Na ⁺ (meq/l)	K ⁺ (meq/l)	Ca ⁺⁺ (meq/l)	Mg ⁺⁺ (meq/l)	HCO ₃ ⁻ (meq/l)	Cl ⁻ (meq/l)	NO ₃ ⁻ (meq/l)	SO ₄ ⁺⁺ (meq/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)
37-14-01-AG	910718		150.00	283.0	7.0	7.49			2.101	1.000	2.600		0.064		3.10	2.66	5.76
37-14-01-AG	911105		1000.00														
37-14-01-AG	940405		7.00	242.0	6.3	8.34			1.911	1.062	2.830	0.011	0.048	0.067	2.97	2.96	5.93
37-14-01-AG	950302		15.00	275.0	6.5	8.03			1.989	0.929	2.755	0.013	0.052	0.063	2.92	2.88	5.80
37-14-01-AG	950510		0.25	233.0	6.3	8.18			1.942	1.489	3.296	0.014	0.064	0.089	3.43	3.46	6.89
37-14-03-A	7312??			300.0	6.9	7.70	0.019	0.002	2.490	1.422	3.557		0.070	0.265	3.93	3.89	7.83
37-14-03-A	740514	12:15	3.50	330.0	7.3	7.80	0.007	0.004	1.398	2.369	3.441		0.077	0.290	3.78	3.81	7.59
37-14-03-A	7411??			340.0		8.00	0.003	0.006	2.426	1.542	3.580		0.082	0.280	3.98	3.94	7.92
37-14-03-A	910618	15:40	10.00	333.0	7.5	7.50			2.408	1.366	3.360	0.022	0.097	0.268	3.77	3.75	7.52
37-14-03-A	910718		50.00	338.0	7.6	7.35			2.340	1.320			0.084		3.66	0.08	3.74
37-14-03-A	911105		15.00	378.0	7.3	7.60			2.050	1.890	2.180		0.099	0.229	3.94	2.51	6.45
37-14-03-A	920522		45.00	369.0	7.3	7.66			2.212	1.648	3.590		0.044	0.087	3.86	3.72	7.58
37-14-03-A	930217	11:00		362.0	5.9	8.04	0.021	0.008	2.434	1.489	3.600	0.010	0.081	0.256	3.95	3.95	7.90
37-14-03-A	930326	13:40	5.00	344.0	6.9	7.90	0.022	0.013	2.436	1.409	3.530	0.021	0.086	0.283	3.88	3.92	7.80
37-14-03-A	930420	17:50	5.00	321.0	7.0	7.90	0.022	0.009	2.182	1.268	3.030	0.022	0.083	0.270	3.48	3.41	6.89
37-14-03-A	930429		206.00	360.0	7.2	7.80			2.390	1.611	3.550		0.092		4.00	3.64	7.64
37-14-03-A	930517	12:50	5.00	369.0	7.4	7.80	0.019	0.013	2.461	1.550	3.550	0.017	0.085	0.290	4.04	3.94	7.99
37-14-03-A	930617	11:40	8.00	251.0	7.6	7.65	0.017	0.009	2.289	1.282	3.330	0.014	0.074	0.262	3.60	3.68	7.28
37-14-03-A	930713	17:40	3.00	364.0	7.7	7.85	0.019	0.012	2.479	1.482	3.510	0.017	0.089	0.286	3.99	3.90	7.89
37-14-03-A	930803		247.00	347.0	7.7	8.00			2.347	1.489	3.570	0.014	0.097	0.285	3.84	3.97	7.80
37-14-03-A	930816	12:40	3.00	330.0	7.7	7.80	0.016	0.009	2.387	1.564	3.580	0.013	0.084	0.262	3.98	3.94	7.92
37-14-03-A	930913	12:15	7.00	365.0	7.6	7.80	0.021	0.010	2.400	1.453	3.560	0.015	0.085	0.270	3.88	3.93	7.82
37-14-03-A	931021		43.00	342.0	7.6	7.65			2.545	1.942	3.970	0.017	0.095	0.327	4.49	4.41	8.90
37-14-03-A	940405		271.00	313.0	6.8	8.15			2.196	1.482	3.750	0.014	0.078	0.246	3.68	4.09	7.77
37-14-03-A	940515		150.00	365.0	7.4	8.12	0.014	0.009	2.400	1.520	3.660	0.016	0.088	0.275	3.94	4.04	7.98
37-14-03-A	940810		50.00	380.0	8.0		0.014	0.008	2.535	1.615	3.890	0.014	0.084	0.305	4.17	4.29	8.47
37-14-03-A	941017										3.290					3.29	3.29
37-14-03-A	950302		80.00	340.0	6.9	7.90			2.249	1.329	3.380	0.014	0.077	0.240	3.58	3.71	7.29
37-14-03-A	950510		209.00	341.0	6.9	7.97			2.210	1.384		0.014	0.083	0.263	3.59	0.36	3.95
37-14-03-A	950725		30.00	341.0	7.8	7.75											
37-14-03-A	950819		47.00	333.0	7.8	7.87	0.017	0.009	2.337	1.420	3.380	0.018	0.084	0.293	3.78	3.77	7.56
37-19-AAA (Q14)	930217	12:30		580.0	8.0	7.80	0.036	0.011	4.560	1.823	3.940	0.013	0.062	2.390	6.43	6.41	12.84
37-19-AAA (Q14)	930326	12:50	3.00	558.0	8.0	7.50	0.029	0.013	4.109	2.061	4.070	0.021	0.061	2.106	6.21	6.26	12.47
37-19-AAA (Q14)	930420	17:05		506.0	9.7	7.60											
37-19-AAA (Q14)	930517	12:00	10.00	556.0	8.9	7.30	0.029	0.010	3.739	2.062	3.980	0.014	0.050	1.751	5.84	5.80	11.64
37-19-AAA (Q14)	930617	10:55	10.00	376.0	9.0	7.40	0.025	0.007	3.810	1.811	3.980	0.016	0.050	1.552	5.65	5.60	11.25
37-19-AAA (Q14)	930713	16:45	8.00	537.0	9.1	7.55	0.025	0.010	3.669	1.912	3.960	0.016	0.056	1.551	5.62	5.58	11.20
37-19-AAA (Q14)	930816	12:00	8.00	482.0	10.0	7.50	0.026	0.010	3.711	2.010	4.060	0.015	0.052	1.574	5.76	5.70	11.46
37-19-AAA (Q14)	930913	11:40	12.00	531.0	9.3	7.45	0.026	0.010	3.839	2.019	4.020	0.016	0.055	1.776	5.89	5.87	11.76
37-19-ABB (Q8)	910613		3.00	690.0	9.1	7.21											
37-19-ABB (Q8)	910718		5.00	688.0	9.3	7.00			5.774	2.260	3.480		0.079		8.03	3.56	11.59
37-19-ABB (Q8)	910803		20.00	691.0	9.8				3.348	1.604	4.700		0.064		4.95	4.76	9.72

Kurzbez.	Entnahme	Uhrzeit	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Na ⁺ (meq/l)	K ⁺ (meq/l)	Ca ⁺⁺ (meq/l)	Mg ⁺⁺ (meq/l)	HCO ₃ ⁻ (meq/l)	Cl ⁻ (meq/l)	NO ₃ ⁻ (meq/l)	SO ₄ ⁻⁻ (meq/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)
37-19-ABB (Q8)	911105		2.00	683.0	8.9	7.28			3.503	4.338	3.210		0.064	0.769	7.84	4.04	11.88
37-19-ABB (Q8)	920522		1.50	693.0	9.2	7.49			4.103	3.533	4.700		0.028	0.044	7.64	4.77	12.41
37-19-ABB (Q8)	920817		1.00	703.0	9.7	7.46			5.482	2.383	4.155		0.055		7.86	4.21	12.07
37-19-ABB (Q8)	930217	12:00	0.20	704.0	8.8	7.64	0.043	0.013	5.631	2.225	3.840	0.024	0.058	4.076	7.91	8.00	15.91
37-19-ABB (Q8)	930326	12:20	0.50	716.0	8.8	7.50	0.039	0.016	5.537	2.305	3.910	0.026	0.054	3.984	7.90	7.97	15.87
37-19-ABB (Q8)	930420	16:40	5.00	726.0	9.0	7.50	0.043	0.014	5.684	2.292	3.800	0.017	0.055	4.130	8.03	8.00	16.03
37-19-ABB (Q8)	930429		2.00	716.0	9.0	7.49			5.429	2.514	3.950		0.055		7.94	4.01	11.95
37-19-ABB (Q8)	930517	11:15	1.00	711.0	9.1	7.40	0.038	0.014	5.370	2.382	3.880	0.014	0.050	3.887	7.80	7.83	15.64
37-19-ABB (Q8)	930617	10:30	3.00	453.0	9.0	7.40	0.042	0.013	5.631	2.130	3.870	0.016	0.048	3.789	7.82	7.72	15.54
37-19-ABB (Q8)	930713	16:15	2.00	705.0	9.4	7.50	0.038	0.016	5.604	2.244	3.890	0.016	0.051	4.002	7.90	7.96	15.86
37-19-ABB (Q8)	930803		1.00	708.0	9.3	7.45			5.202	2.238	3.900	0.016	0.056	3.185	7.44	7.16	14.60
37-19-ABB (Q8)	930816	11:30	5.00	600.0	9.3	7.45	0.037	0.013	5.350	2.314	3.830	0.015	0.049	3.718	7.71	7.61	15.33
37-19-ABB (Q8)	930913	11:15	3.00	705.0	9.2	7.50	0.036	0.012	5.470	2.272	3.950	0.014	0.051	3.707	7.79	7.72	15.51
37-19-ABB (Q8)	931021		1.50	635.0	9.2	7.23			5.320	2.426	4.270	0.020	0.062	4.393	7.75	8.74	16.49
37-19-ABB (Q8)	940405		1.50	640.0	8.8	7.58			5.296	2.277	4.030	0.016	0.046	3.852	7.57	7.94	15.52
37-19-ABB (Q8)	940515		1.50	711.0	9.3	8.01	0.035	0.013	5.600	2.103	3.940	0.016	0.055	4.164	7.75	8.17	15.93
37-19-ABB (Q8)	940810		1.00	709.0	9.5		0.035	0.012	6.506	2.459	4.090	0.016	0.054	4.497	9.01	8.66	17.67
37-19-ABB (Q8)	941017		1.00	696.0	9.2	7.46	0.034	0.012	6.943	2.454	4.170	0.016	0.053	3.524	9.44	7.76	17.21
37-19-ABB (Q8)	950302		2.00	706.0	8.9	7.46			4.929	2.277	3.920			3.699	7.21	7.62	14.83
37-19-ABB (Q8)	950510		4.00	703.0	9.1	7.60			4.970	2.304	4.170	0.014	0.054	3.827	7.27	8.07	15.34
37-19-ABB (Q8)	950726		1.50	654.0	9.4	7.48			4.970	2.296	4.300	0.019	0.053	2.616	7.27	6.99	14.25
37-19-ABB (Q8)	950819		35.00	639.8	9.6	7.54	0.198	0.099	4.941	2.288	3.920	0.022	0.055	#WERT!	7.53	#WERT!	#WERT!
37-19-C	7312??			585.0	8.3	7.50	0.024	0.014	5.300	2.020	4.097	0.024	0.038	3.197	7.36	7.36	14.71
37-19-C	740717			655.0		7.40	0.018	0.011	5.269	2.273	4.087	0.008	0.047	3.466	7.57	7.61	15.18
37-19-C	7411??			645.0		7.50	0.029	0.025	5.221	2.345	3.980		0.084	3.526	7.62	7.59	15.21
37-19-C	930217	12:10	5.00	719.0	8.7												
37-19-C	930326	12:30	0.02	680.0	8.4												
37-19-C	930517	11:20	2.00	724.0	9.3	7.50											
37-19-C	930617	10:40	5.00	469.0	9.0	7.55											
37-19-C	930713	16:20	5.00	722.0	9.5	7.60											
37-19-C	930816	11:40	1.50	612.0	9.7	7.45											
37-19-C	930913	11:20	1.00	719.0	9.3	7.55											
37-19-K	7312??			510.0	8.8	7.30	0.017	0.014	4.185	2.425	4.707		0.027	1.904	6.64	6.64	13.28
37-19-K	740515	16:50		550.0	8.8	7.40	0.012	0.008	4.104	2.402	4.682		0.026	1.807	6.53	6.51	13.04
37-19-K	7411??			545.0		7.70	0.014	0.013	4.032	2.386	4.549		0.031	1.791	6.45	6.37	12.82
37-19-K	930217	14:00		596.0	8.8	7.43	0.033	0.014	4.320	2.300	4.600	0.008	0.044	2.111	6.67	6.76	13.43
37-19-K	930326	11:45	10.00	594.0	8.7	7.40	0.030	0.016	4.146	2.415	4.640	0.022	0.049	1.901	6.61	6.61	13.22
37-19-K	930420	16:10	5.00	594.0	8.8	7.40	0.033	0.015	4.226	2.346	4.560	0.023	0.048	1.935	6.62	6.57	13.19
37-19-K	930517	10:45	5.00	598.0	8.8	7.40	0.028	0.014	4.166	2.375	4.470	0.021	0.042	1.943	6.58	6.48	13.06
37-19-K	930617	10:00	10.00	393.0	8.9	7.60	0.029	0.014	4.451	2.080	4.450	0.017	0.039	1.963	6.57	6.47	13.04
37-19-K	930713	15:40	5.00	591.0	8.9	7.55	0.025	0.015	4.198	2.304	4.410	0.018	0.042	2.038	6.54	6.51	13.05
37-19-K	930816	11:15	5.00	528.0	9.0	7.45	0.026	0.014	3.959	2.359	4.500	0.016	0.042	1.836	6.36	6.40	12.75

Kurzbez.	Entnahme	Uhrzeit	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Na ⁺ (meq/l)	K ⁺ (meq/l)	Ca ⁺⁺ (meq/l)	Mg ⁺⁺ (meq/l)	HCO ₃ ⁻ (meq/l)	Cl ⁻ (meq/l)	NO ₃ ⁻ (meq/l)	SO ₄ ⁻⁻ (meq/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)
37-19-K	930913	10:50	5.00	592.0	8.8	7.50	0.028	0.015	3.992	2.343	4.540	0.016	0.045	1.830	6.38	6.43	12.81
37-21-E	7312??			300.0	6.6	7.60	0.019	0.008	3.245	0.369	3.300	0.008	0.084	0.230	3.64	3.62	7.26
37-21-E	740515	15:30	3.00	510.0	8.3	7.80	0.203	0.030	4.594	1.679	3.799	0.016	0.024	2.630	6.51	6.47	12.97
37-21-E	7411??			550.0		7.70	0.187	0.027	4.978	1.699	4.380	0.024	0.036	2.700	6.89	7.14	14.03
37-21-E	930326	11:15	2.00	550.0	8.2	7.80	0.197	0.034	4.174	1.517	3.730	0.051	0.071	2.060	5.92	5.91	11.83
37-21-E	930420	15:35	1.00	562.0	8.3	7.80	0.213	0.029	4.306	1.535	3.720	0.061	0.065	2.170	6.08	6.02	12.10
37-21-E	930517	10:20	2.00	553.0	8.3	7.80	0.220	0.028	4.114	1.587	3.750	0.046	0.062	1.993	5.95	5.85	11.80
37-21-E	930617	09:30	0.50	360.0	8.5	7.90	0.200	0.028	4.175	1.386	3.710	0.046	0.062	1.889	5.79	5.71	11.50
37-21-E	930713	15:20	2.00	535.0	8.5	7.90	0.195	0.030	4.113	1.461	3.690	0.048	0.066	1.982	5.80	5.79	11.58
37-21-E	930816	10:50	2.00	496.0	8.5	7.85	0.236	0.046	4.042	1.571	3.690	0.048	0.061	2.018	5.89	5.82	11.71
37-21-E	930913	10:20		551.0	8.4	7.80	0.215	0.033	4.152	1.529	3.730	0.050	0.077	1.972	5.93	5.83	11.76
37-21-M(Q4)	910623		0.01	420.0	13.3	7.35											
37-21-M(Q4)	930217			467.0	4.9	8.45											
37-21-M(Q4)	930326	09:25	3.00	353.0	5.3												
37-21-M(Q4)	930420	14:00	3.00	289.0	6.4	8.20											
37-21-M(Q4)	930517	09:25	2.00	437.0	10.5	7.90											
37-21-M(Q4)	930617	08:20	3.00	292.0	11.9	7.75											
37-21-M(Q4)	930713	14:05	2.00	450.0	10.8	8.10											
37-21-M(Q4)	930816	09:20	3.00	408.0	13.0	7.60											
37-21-M(Q4)	930913	08:50	3.00	439.0	10.3	8.10											
37-21-M(Q4)	950801		1.00	465.0	13.6	7.65											
37-21-M(Q5)	910623		15.00	426.0	10.8	7.42			2.320	1.382					3.70		3.70
37-21-M(Q5)	910718		25.00	355.0	10.7	7.50			2.340	1.400			0.074		3.74	0.07	3.81
37-21-M(Q5)	910803		30.00	571.0	10.9				5.839	0.002	5.470		0.109		5.84	5.58	11.42
37-21-M(Q5)	911105		2.00	348.0	7.3	7.96			6.288	0.395	2.680		0.077	1.351	6.68	4.11	10.79
37-21-M(Q5)	920522		1.00	352.0	9.1	7.48			2.234	1.890	3.230		0.033	0.091	4.12	3.35	7.48
37-21-M(Q5)	920817		0.50	503.0	13.0	7.45			3.713	1.768	3.510		0.191		5.48	3.70	9.18
37-21-M(Q5)	930217			453.0	4.9	8.44											
37-21-M(Q5)	930326	09:30	3.00	352.0	5.3												
37-21-M(Q5)	930420	13:55	3.00	296.0	6.5	8.00											
37-21-M(Q5)	930429		3.00	351.0	8.0	7.75			2.526	1.171	3.000		0.070		3.70	3.07	6.77
37-21-M(Q5)	930517	09:20	2.00	436.0	10.4	8.00											
37-21-M(Q5)	930617	08:15	5.00	295.0	11.9	7.80											
37-21-M(Q5)	930713	14:00	2.00	451.0	11.0	7.90											
37-21-M(Q5)	930803		2.00	422.0	12.2	7.60			2.994	1.450	3.580	0.015	0.069	0.877	4.44	4.54	8.98
37-21-M(Q5)	930816	09:15	2.00	408.0	12.7	7.45											
37-21-M(Q5)	930913	08:45	3.00	440.0	10.4	7.85											
37-21-M(Q5)	931022		3.00	413.0	7.4				3.409	1.778	3.950	0.019	0.072	1.489	5.19	5.53	10.72
37-21-M(Q5)	940406		3.00	351.0	6.5	7.98			2.666	1.557	3.480	0.016	0.057	0.656	4.22	4.21	8.43
37-21-M(Q5)	940515		3.00	410.0	9.3	8.26	0.023	0.010	3.115	1.485	3.520	0.017	0.057	0.791	4.63	4.38	9.02
37-21-M(Q5)	940810		4.00	506.0	13.7		0.030	0.011	3.720	1.800	3.850	0.018	0.063	1.764	5.56	5.70	11.26
37-21-M(Q5)	941017		1.00	489.0	9.1	8.02	0.032	0.011	3.748	1.707	3.870	0.019	0.066	1.628	5.50	5.58	11.08

Kurzbez.	Entnahme	Uhrzeit	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Na ⁺ (meq/l)	K ⁺ (meq/l)	Ca ⁺⁺ (meq/l)	Mg ⁺⁺ (meq/l)	HCO ₃ ⁻ (meq/l)	Cl ⁻ (meq/l)	NO ₃ ⁻ (meq/l)	SO ₄ ⁻⁻ (meq/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)
37-21-M(Q5)	950302		10.00	391.0	6.0	7.54			2.837	1.419	3.580	0.017	0.069	0.612	4.26	4.28	8.54
37-21-M(Q5)	950511		5.00	359.0	8.4	7.97			2.442	1.169	4.270	0.013	0.057	0.640	3.61	4.98	8.59
37-21-M(Q5)	950801		0.50	465.0	13.5	7.58			3.628	1.786	3.750	0.020	0.061	1.586	5.41	5.42	10.83
37-21-M(Q5)	950819		3.00	419.7	12.1	7.36	0.033	0.013	3.184	1.491	3.580	0.021	0.069	1.238	4.72	4.91	9.63
37-21-M(Q6)	930217			454.0	4.8	8.22											
37-21-M(Q6)	930326	09:20	0.50	346.0	5.8												
37-21-M(Q6)	930420	13:50	2.00	319.0	7.0	8.10											
37-21-M(Q6)	930517	09:15	1.00	441.0	9.8	7.80											
37-21-M(Q6)	930617	08:10	3.00	287.0	11.9	7.85											
37-21-M(Q6)	930713	13:55	0.50	451.0	11.4	7.85											
37-21-M(Q6)	930816																
37-21-M(Q6)	950801		0.30	463.0	13.0	7.45											
37-21-M(WL1)	910617	17:30		389.0	10.9												
37-21-M(WL1)	930326	09:00	5.00	348.0	5.1	8.20	0.026	0.010	2.451	1.220	3.020	0.019	0.078	0.570	3.71	3.69	7.39
37-21-M(WL1)	930420	13:40		293.0	7.5	8.20	0.024	0.008	2.168	0.973	2.630	0.021	0.072	0.357	3.17	3.08	6.25
37-21-M(WL1)	930517	09:00	5.00	437.0	10.2	8.00	0.028	0.010	3.078	1.563	3.450	0.015	0.059	1.149	4.68	4.67	9.35
37-21-M(WL1)	930617	08:00	10.00	315.0	12.0	7.85	0.027	0.010	2.995	1.330	3.330	0.016	0.063	1.025	4.36	4.43	8.79
37-21-M(WL1)	930713	13:45	7.00	449.0	11.1	8.10	0.028	0.011	3.305	1.540	3.530	0.017	0.061	1.281	4.88	4.89	9.77
37-21-M(WL1)	930816	09:05	5.00	405.0	13.3	7.65	0.029	0.011	3.213	1.638	3.620	0.016	0.059	1.091	4.89	4.79	9.68
37-21-M(WL1)	930913	08:35	7.00	439.0	10.0	8.00	0.030	0.010	3.206	1.545	3.620	0.015	0.058	1.140	4.79	4.83	9.62
37-21-N	740515	12:30		342.0	9.8	7.70	0.017	0.008	2.879	1.354	3.391	0.008	0.064	0.850	4.26	4.31	8.57
37-21-N	910617	17:30		384.0	13.4												
37-21-N	910623			420.0	13.3	7.35											
37-21-N	930217			450.0	5.1	8.10	0.042	0.018	3.328	1.604	3.830	0.026	0.089	1.052	4.99	5.00	9.99
37-21-N	930326	09:10		410.0	6.9												
37-21-N	930420	13:45		394.0	10.5	8.00											
37-21-N	930517	09:10		426.0	11.8	7.90											
37-21-N	930617	08:05		335.0	14.5	7.85											
37-21-N	930713	13:50		431.0	14.1	8.10											
37-21-N	930816	09:10		390.0	15.4	7.80											
37-21-N	930913	08:40		422.0	10.7	8.10											
37-21-N	950801		1.00	465.0	13.6	7.65											
37-21-O	7312??			400.0	7.5		0.019	0.014	3.414	1.566	3.845		0.060	1.060	5.01	4.96	9.98
37-21-O	740515	12:15		420.0	8.6		0.019	0.009	3.253	1.598	3.739		0.060	1.025	4.88	4.82	9.70
37-21-O	910617	17:55		427.0	9.6												
37-21-O	910623		1.00	452.0	9.6	7.31											
37-21-O	930217			464.0	6.8		0.051	0.018	3.350	1.635	3.740	0.019	0.079	1.188	5.06	5.03	10.08
37-21-O	930326	09:30	0.50	419.0	7.1												
37-21-O	930420	14:10	0.25	430.0	8.4												
37-21-O	930517	09:30	0.50	449.0	9.9												
37-21-O	930617	08:25	0.10														
37-21-O	930816		0.20														

Kurzbez.	Entnahme	Uhrzeit	Q (l/s)	El. Leitf. ($\mu\text{S}/\text{cm}$ b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Na ⁺ (meq/l)	K ⁺ (meq/l)	Ca ⁺⁺ (meq/l)	Mg ⁺⁺ (meq/l)	HCO ₃ ⁻ (meq/l)	Cl ⁻ (meq/l)	NO ₃ ⁻ (meq/l)	SO ₄ ⁻⁻ (meq/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)
37-21-O	950801		0.50	442.0	10.4	7.56			3.543	1.679	4.000	0.025	0.069	1.160	5.22	5.25	10.48
37-21-P	910623		1.50	464.0	9.2	7.23											
37-21-P	950801		0.50	475.0	12.1	7.35			3.778	1.843	3.840	0.023	0.056	1.539	5.62	5.46	11.08
37-21-Q	910623		10.00	478.0	8.9	7.22											
37-21-Q	950801																
37-21-S	930326	08:15	1.50	484.0	8.7	7.50	0.069	0.029	3.480	1.663	4.070	0.050	0.138	0.956	5.24	5.21	10.46
37-21-S	930517	08:15	2.00	491.0	8.8	7.50	0.077	0.028	3.470	1.731	4.170	0.044	0.135	0.881	5.31	5.23	10.54
37-21-S	930617	07:34	3.00	398.0	8.9	7.60	0.066	0.026	3.373	1.529	3.990	0.041	0.114	0.912	4.99	5.06	10.05
37-21-S	930713	13:10	2.00	461.0	8.9	7.55	0.064	0.029	3.371	1.559	3.870	0.039	0.119	0.938	5.02	4.97	9.99
37-21-S	930816	08:15	2.00	404.0	9.0	7.55	0.068	0.027	3.163	1.568	3.810	0.041	0.116	0.763	4.83	4.73	9.56
37-21-S	930913	08:00	2.00	467.0	9.0	7.60	0.067	0.027	3.319	1.594	3.940	0.043	0.124	0.812	5.01	4.92	9.93

ANHANG A-3

FELDPARAMETER & IONEN-ÄQUIVALENTVERHÄLTNISSE

Erläuterungen:

Spalte **Kurzbez.**: Bezeichnung innerhalb des NPK-Flußnummernsystems; wenn nicht verfügbar, dann Bezeichnung nach zur Verfügung stehenden Unterlagen.

Spalte **Entnahme JJMMTT**: Entnahmedatum der Probe.

Spalte **Uhrzeit hhmm**: In Einzelfällen wurde auch die Uhrzeit der Entnahme angeführt.

Spalte **Q (l/s)**: Schüttung, Abfluß bzw. Durchfluß in Litern pro Sekunde.

Spalte **El. Leitf. ($\mu\text{S/cm}$ b. 25 °C)**: Elektrische Leitfähigkeit des Wassers in Mikrosiemens pro Zentimeter bezogen auf die Referenztemperatur von 25 °C.

Spalte **Temp. (°C)**: Wassertemperatur in Grad Celsius gemessen mit dem Temperaturfühler der Leitfähigkeitsselektrode.

Spalte **Spalte pH-Wert**: pH-Wert des Wassers, elektrometrisch gemessen.

Spalte **$\text{Ca}^{++} / \text{Mg}^{++}$** : Calcium-Magnesium-Äquivalentverhältnis zur Differenzierung zwischen Einflüssen aus Kalken und Dolomiten.

Spalte **$(\text{Ca}^{++} + \text{Mg}^{++}) / \text{HCO}_3^-$** : Summe der Erdalkalien zum Hydrogenkarbonat. Eine zunehmende Abweichung von 1 deutet auf zunehmenden evaporitischen Einfluß entweder durch erhöhte Alkalianteile oder durch erhöhte Sulfatanteile hin.

Spalte **$(\text{Na}^+ + \text{K}^+) / (\text{Ca}^{++} + \text{Mg}^{++})$** : Verschiebung gegen 1 deutet auf erhöhten Evaporiteinfluß hin oder auf Ionenaustauschvorgänge, bei denen Alkalien freigesetzt werden.

Spalte **$(\text{Na}^+ / \text{K}^+)$** : Das Verhältnis liegt bei unbeeinflussten karbonatisch betonten Wässern i.a. bei 3-4. Ein erhöhter Kaliumeintrag verschiebt das Verhältnis nach 1 und darüber und würde dann z.B. auf salinaren oder auf anthropogenen Einfluß deuten.

Spalte **$(\text{Na}^+ + \text{K}^+) / \text{Cl}^-$** : Zur Differenzierung zwischen evaporitischen und anthropogenen Einfluß.

Spalte **$\text{Cl}^- / \text{NO}_3^-$** : Zur Differenzierung von naturbelassenen und anthropogenen beeinflussten Verhältnissen.

Spalte **$\text{SO}_4^{--} / \text{Cl}^-$** : Zur Differenzierung evaporitischer oder karbonatischer Einflüsse.

Spalte **$\text{HCO}_3^- / \text{SO}_4^{--}$** : Zur Differenzierung evaporitischer oder karbonatischer Einflüsse.

Kurzbez.	Entnahme	Uhrzeit	Q (l/s)	El. Leitf. ($\mu\text{S}/\text{cm}$ b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Ca ⁺⁺ Mg ⁺⁺	(Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺) HCO ₃ ⁻	(Na ⁺ +K ⁺) (Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺)	Na ⁺ K ⁺	(Na ⁺ +K ⁺) Cl ⁻	Cl ⁻ NO ₃ ⁻	SO ₄ ⁻ Cl ⁻	HCO ₃ ⁻ SO ₄ ⁻
33-138-1-CE	941101		7.00	373.4	7.2	7.82	1.99	3.69	1.11	4.80	2.50	0.92	44.86	0.52
33-138-1-EBA	941018		5.00	359.0	6.3	7.39	3.03	1.08	0.64	3.04	2.12	0.50	14.29	10.63
33-138-1-EBA	950303		5.00	389.0	6.3	7.27	3.16	1.28				0.38	51.77	3.09
33-138-1-EBA	950510		15.00	406.0	6.7	7.70	2.91	1.17				0.42	60.83	2.56
33-138-1-EBA	950818		10.00	346.9	6.8	7.64	3.22	1.14	0.69	3.55	2.35	0.41	39.30	4.08
33-138-7-A	950818		2.00	283.2	7.4	7.88	7.03	1.01	0.79	2.67	2.05	0.32	16.56	11.63
33-138-10-AK	910501		0.10	293.0	12.1		1.26	0.80						
33-138-10-AN	911007		4.00	284.0	8.7	8.31	1.36	1.67						
33-138-10-BF	911007		1.00	302.0	7.8		0.56							
33-138-10-BI	911007		0.70	285.0	7.6	8.13	2.39	1.05						
33-138-12-AJ	911008		0.70	331.0	7.4	8.26	1.89							
33-138-12-AJ	950818		1.00	270.3	7.5	8.16	6.99	0.61	0.50	4.73	4.86	0.46	12.26	25.21
33-138-13-AA	941101		18.00	349.4	7.9	7.83	1.42	1.33	0.50	3.36	1.36	0.31	8.92	17.30
33-138-13-AA	950303		15.00	300.0	7.3	7.61	1.45	1.14				0.25	8.13	26.52
33-138-13-AA	950509		40.00	302.0	7.3	7.99	1.35	1.10				0.28	7.86	28.58
33-138-13-AA	950626		50.00	267.4	7.4	7.81	2.04	0.90				0.27	9.06	34.38
33-138-13-AA	950818		20.00	312.7	8.1	7.82	1.47	1.20	0.48	4.14	1.20	0.28	8.16	23.96
34-01-5-F	911008		0.50	324.0	7.7	7.98								
34-01-7-CDA	910829		1.50	572.0	11.8	8.04	1.21	1.49						
34-01-7-CDA	950817		2.00	459.4	11.8	8.06	1.13	1.80	0.52	1.94	1.32	2.18	32.92	1.96
34-01-7-CFA	910924		2.00	360.0	8.3	8.14								
34-01-7-CFA	950817		1.00	315.5	6.8	7.91	2.67	1.13	0.63	1.43	1.31	0.24	22.69	10.06
34-02-1-ABA	920521		18.00	349.4	7.9	7.83	1.42	1.33	0.50	3.36	1.36	0.31	8.92	17.30
34-02-1-ABA	930428		15.00	300.0	7.3	7.61	1.45	1.14				0.25	8.13	26.52
34-02-1-ABA	941102		40.00	302.0	7.3	7.99	1.35	1.10				0.28	7.86	28.58
34-02-1-ABB	911105		50.00	267.4	7.4	7.81	2.04	0.90				0.27	9.06	34.38
34-02-1-ABB	941102		20.00	312.7	8.1	7.82	1.47	1.20	0.48	4.14	1.20	0.28	8.16	23.96
34-02-1-ABC	910910		30.00	239.0	4.7	7.64	1.51							
34-02-1-ABC	940516		50.00	227.0	4.3	8.05	2.47	1.06						
34-02-1-ABC	940811		0.25	288.0	4.9	8.18	1.33							
34-02-1-ABC	941018		12.00	285.0	4.8	7.59	1.48	1.39						32.41
34-02-1-ABC	941102		0.50	305.0	4.9	7.91	1.66							
34-02-1-ABC	950303		2.50	304.0	4.9	7.80	1.38							
34-02-1-ABC	950817		1.00	291.0	5.2	7.93	2.29							
34-02-1-ABD	941102		7.00	295.0	5.1	7.77	1.53							
34-02-1-ABE	941102		38.00	258.0	4.9	7.88	1.18	0.98	0.37	2.65	0.83	0.21	6.27	43.79
34-02-1-ABG	941102		15.00	293.0	5.2	7.85	1.48	1.06	0.44	4.99	3.39	0.21	6.13	51.14
34-02-1-ABH	941102		12.00	296.0	5.1	7.98	1.46	1.00	0.42	5.51	3.65	0.19	6.30	53.50
34-02-3-B	940811		50.00	316.0	7.6	7.70	2.34			10.79	1.31	0.97	11.93	
34-02-3-ECB	950817		3.00	327.5	7.0	7.81	1.11	1.08	0.38	2.66	1.36	0.19	7.49	34.51
34-02-3-GB	910911		150.00	372.0	7.9	7.71	2.52							
34-02-3-GB	930803		1000.00	259.0	8.7	8.10	3.51	1.11						16.28

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Ionen-Äquivalentverhältnisse

Kurzbez.	Entnahme	Uhrzeit	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Ca ⁺⁺ Mg ⁺⁺	(Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺) HCO ₃ ⁻	(Na ⁺ +K ⁺) (Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺)	Na ⁺ K ⁺	(Na ⁺ +K ⁺) Cl ⁻	Cl ⁻ NO ₃ ⁻	SO ₄ ⁻ Cl ⁻	HCO ₃ ⁻ SO ₄ ⁻
34-02-3-GB	940406		954.00	199.0	6.8	8.05	3.79	0.99				0.35	10.90	18.36
34-02-3-GB	940516		914.00	230.0	6.9	9.92	3.31	1.02	0.63	6.46	1.19	0.37	10.88	13.04
34-02-3-GB	940811		200.00	317.0	7.4	7.65	2.40	1.22	0.64	10.62	1.23	1.06	11.28	4.73
34-02-3-GB	941018		271.00	280.0	7.5	7.88	2.57	1.04	0.58	4.10	1.28	0.30	14.43	11.32
34-02-3-GB	950303		300.00	265.2	6.9	8.05	3.16	0.96				0.31	13.06	13.50
34-02-3-GB	950509		2500.00											
34-02-3-H	910911		9.00	369.0	7.7	7.70	2.28							
34-02-3-H	940811		50.00	316.0	7.6	7.70	2.34	1.25	0.64	11.05	1.28	0.97	11.93	4.68
34-02-3-H	950303		30.00	267.3	7.1	8.06	3.15	1.04				0.32	12.57	12.43
34-02-3-J	910911		30.00	375.0	7.7	8.44	2.44							
34-02-3-J	911105		20.00	318.0	7.5	7.89	2.60	1.67						6.42
34-02-3-J	920521		17.50	189.0	6.7	7.75	2.45							
34-02-3-J	930429		30.00	199.0	6.8	8.10	5.27	1.04						
34-02-3-J	930803		30.00	264.0	7.1	8.00	3.59	1.11				0.31	10.56	17.40
34-02-3-J	931021		30.00	321.0	7.6	8.25	2.21	1.06				0.59	14.35	7.08
34-02-3-J	940406		30.00	208.0	7.1	7.94	2.78	1.02				0.31	10.32	20.70
34-02-3-J	940516		30.00	297.0	7.3	8.97	3.50	1.04	0.66	4.25	1.31	0.35	9.80	14.53
34-02-3-J	940811		30.00	315.0	7.5	7.80	2.38	1.22	0.63	10.01	1.28	0.92	11.99	4.97
34-02-3-J	941018		30.00	283.0	7.5	7.75	2.53	1.06	0.59	4.15	1.21	0.32	12.81	11.87
34-02-3-J	950303		30.00	232.0	6.6	7.67	3.24	0.95				0.30	10.91	16.19
34-02-3-J	950509		35.00	192.0	6.8	7.98	4.06	0.98				0.33	4.59	32.36
34-02-3-J	950626		30.00	226.0	7.2	7.88	3.57	0.94				0.27	8.99	22.39
34-02-3-J	950817		30.00	289.7	7.5	7.83	2.68	1.03	0.59	18.11	1.22	0.94	18.69	3.53
34-02-4-1-D	910904		0.30	341.0	11.9	7.88	0.94	1.04						
34-02-4-2-B	910902		0.80	325.0	5.5	7.61	1.32	1.31						
34-02-4-2-DBA	950807		0.20	268.0	6.7	7.92	2.71	1.11				0.65	6.02	22.16
34-02-4-2-DBB	950807		0.20	219.0	8.4	8.15								
34-02-4-2-DBC	910828		2.00	249.0	6.4	8.16								
34-02-4-2-DBC	911105		3.00	250.0	5.5		5.50	1.01						45.53
34-02-4-2-DBC	920521		5.00	174.0	5.5	7.78	4.91	0.63						22.57
34-02-4-2-DBC	930428		8.00	196.0	5.5	8.10	8.25	1.12						
34-02-4-2-DBC	930803		5.00	209.0	5.7	7.90	6.47					0.16	7.15	
34-02-4-2-DBC	931021		2.00	228.0	5.2		3.53	1.50				0.15	8.05	17.19
34-02-4-2-DBC	940406		5.00	192.0	5.4	8.03	6.75	1.07				0.13	6.16	28.63
34-02-4-2-DBC	940516		2.50	213.0	5.6	8.16	6.35	0.69	0.54	2.10	1.29	0.15	6.74	45.33
34-02-4-2-DBC	940811		5.00	233.0	6.0	8.27	3.55	1.14	0.71	2.54	1.40	0.14	7.38	25.06
34-02-4-2-DBC	941018		2.00	243.0	5.5	8.02	5.23	1.12	0.80	2.26	1.33	0.14	7.11	24.39
34-02-4-2-DBC	950509		3.00	210.0	5.5	8.11	5.81	0.86				0.20	4.48	37.90
34-02-4-2-DBC	950807		0.30	220.0	5.9	7.95								
34-02-4-2-DBC	950817		2.00	218.6	6.4	7.97	5.94	0.98	0.73	3.18	1.06	0.13	7.94	22.83
34-02-4-2-E	910828		0.10	294.0	9.7		2.91							
34-02-4-2-F	910828		30.00	283.0	7.5	7.75	2.53	1.06	0.59	4.15	1.21	0.32	12.81	11.87

Kurzbez.	Entnahme	Uhrzeit	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Ca ⁺⁺ Mg ⁺⁺	(Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺) HCO ₃ ⁻	(Na ⁺ +K ⁺) (Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺)	Na ⁺ K ⁺	(Na ⁺ + K ⁺) Cl ⁻	Cl ⁻ NO ₃ ⁻	SO ₄ ⁼⁼ Cl ⁻	HCO ₃ ⁻ SO ₄ ⁼⁼
34-02-4-2-F	911105		30.00	232.9	6.6	7.67	3.24	0.95				0.30	10.91	16.19
34-02-4-2-F	920521		35.00	192.0	6.8	7.98	4.06	0.98				0.33	4.59	32.36
34-02-4-2-F	930429		30.00	226.0	7.2	7.88	3.57	0.94				0.27	8.99	22.39
34-02-4-2-F	930803		30.00	289.7	7.5	7.83	2.68	1.03	0.59	18.11	1.22	0.94	18.69	3.53
34-02-4-2-F	931021		6.00	458.0	7.2	7.85								
34-02-4-2-F	940406		10.00	296.0	6.8		3.08	1.61						21.45
34-02-4-2-F	940516		12.50	230.0	6.3	7.51	3.41	1.35						18.18
34-02-4-2-F	940811		15.00	203.0	6.1	8.05	5.30	1.09						
34-02-4-2-F	941018		5.00	294.0	7.1	7.60	2.48					0.20	7.58	
34-02-4-2-F	950303		5.00	293.0	7.0	7.91	2.26	1.83				0.18	8.18	16.43
34-02-4-2-F	950509		3.00	243.0	6.5	8.10	2.12	0.94				0.29	6.09	48.63
34-02-4-2-F	950817		5.00	288.0	6.7	8.52	2.20	0.82	0.45	2.89	1.91	0.20	8.30	43.99
34-02-4-2-G	911006		0.50	301.0	5.8	7.00								
34-02-4-2-H	911006		5.00											
34-02-4-2-I	910821		20.00				2.53							
34-02-4-2-I	911105		15.00	312.0	6.8		1.77	1.58						9.97
34-02-4-2-I	920521		27.50	258.0	6.8	7.78	1.98	1.09						18.08
34-02-4-2-I	930429		30.00	287.0	6.8	8.00	2.33	1.08						
34-02-4-2-I	930803		40.00	280.0	7.3	7.95	2.07	1.09				0.27	5.13	25.85
34-02-4-2-I	931021		20.00	272.0	6.9	8.14	1.76	1.23				0.18	8.71	21.41
34-02-4-2-I	940406		20.00	261.0	6.7	7.91	1.95	1.05				0.16	8.95	25.82
34-02-4-2-I	940516		40.00	296.0	7.0	8.78	1.90	1.10	0.53	1.59	1.54	0.17	8.21	26.88
34-02-4-2-I	940811		50.00	308.0	7.2	7.77	1.98	1.06	0.52	1.68	1.86	0.16	9.32	27.94
34-02-4-2-I	941018		20.00	313.0	6.9	7.95	2.08	1.09	0.55	2.00	0.82	0.38	4.01	26.83
34-02-4-2-I	950303		5.00	242.0	6.8	7.83	2.16	0.97				0.17	8.17	28.64
34-02-4-2-I	950509		30.00	284.0	7.5	8.05	2.10	0.95				0.19	8.20	28.97
34-02-4-2-I	950626		80.00	274.0	7.2	7.67	2.20	0.96				0.20	6.82	26.16
34-02-4-2-I	950817		15.00	282.3	7.1	7.97	2.11	1.15	0.57	1.71	1.00	0.23	6.96	24.63
34-02-4-2-J	910821		5.00				2.20							
34-02-4-ACA	910904		4.50	288.0	5.7	7.61								
34-02-4-ACA	911105		8.00	283.0	5.6	7.63	4.48	0.93						36.75
34-02-4-ACA	940516		25.00	248.0	5.7	9.28	4.13	1.02	0.69	1.44	1.51	0.20	8.94	26.21
34-02-4-ACA	940811		2.00	280.0	5.8	7.91	3.14	1.11	0.67	1.96	2.48	0.19	12.79	19.27
34-02-4-ACA	941018		3.00	261.0	5.8	7.55	5.21	1.04	0.75	1.45	1.42	0.19	8.14	23.93
34-02-4-ACA	941102		2.00	278.0	5.6	7.62	5.40							
34-02-4-ACA	950303		10.00	302.6	5.4	7.78	1.99	1.14				0.24	7.40	28.21
34-02-4-ACA	950626		50.00	275.9	5.6	7.67	1.87	1.09				0.30	6.98	30.26
34-02-4-ACA	950817		5.00	249.1	5.8	7.74	5.85	0.91	0.69	2.03	1.46	0.22	9.84	22.24
34-02-4-ACB	920521		17.50	211.0	5.4	7.19	1.19	0.98						22.74
34-02-4-ACB	930428		30.00	216.0	5.4	7.90	4.50	0.99						
34-02-4-ACB	930803		25.00	263.0	5.8	7.85	3.80	1.11				0.27	8.30	22.48
34-02-4-ACB	931021		10.00	260.0	5.8	8.25	4.15	0.95				0.21	9.08	23.51

NATIONALPARK KALKALPEN
Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE
Quellen

Feldparameter & Ionen-Äquivalentverhältnisse

Kurzbez.	Entnahme	Uhrzeit	Q (l/s)	El. Leitf. ($\mu\text{S/cm}$ b. 25°C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Ca ⁺⁺ Mg ⁺⁺	(Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺) HCO ₃ ⁻	(Na ⁺ +K ⁺) (Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺)	Na ⁺ K ⁺	(Na ⁺ + K ⁺) Cl ⁻	Cl ⁻ NO ₃ ⁻	SO ₄ ⁻ Cl ⁻	HCO ₃ ⁻ SO ₄ ⁻
34-02-4-ACB	941102		1.00	304.0	5.7	7.76	4.85							
34-02-4-O	910904		30.00	340.0	11.3		1.48							
34-02-4-O	910912		30.00	340.0	11.3		0.69							
34-02-4-R (FAL1)	931013						8.03						5.55	
34-02-4-R (FAL1-H.)	931013			212.0	4.5		5.32						5.94	
34-02-4-R (FAL2)	931013			236.0	7.2		3.65						8.95	
34-02-4-R (FM1)	910903		0.05	296.0	7.6	7.60	1.19							
34-03-AD	950817		8.00	310.9	8.9	7.89	4.90	0.96	0.69	2.61	1.25	0.43	4.25	36.11
34-06-BB	910828		20.00	306.0	7.1	7.70	5.10							
34-08-N	930917		2.00	334.0	9.6		2.58							
34-09-BA	930919		20.00	327.0	9.2									
34-09-BA	931021		25.00	296.0	8.7	8.30	1.89	1.02				0.32	15.50	11.75
34-09-BA	940406		100.00	239.0	6.6	8.05	1.20	1.40				0.31	12.13	16.38
34-09-BA	940516		40.00	278.0	7.8	8.05	2.46	1.81	0.85	3.53	2.10	0.29	11.82	9.47
34-09-BA	940811		40.00	318.0	11.7	7.60	1.99	1.03	0.51	4.25	1.98	0.48	12.56	9.02
34-09-C	930919		30.00	338.0	9.5		2.29							
34-09-C	931021		80.00	305.0	8.8	8.01	1.73	1.05				0.39	15.97	10.14
34-09-C	940406		30.00	261.0	6.9	8.04	2.67	0.99				0.37	12.28	14.58
34-09-C	940516		50.00	251.0	8.3	8.10	2.28	1.10	0.57	3.97	1.99	0.34	13.55	11.92
34-09-C	940811		50.00	326.0	12.3	7.76	2.03	1.04	0.52	5.21	1.77	0.54	12.89	8.07
34-09-C	941018		50.00	323.0	8.5	8.06	2.25	1.05	0.55	4.36	2.01	0.32	14.34	10.71
34-09-C	950303		100.00	308.9	6.2	8.08	2.18	1.00	0.52	3.89	2.38	0.25	13.81	15.52
34-09-C	950509		150.00	208.0	7.5	8.04	2.58	1.08	0.60	3.46	1.79	0.31	12.58	13.63
34-09-C	950626		250.00	287.2	7.8	7.87	2.06	0.96	0.49	3.03	1.44	0.31	9.31	22.42
34-09-C	950817		50.00	287.8	9.8	7.86	2.50	1.08	0.59	4.04	1.73	0.28	10.40	15.85
34-09-E	930921		0.20	506.0	8.5		1.21					0.98	7.65	
34-09-E	950817		0.50	473.2	8.7	7.50	1.20	1.59	0.51	25.22	3.33	2.13	8.45	3.75
34-09-F	930921		5.00	351.0	10.7		1.77							
34-09-H	930921		0.50	404.0	7.6		1.31	0.82						
34-09-K	930921		1.50	423.0	7.4		1.19					0.16	8.08	
34-10-AA	930917		1.00	249.0	6.4	8.02	4.46							
34-10-AA	950216		2.50	250.0	5.7	8.02								
34-10-AC	950216		5.00	230.0	5.0	8.14								
34-10-B	950216		8.00	237.0	4.3	8.02								
34-10-C	930917		4.00	270.0	7.7		4.00							
34-10-D	930917		1.50	363.0	6.9		2.07							
34-10-E	930917		2.00	355.0	6.7		3.46							
34-11-(GRO6)	930921		0.50	409.0	11.8		1.20							
34-16-1-G	930917		0.50	334.0	8.4		1.01							
34-16-1-GA	930917		1.00	330.0	6.8		1.18							
34-16-1-GA	950216		1.50	335.0	6.7	7.75								
34-16-1-IB	930917		0.40	259.0	7.0		1.39							

Kurzbez.	Entnahme	Uhrzeit	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Ca ⁺⁺ Mg ⁺⁺	(Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺) HCO ₃ ⁻	(Na ⁺ +K ⁺) (Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺)	Na ⁺ K ⁺	(Na ⁺ + K ⁺) Cl ⁻	Cl ⁻ NO ₃ ⁻	SO ₄ ⁻ Cl ⁻	HCO ₃ ⁻ SO ₄ ⁻
34-16-1-IB	950216		2.50	242.0	5.0	8.21								
34-16-1-IC	930917		0.40	305.0	6.8		1.52							
34-16-1-IC	950216		5.00	291.0	5.6	7.75								
34-16-1-IF	950216		7.00	232.0	5.6	8.25								
34-16-1-J	930917		2.50	352.0	8.5		1.04							
34-16-1-NB	930923		1.00	386.0	7.9		1.11						6.16	
34-16-1-NC	930923		0.50	390.0	8.8		1.14						4.66	
34-16-1-OA	930923		8.00	380.0	7.8		1.19					0.21	7.20	
34-16-1-OA	940516		5.00	384.0	7.9	7.66	1.42	0.93	0.39	2.13	0.80	0.24	6.79	38.04
34-16-1-OA	940811		7.00	384.0	7.9	7.48	1.13	1.04	0.37	1.98	1.04	0.22	7.75	36.13
34-16-1-OA	941018		5.00	386.0	7.8	7.63	1.14	1.02	0.37	2.04	1.17	0.19	5.09	59.98
34-16-1-OA	950303		15.00	386.9	7.6	7.57	1.17	1.01	0.37	1.81	2.69	0.22	7.60	37.42
34-16-1-OA	950509		10.00	366.0	7.8	7.75	1.13	0.96	0.35	1.67	2.59	0.22	7.79	39.51
34-16-1-OA	950626		15.00	339.9	8.0	7.58	1.14	1.00	0.36	2.32	1.03	0.26	7.16	33.70
34-16-1-OA	950807		1.00	342.0	8.0	7.56								
34-16-1-OA	950817		5.00	346.9	8.1	7.70	1.15	1.11	0.39	1.60	0.69	0.27	6.51	38.82
34-16-1-OA (Q2)	950807		1.00	352.0	7.9	7.65								
34-16-1-OB (Q3)	950807		0.30	334.0	8.5	7.55								
34-16-1-OB (Q5)	950807		0.10	333.0	8.6									
34-16-1-OC (Q6)	950807		1.00	346.0	9.2		1.16	1.06				1.06	6.29	35.81
34-16-1-OC (Q7)	950807		0.30	347.0	9.5									
34-16-1-QA	930923		0.30	376.0	8.8		1.19						2.58	
34-16-1-QB	930923		0.50	384.0	8.8		1.37	1.09					8.77	34.72
34-16-1-T	930921		0.20	378.0	12.8		0.73						7.33	
35-20-AB	930921		0.50	331.0	8.0		1.10						6.27	
35-20-AB	940624		1.50	280.8	6.2	7.66	3.43							
35-20-AC	930921		1.00	292.0	7.8		1.11						5.14	
35-20-AD	910717						2.87							
35-20-AEB	940624		1.00	325.5	6.7	7.73	1.81							
35-20-BBA	910718		3170.00	216.0	6.4	7.80	2.90							
35-20-BBA	910803		27500.00	195.0	7.3		6.91	1.02						
35-20-BBA	930428		2224.00	155.0	5.8	8.10	5.46	1.05						
35-20-BBB	900808		50.00	232.0	6.7	8.47								
35-20-BBB	911105		150.00	213.0	6.6		3.35	2.44						7.62
35-20-BBB	920521		830.00	145.0	5.8	7.82	3.54	1.05						27.13
35-20-BBB	920817		90.00				34.85	1.11						
35-20-BBB	930803		210.00	237.0	7.0	8.05	3.54	1.09				0.19	7.20	36.49
35-20-BBB	931021		30.00	210.0	6.9	8.51	2.49	0.70				0.19	8.12	36.92
35-20-BBB	940408		408.00	191.0	6.7	8.05	4.98	0.98	0.70	2.94	1.09	0.24	5.00	47.64
35-20-BBB	940517		858.00	164.0	6.2	8.10						0.14	6.75	42.53
35-20-BBB	940811		45.00	245.0	6.9		2.36	1.10	0.58	2.00	1.31	0.18	10.61	25.53
35-20-BBB	941018		210.00	236.0	6.6	8.01	3.40	0.96	0.61	2.96	1.13	0.17	5.92	35.57

Kurzbez.	Entnahme	Uhrzeit	Q (l/s)	El. Leitf. ($\mu\text{S}/\text{cm}$ b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Ca ⁺⁺ Mg ⁺⁺	(Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺) HCO ₃ ⁻	(Na ⁺ +K ⁺) (Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺)	Na ⁺ K ⁺	(Na ⁺ +K ⁺) Cl ⁻	Cl ⁻ NO ₃ ⁻	SO ₄ ⁻ Cl ⁻	HCO ₃ ⁻ SO ₄ ⁻
35-20-BBB	950302		670.00	218.0	6.9	8.07	4.11	0.85	0.59	2.57	1.34	0.18	5.34	37.26
35-20-BBB	950509		3500.00	149.0	5.8	8.18	5.01	0.98	0.71	1.60	1.00	0.37	2.10	55.03
35-20-BBB	950626		6000.00	183.6	6.4	8.13	6.63	0.81	0.64	1.77	1.46	0.24	8.37	30.58
35-20-BBB	950818		1500.00	187.6	6.6	8.14	3.96	0.99	0.66	4.01	0.96	0.24	6.67	24.39
35-20-CA	940625		2.50	348.4	7.4	7.75				2.55	0.68	0.33	5.33	14.25
35-20-CE	940622		0.30	259.0	7.2	7.72	2.84			2.35				
35-24-FC	940701		1.00	337.0	8.2	7.69	2.69			3.40	2.06	0.23	10.00	
35-24-FC	950818		2.00	291.5	9.7	7.87	2.97	1.56	0.84	2.97	2.32	0.26	8.34	22.37
35-28-(SPI2)	940630		0.25	347.4	9.1	7.70	14.53			5.95	3.94	0.48	11.21	
35-28-DAA	900808		3.00	298.0	7.5	8.37	4.85							
35-28-DAA	911105		5.00	289.0	6.8	7.41	3.49	1.31						15.94
35-28-DAA	920521		2.50	255.0	7.3	7.86	5.02	0.99						96.17
35-28-DAA	920817		2.00	297.0	8.2	7.72	4.98	1.12						
35-28-DAA	930428		4.00	253.0	6.8	7.95	6.49	1.09						
35-28-DAA	930803		5.00	308.0	7.3	7.81	4.74	1.12				0.18	8.57	20.28
35-28-DAA	931022		3.00	290.0	7.3	7.67	5.00	0.96				0.19	8.83	24.15
35-28-DAA	940408		5.00	264.0	7.3	7.86	5.78	1.09	0.80	2.51	0.97	0.19	8.33	20.86
35-28-DAA	940517		5.00	288.0	7.4	8.09	6.77	0.97	0.75	2.42	0.92	0.20	7.77	22.80
35-28-DAA	940812		4.00	296.0	7.8	7.98	2.78	1.10	0.63	2.29	1.46	0.12	10.79	17.62
35-28-DAA	941017		2.00	288.0	7.1	7.89	3.10	1.08	0.65	2.32	1.62	0.13	8.80	22.42
35-28-DAA	950304		5.00	245.0	5.8	7.82	3.45	0.99				0.21	6.48	35.06
35-28-DAA	950510		5.00	252.0	7.0	7.95	3.24	1.01				0.17	4.38	37.51
35-28-DAA	950719		0.50	297.0	7.2	7.74								
35-28-DAA	950818		5.00	258.3	7.5	7.92	4.29	1.03	0.71	0.76	2.43	0.16	7.25	23.61
35-28-DAA-u	950719		2.00	293.0	7.5	7.87								
35-28-DAB	950719		0.20	301.0	8.2	7.85								
35-28-DAC	950719		0.40	305.0	8.6	7.57								
35-34-01-BA	920522		0.30	138.0	2.4	7.83	8.45	0.81						
35-34-01-BA	920818		0.20	265.0	14.8	7.96	7.81	1.05						
35-34-01-BA	930426		0.20	126.0	1.7	8.21	4.17	1.27						
35-34-01-BA	930803		0.01				10.26	1.04				0.25	10.77	30.32
35-34-01-BA	931020		0.10	234.0	6.7	8.19	11.28	0.88						
35-34-01-BCC	920522		1.00	110.0	1.6	7.43	16.78	0.41						
35-34-01-BCC	920818		0.50	262.0	14.4	8.16	9.39	0.85						
35-34-1-ABB	950511		5.00	164.0	2.4	8.16	3.47	0.96				0.20	3.67	38.61
35-34-1-ABB	951014		2.00	164.0	5.5	8.05								
35-34-1-ACB	900906		11.00	170.0	7.9	8.41	2.13							
35-34-1-ACB	920521		30.00	148.0	3.6	7.73	3.23	1.00						32.15
35-34-1-ACB	920817		6.00	184.0	8.1	7.85	3.00	1.10						
35-34-1-ACB	930426		30.00	169.0	1.7	8.10	3.81	1.11						
35-34-1-ACB	930803		25.00	180.0	10.5	8.00	3.01	1.08				0.13	8.23	29.73
35-34-1-ACB	931020		10.00	197.0	4.8	7.99	3.42	1.16				0.11	9.29	26.24

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Ionen-Äquivalentverhältnisse

Kurzbez.	Entnahme	Uhrzeit	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (°C)	pH-Wert	Ca ⁺⁺ Mg ⁺⁺	(Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺) HCO ₃ ⁻	(Na ⁺ +K ⁺) (Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺)	Na ⁺ K ⁺	(Na ⁺ +K ⁺) Cl ⁻	Cl ⁻ NO ₃ ⁻	SO ₄ ⁻ Cl ⁻	HCO ₃ ⁻ SO ₄ ⁻
35-34-1-ACB	940407		15.00	175.0	2.0	8.23	2.62	1.15	0.63	1.52	2.13	0.15	5.41	43.88
35-34-1-ACB	940517		50.00	165.0	3.1	7.93	4.01	0.99	0.66	2.27	1.87	0.10	8.78	36.13
35-34-1-ACB	940811			201.0	5.2		2.39	1.12	0.59	2.61	1.72	0.15	6.26	34.57
35-34-1-ACB	950511		30.00	168.0	1.9	7.92	4.44	1.04				0.26	5.06	21.88
35-34-1-ACB	950819		12.00	156.8	8.9	8.26	2.49	0.99	0.55	5.06	1.73	0.19	9.21	22.64
35-34-1-ACB	951014		5.00	175.0	4.2	8.15								
35-34-1-BCA	930630		0.05	170.0	6.1	7.40	8.98	1.20						
35-34-1-BCB	930630		0.30	278.0	14.2	7.84	5.26	1.11						
35-34-1-D	900906		8.00	250.0	4.9		6.20							
35-34-1-D	920521		110.00	153.0	3.6	7.57	6.05	1.01						23.05
35-34-1-D	920817		1.00	249.0	4.5	8.00	6.84	1.07						
35-34-1-D	930426		100.00	145.0	3.5	8.00	5.87	1.09						
35-34-1-D	930803		10.00	243.0	5.0	7.80	6.57	1.06				0.22	7.50	30.11
35-34-1-D	931020		3.00	259.0	4.9	8.20	2.65	0.91				0.19	10.35	30.83
35-34-1-D	940407		3.00	199.0	4.2	7.49	6.35	1.06	0.80	1.97	2.39	0.21	8.22	27.46
35-34-1-D	940517		20.00	150.0	3.9	7.95				1.45	1.85	0.20	6.09	37.60
35-34-1-D	940811		2.00	278.0	4.7		3.76	1.11	0.71	3.87	2.72	0.25	7.94	19.39
35-34-1-D	941018		3.00	257.0	5.0	8.20	5.76	0.96	0.72	2.01	2.29	0.18	6.71	36.16
35-34-1-D	950304		3.00	253.8	4.5	8.08	6.67	0.94				0.17	8.06	26.31
35-34-1-D	950511		20.00	168.0	3.9	7.93	8.15	0.57				0.22	4.25	63.85
35-34-1-D	950819		5.00	214.9	4.9	7.97	5.65	0.92	0.69	2.03	1.74	0.28	6.20	24.22
35-34-1-EAA	951015		0.10	195.0	5.9									
35-34-1-EAB (g)	900906		1.00	254.0	6.8	8.16	2.30							
35-34-1-EAB (NIQ10)	951015		0.30	232.0	6.3	8.32								
35-34-1-EAB (NIQ11)	951015		0.40	214.0	6.0	8.32						0.19	8.66	23.38
35-34-1-EBA	951015		1.00	235.0	6.7	8.36						0.21	8.22	21.82
35-34-1-EBB (g)	900906		0.40	238.0	7.5	8.35								
35-34-1-EBB (NIQ7)	951015		0.20	225.0	6.3	8.15								
35-34-1-EBB (NIQ9)	951015		0.50	226.0	6.1	8.28								
35-34-1-EC	900906		15.00	218.0	7.2	7.93	1.99							
35-34-1-EC	930426		300.00	163.0	4.5	8.15	3.18	1.14						
35-34-1-EC	930803		60.00	213.0	6.3	7.85	2.79	1.06				0.28	3.47	30.22
35-34-1-EC	931020		15.00	202.0	5.9	8.05	1.34						10.03	
35-34-1-EC	951015		5.00	196.0	6.6	8.10								
35-34-1-ED	900906		55.00	224.0	6.3	8.21	3.74							
35-34-1-ED	920521		100.00	181.0	4.7	7.94	3.03	1.05						26.13
35-34-1-ED	920817		10.00	217.0	7.6	8.00	4.65	1.23						
35-34-1-ED	940407		40.00	186.0	4.8	8.24	2.29	1.10	0.57	3.16	1.65	0.13	6.23	38.60
35-34-1-ED	940517		100.00	186.0	4.9	8.07	3.45	1.08	0.67	2.43	1.45	0.15	5.68	40.34
35-34-1-ED	940811		30.00	229.0	6.2		2.32	1.11	0.58	4.30	3.62	0.11	11.23	28.42
35-34-1-ED	941018		15.00	211.0	5.9	8.03	2.95	0.98	0.59	2.72	2.36	0.11	8.28	35.79
35-34-1-ED	950304		25.00	220.5	4.8	8.22	2.82	1.00				0.17	5.96	32.31

Kurzbez.	Entnahme	Uhrzeit	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Ca ⁺⁺ Mg ⁺⁺	(Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺) HCO ₃ ⁻	(Na ⁺ +K ⁺) (Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺)	Na ⁺ K ⁺	(Na ⁺ +K ⁺) Cl ⁻	Cl ⁻ NO ₃ ⁻	SO ₄ ⁻ Cl ⁻	HCO ₃ ⁻ SO ₄ ⁻
35-34-1-ED	950511		300.00	179.0	4.6	8.13	3.39	0.80				0.17	4.27	50.65
35-34-1-ED	950819		100.00	199.3	6.2	7.87	2.86	0.99	0.58	3.91	1.82	0.16	8.50	25.37
35-34-1-ED	951015		0.10	198.0	5.9	8.16								
35-34-1-ED(NIQ1)	951015		1.00	198.0	5.9	8.11								
35-34-1-ED(NIQ2)	951015		7.00	198.0	5.8	8.16						0.20	7.43	23.96
35-34-1-ED(NIQ3)	951015		0.30	197.0	5.8	8.13								
35-34-1-EE	951015		1.00	195.0	6.7	8.26								
35-34-2-C	900915		30.00	241.0	6.8	7.92								
35-34-2-C	910718		60.00	217.0	6.1		2.41							
35-34-2-C	910803		500.00	225.0	7.5		2.57	0.95						
35-34-2-C	911105		10.00				11.80	1.23						10.64
35-34-2-C	920521		55.00	169.0	5.1	8.15	1.56	1.03						26.33
35-34-2-C	920817		15.00	220.0	6.3	8.31	2.01	1.08						
35-34-2-C	930426		123.00	169.0	4.6	8.25	1.61	1.13						
35-34-2-C	930803		30.00	233.0	6.8	8.30	1.58	1.11				0.15	8.04	34.65
35-34-2-C	931020		9.00	225.0	6.7	8.30	1.87	0.82				0.15	8.37	41.67
35-34-2-C	940407		70.00	178.0	5.3	8.23	2.09	1.06	0.53	1.94	1.17	0.20	4.15	58.44
35-34-2-C	940515		73.00	185.0	5.4	9.17	2.68	1.03	0.59	1.87	1.13	0.13	7.89	38.07
35-34-2-C	940809		15.00	240.0	6.5		1.59	1.05	0.46	2.18	1.43	0.13	8.86	34.73
35-34-2-C	941018		9.00	235.0	6.5	8.25	1.68	1.00	0.46	1.89	1.83	0.10	9.73	36.29
35-34-2-C	950304		50.00	218.4	6.0	8.30	1.72	0.87				0.20	5.02	44.52
35-34-2-C	950511		140.00	162.0	4.8	8.29	1.85	0.62				0.20	3.76	67.97
35-34-2-C	950806		1.00	202.0	6.5	8.28	1.74	1.02	0.47	1.84	0.92	0.14	9.41	25.08
35-34-2-C	950819		39.00	197.8	5.9	8.30	1.74	1.02	0.47	1.84	0.92	0.14	9.41	25.08
35-34-2-C (Q1)	950806		4.00	200.0	5.5	7.99	1.80	0.97				0.24	6.83	24.73
35-34-4-CA	951003		5.00	223.0	6.7	7.95								
35-34-4-CB	951003		1.50	228.0	6.6	7.89								
35-34-4-CC	900906		8.00	266.0	7.4	8.28	2.04							
35-34-4-CC	911105		8.00	237.0	6.1	7.85	2.02	1.51						7.56
35-34-4-CC	920521		11.00	189.0	5.6	7.93	2.15	1.05						22.98
35-34-4-CC	920817		5.00	260.0	6.1	7.91	2.03	1.09						
35-34-4-CC	930426		20.00	188.0	5.4	8.10	2.19	1.01						
35-34-4-CC	930803		7.00	250.0	6.3	7.80	1.91	1.07				0.12	8.68	30.95
35-34-4-CC	931022		10.00	228.0	6.2	7.64	1.47	0.91				0.14	7.59	41.67
35-34-4-CC	940407		5.00	215.0	5.9	8.01	1.83	1.03	0.49	2.22	1.00	0.13	5.83	40.03
35-34-4-CC	940515		25.00	220.0	5.9	8.53	6.99	1.01	0.78	3.40	1.25	0.13	6.55	38.73
35-34-4-CC	940810		1.00	267.0	6.9		1.57	1.07	0.46	2.61	1.20	0.15	7.43	30.09
35-34-4-CC	951003		15.00	222.0	6.3	7.96								
35-34-4-CD	951003		1.00	222.0	6.5	8.01								
35-34-4-CE	951003		1.00	225.0	6.8	7.97								
35-34-4-CF	951003		1.00	219.0	6.6	8.00								
35-34-6-F	940702		0.70	372.3	8.5	7.94	2.11			1.70	1.46	0.18	9.45	

Kurzbez.	Entnahme	Uhrzeit	Q (l/s)	El. Leitf. ($\mu\text{S}/\text{cm}$ b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Ca ⁺⁺ Mg ⁺⁺	(Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺) HCO ₃ ⁻	(Na ⁺⁺ +K ⁺) (Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺)	Na ⁺ K ⁺	(Na ⁺⁺ +K ⁺) Cl ⁻	Cl ⁻ NO ₃ ⁻	SO ₄ ⁻ Cl ⁻	HCO ₃ ⁻ SO ₄ ⁻
35-34-7-BA	900915		20.00	286.0	6.8	7.90								
35-34-7-BA	910718		30.00	272.0	6.9	7.65	2.78							
35-34-7-BA	910803		300.00	291.0	6.9		3.15	1.09						
35-34-7-BA	911105		0.10	263.0	3.9	8.33	5.80	2.08						8.93
35-34-7-BA	920522		55.00	239.0	6.6	7.55	2.21	2.10						9.18
35-34-7-BA	930426		100.00	249.0	6.2	8.60	1.71	1.10						
35-34-7-BA	930803		253.00	261.0	6.8	7.90	1.99	1.07				0.13	10.55	28.41
35-34-7-BA	940407		350.00	240.0	6.2	7.87	1.69	1.09	0.49	1.70	1.70	0.17	8.41	32.45
35-34-7-BA	940515		204.00	257.0	6.3	8.60	1.80	1.01	0.48	2.00	1.36	0.16	8.68	32.54
35-34-7-BA	940608		150.00											
35-34-7-BA	941017		5.00	271.0	7.4	7.65	2.00	1.07	0.53	2.18	1.87	0.17	9.67	26.91
35-34-7-BA	950304		100.00	223.0	5.5	7.78	1.90	1.03				0.21	7.10	30.23
35-34-7-BA	950511		299.00	254.0	6.4	7.94	1.90	1.01				0.18	6.33	36.48
35-34-7-BA	950627		300.00	232.6	7.2	7.82	1.94	0.95				0.17	9.13	27.96
35-34-7-DA	900812		1.00	348.0	7.8	8.33	1.83							
35-34-7-DA	910718		40.00	314.0	7.3	7.67	0.83							
35-34-7-DA	910803		70.00	302.0	7.7		3.21	1.10						
35-34-7-DA	911105		30.00	305.0	7.4	7.85	1.79	2.34						5.71
35-34-7-DA	920522		45.00	266.0	7.2	7.64	2.20							
35-34-7-DA	920817		40.00	325.0	7.6	7.52	1.80							
35-34-7-DA	930426		60.00	268.0	7.1	7.90	2.07	1.15						
35-34-7-DA	930803		40.00	311.0	7.3	7.75	2.13	1.06				0.13	9.23	20.61
35-34-7-DA	931022		30.00	296.0	7.4	7.60						0.16	10.45	19.92
35-34-7-DA	940407		25.00	283.0	7.3	7.83	1.74	1.08	0.49	2.05	1.11	0.14	8.73	21.44
35-34-7-DA	940517		45.00	308.0	7.5	7.74	1.88	1.14	0.53	2.01	0.98	0.15	8.52	21.56
35-34-7-DA	940810		17.00	340.0	7.6	8.17	1.49	1.06	0.44	2.17	1.25	0.15	10.23	21.22
35-34-7-DA	940818		2.50	438.0	7.3	7.76								
35-34-7-DA	941017		25.00	294.0	7.4	7.73	2.01	1.08	0.53	2.68	1.30	0.13	7.63	20.64
35-34-7-DA	950304		3.00	265.0	6.5	7.62	1.62	0.98				0.15	8.72	26.63
35-34-7-DA	950511		20.00	269.0	7.1	7.92	2.19	1.02				0.11	8.81	22.22
35-34-7-DA	950627		50.00	275.9	7.5	7.84	2.51	1.14				0.19	7.30	23.61
35-34-7-DA	950819		15.00	256.3	7.4	7.88	2.48	1.06	0.58	2.07	1.26	0.15	6.69	21.02
35-37-B	7312??			500.0	8.9	7.50	1.58	1.28	0.53	1.44	1.53	0.42	33.88	3.65
35-37-B	740515	10:50		515.0	9.0	7.80	1.58	1.28	0.52	1.83				3.72
35-37-B	7411??			525.0		7.60	1.60	1.39	0.56	1.27	3.24	0.15	99.52	2.76
35-37-B	930326	07:30	1.00	617.0	8.9	7.40	1.84	1.23	0.56	2.27	1.57	0.48	18.62	4.68
35-37-B	930420	12:40	3.00	612.0	8.7	7.40	1.81	1.20	0.54	2.72	1.18	0.54	12.30	5.41
35-37-B	930517	07:45	1.50	597.0	8.9	7.30	1.79	1.24	0.55	2.39	1.56	0.48	20.42	4.85
35-37-B	930617	07:00	0.50	566.0	9.0	7.45	2.05	1.24	0.59	2.53	1.65	0.47	25.16	4.26
35-37-B	930713	11:55	1.00	603.0	9.0	7.40	1.85	1.28	0.58	2.05	1.73	0.43	26.44	4.05
35-37-B	930816	07:40	1.50	536.0	9.0	7.35	1.71	1.24	0.54	2.23	1.59	0.51	19.46	4.68
35-37-B	930913	07:20	1.00	601.0	8.9	7.45	1.78	1.24	0.55	2.35	1.59	0.48	22.26	4.47

Kurzbez.	Entnahme	Uhrzeit	Q (l/s)	El. Leitf. ($\mu\text{S}/\text{cm}$ b. 25°C)	Temp. (°C)	pH-Wert	Ca ⁺⁺ Mg ⁺⁺	(Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺) HCO ₃ ⁻	(Na ⁺ +K ⁺) (Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺)	Na ⁺ K ⁺	(Na ⁺ +K ⁺) Cl ⁻	Cl ⁻ NO ₃ ⁻	SO ₄ ⁻ Cl ⁻	HCO ₃ ⁻ SO ₄ ⁻
35-38-A	940517		10.00	512.0	9.0		11.52	1.33	1.11	4.43	1.24	0.18	9.52	8.69
35-39-A	930803						3.01	1.93				0.41	26.53	1.87
35-43-AB	910729		12.00	323.0	9.2									
35-43-AB	920522		15.00	292.0	9.1	8.00	4.34	0.63						33.94
35-43-AB	920817		15.00	334.0	10.7	8.24	5.01	1.17						
35-43-AB	930429		7.00	322.0	8.9	8.05	5.19	1.15						
35-43-AB	930803		15.00				8.67	1.09				0.14	9.70	12.15
35-43-AB	931022		15.00	301.0	7.4	7.71	7.31	1.21				0.21	9.36	8.94
35-43-AB	940408		15.00	295.0	7.8	7.95	3.66	0.76	0.51	3.47	1.05	0.17	8.56	12.26
35-43-AB	940517		15.00	323.0	9.3		1.33	1.73	0.57	2.18	1.45	0.40	4.12	17.19
35-43-AB	940812		7.00	339.0	10.0	8.25	3.79	1.19	0.76	3.91	1.04	0.22	8.37	10.56
35-43-AB	941017		15.00	228.0	7.8	7.81	3.70	1.14	0.73	3.85	1.18	0.17	8.46	12.39
35-43-AB	950304		10.00	307.0	7.2	7.39	5.34	1.16	0.83	3.86	1.52	0.12	11.24	12.86
35-43-AB	950511		15.00	321.0	8.6	8.21	4.39	1.04	0.71	4.29	1.04	0.16	9.80	11.82
35-43-AB	950627		20.00	284.4	9.0	7.72	8.25	1.02	0.82	2.99	1.00	0.12	8.52	17.10
35-43-AB	950726		0.30	313.0	8.9	7.82								
35-43-AB	950819		15.00	306.3	8.7	8.08	4.71	1.09	0.76	3.91	0.99	0.20	7.60	11.64
36-06-2-A	911007		0.25	288.0	7.8	7.60	2.11	0.58						
36-06-2-I	950817		3.00	286.0	6.8	7.77	7.18			3.23	2.75	0.26	23.96	
36-06-4-AA	920521		100.00	231.0	4.8	7.49	2.33	1.22						12.63
36-06-4-AA	940516		47.00	336.0	5.1	8.24	2.57	1.47	0.75	4.48	1.40	0.43	47.32	2.21
36-06-4-ABA	930428		196.00	251.0	4.5	7.90	3.37	1.14						
36-06-4-ABA	930803		70.00	343.0	4.9	7.90	2.37	1.62				0.44	51.06	1.88
36-06-4-ABA	940408		46.00	324.0	5.2	7.97	2.37	1.58	0.76	4.02	1.61	0.53	50.37	2.12
36-06-4-ABA	940811													
36-06-4-ABA	941018													
36-06-4-ABA	950509		210.00	273.0	5.0	7.94	2.39	1.31				0.27	50.68	3.28
36-06-4-ABA	950626		80.00	282.5	5.6	7.69	2.73	1.31				0.42	47.02	2.49
36-06-4-AC	950302		30.00	346.0	5.1	7.88	2.72	1.51				0.58	47.74	1.98
36-06-6-CD	941018		25.00	386.0	8.8	7.71	1.65	1.06	0.47	4.45	2.04	0.87	14.86	8.59
36-06-6-CD	950302		30.00	335.0	8.3	7.61	2.64	1.57	0.80	3.53	1.81	0.72	14.41	6.27
36-06-6-CD	950510		40.00	347.0	8.2	7.74	2.18	0.94	0.50	5.27	2.34	0.50	20.27	10.25
36-06-6-CD	950626		45.00	318.2	8.4	7.50	4.11	1.03	0.69	4.32	1.78	0.63	17.34	8.93
36-06-6-CD	950817		40.00	369.9	8.7	7.65	1.40	1.39	0.52	3.30	1.55	0.49	37.98	4.22
36-08-1-A	911105		800.00	200.0	5.5	8.09	2.47	1.33						15.11
36-08-1-A	920522		6140.00	141.0	4.7	7.91	3.61	2.09						6.81
36-08-1-A	920817		1100.00	186.0	4.7	8.17	2.84	1.12						
36-08-1-A	930428		7590.00	167.0	4.7	8.10	4.31	1.03						
36-08-1-A	930803		2240.00	191.0	4.6	8.20	2.43	1.10				0.20	5.47	43.12
36-08-1-A	931021		863.00	205.0	5.1	8.40	1.55	1.06				0.25	5.55	36.38
36-08-1-A	940408		1400.00	118.0	5.2	8.12	2.05	1.21	0.58	2.98	0.93	0.25	4.14	56.59
36-08-1-A	940516		5750.00	153.0	4.7	8.37	2.27	0.78				0.16	6.03	74.50

Kurzbez.	Entnahme	Uhrzeit	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Ca ⁺⁺ Mg ⁺⁺	(Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺) HCO ₃ ⁻	(Na ⁺ +K ⁺) (Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺)	Na ⁺ K ⁺	(Na ⁺ +K ⁺) Cl ⁻	Cl ⁻ NO ₃ ⁻	SO ₄ ⁻ Cl ⁻	HCO ₃ ⁻ SO ₄ ⁻
36-08-1-A	940811		790.00	192.0	5.0	8.10	1.95	1.10	0.53	3.86	1.51	0.25	5.82	39.54
36-08-1-A	941018		1000.00	195.0	4.9	8.03	2.75	0.93				0.20	5.76	51.76
36-08-1-A	950302		700.00	209.0	5.7	8.03	2.36	1.09	0.58	4.30	1.70	0.31	5.11	27.50
36-08-1-A	950509		8300.00	151.0	4.8	8.20	3.53	0.75	0.50	1.61	0.94	0.38	2.56	63.58
36-08-1-A	950626		10000.00	154.4	4.8	8.12	5.21	0.79	0.59	1.79	1.19	0.36	5.29	34.49
36-08-1-A	950803		1500.00	164.0	4.8	8.03	2.65	1.02				0.44	5.61	22.37
36-08-1-A	950818		2200.00	173.4	4.8	8.19	3.02	1.18	0.69	3.14	1.13	0.26	7.37	21.98
36-12-1-C	950818		3.00	285.1	9.2	7.76	2.48	1.10	0.60	2.37	0.90	0.23	8.17	24.33
36-12-1-D	931013		1.00	275.0	7.7		3.37						8.93	
36-12-1-DA	931013											0.18	10.69	
36-12-1-E	931013		1.00	305.0	6.8		2.17						9.73	
36-12-1-HA	920521		8.00	214.0	7.0	7.96	2.36	1.62						16.25
36-12-1-HA	920818		2.00	269.0	7.7	7.96	3.49	1.14						
36-12-1-HA	940408		10.00	228.0	7.3	8.16	4.97	1.08	0.76	3.61	0.86	0.30	6.06	39.48
36-12-1-HA	940516		8.00	258.0	7.4	8.23	3.57	0.98	0.63	4.37	0.92	0.24	6.80	38.17
36-12-1-HA	940811		2.00	278.0	8.0		2.64	1.06	0.60	3.14	1.23	0.24	7.28	37.84
36-12-1-HA	941018		2.50	267.0	7.8	8.06	3.30	0.97	0.61	2.87	1.27	0.19	7.12	39.42
36-12-1-HA	941109		3.00	285.0	7.7	7.93								
36-12-1-HA	950302		15.00	240.0	7.4	8.05	4.06	1.02				0.29	4.12	47.56
36-12-1-HA	950510		10.00	226.0	7.1	8.11	3.41	1.22				0.28	4.51	35.09
36-12-1-HA	950818		7.00	235.2	7.7	8.03	3.69	1.02				0.26	7.30	32.29
36-12-1-HB	941109		0.25	283.0	7.8	7.98								
36-12-2-BA (ANG)	930706			257.0	6.5		4.64							
36-12-2-BA (DS)	930706						3.79							
36-12-2-BA (DS)	940614			220.0	6.7	8.25	4.03			3.97	1.00	0.23	8.17	
36-12-2-BA (DS)	940706			214.0	6.7	8.15	5.22			2.65	0.65	0.38	5.18	
36-12-2-BA (LK)	940511			285.0	6.3	8.10	2.43					0.33	6.54	
36-12-2-BA (MI)	930706						5.53							
36-12-2-BA (MI)	940511			250.0	7.8	8.26	2.88					0.58	5.06	
36-12-2-BA (MI)	940614			264.0	7.7	8.23	5.69			2.20	1.41	1.43	2.01	
36-12-2-BA (MI)	940706			258.0	7.7	8.19	4.32			4.19	1.05	0.71	4.54	
36-12-2-BA (VS)	930706			223.0	6.4		4.55							
36-12-2-BA (VS)	940614			220.0	6.6	5.20	12.13			6.38	0.96	0.25	5.83	
36-12-2-BA (VS)	940706			269.0	6.6	8.02	2.92			6.12	1.24	0.24	7.10	
36-12-2-BA (ZDR)	930706			263.0	6.7		4.92							
36-12-2-BB	910803		17800.00	175.0	6.0		5.22	1.02						
36-12-2-BC	900830		30.00	211.0	7.0	8.45								
36-12-2-BC	911105		150.00	200.0	6.3	7.34	6.85	1.32						15.57
36-12-2-BC	920522		1880.00	137.0	5.5	7.81	5.44	2.05						6.92
36-12-2-BC	930428		3210.00	147.0	5.5	8.20	8.73	0.99						
36-12-2-BC	930803		680.00	202.0	6.8	8.10	4.88	1.11				0.25	5.01	45.15
36-12-2-BC	931021		93.00	185.0	6.6	8.85	2.81	0.45				0.16	8.09	45.43

Kurzbez.	Entnahme	Uhrzeit	Q (l/s)	El. Leitf. ($\mu\text{S}/\text{cm}$ b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Ca ⁺⁺ Mg ⁺⁺	(Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺) HCO ₃ ⁻	(Na ⁺⁺ +K ⁺) (Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺)	Na ⁺ K ⁺	(Na ⁺⁺ +K ⁺) Cl ⁻	Cl ⁻ NO ₃ ⁻	SO ₄ ⁻ Cl ⁻	HCO ₃ ⁻ SO ₄ ⁻
36-12-2-BC	931029		30.00	203.0	6.4	8.16	3.20	1.00				0.15	7.30	42.34
36-12-2-BC	940408		615.00	166.0	6.4	8.02	4.06	1.15	0.75	4.08	0.74	0.26	3.07	70.74
36-12-2-BC	940511			167.0	5.7	8.39	5.71					0.16	5.29	
36-12-2-BC	940614			192.0	5.8	8.25	55.50			3.12	0.97	0.19	6.42	
36-12-2-BC	940706			196.0	6.2	8.14	3.72			3.21	0.84	0.33	4.63	
36-12-2-BD	900830		10.00	209.0	7.1	8.44	5.34							
36-12-2-BD	940516		2170.00	156.0	5.7	8.32	5.41	0.89				0.15	5.59	53.17
36-12-2-BD	940706			194.0			3.89			4.42	0.88	0.23	6.88	
36-12-2-BD	940727			205.0			2.73	1.07				0.19	8.80	34.81
36-12-2-BD	940811													
36-12-2-BD	941018			199.0	6.2	8.13	4.09	1.03	0.69	1.77	1.31	0.14	6.48	40.22
36-12-2-BD	950302			207.0	6.7	7.96	4.02	0.84	0.58	2.31	0.96	0.28	2.59	77.15
36-12-2-BD	950302			207.0	6.7	7.96	4.02	1.06				0.28	2.59	61.48
36-12-2-BD	950510		4300.00	146.0	7.5	8.21	3.99	0.85	0.58	1.52	1.03	0.33	2.28	67.48
36-12-2-BD	950626		6000.00	172.3	5.9	7.84	7.02	0.88	0.69	1.49	1.85	0.19	9.44	32.27
36-12-2-BD	950818		2300.00	176.2	6.2	8.12	4.13	1.26	0.82	1.86	2.01	0.21	8.59	19.05
36-12-2-BDA	931029		20.00	204.0	6.4	8.14	9.10	1.01				0.46	2.43	37.15
36-12-2-BDB	931029		40.00	205.0	6.4	8.16	2.58	1.07				0.15	7.30	41.84
36-12-2-BE	931029		30.00	205.0	6.4	8.09	4.05	0.90				0.16	6.62	43.88
36-12-2-BF	900830		50.00	208.0	6.9	8.49	4.96							
36-12-2-BF	931029		50.00	205.0	6.4	8.05	4.05	0.92				0.16	6.98	40.65
36-12-2-BF	940811		60.00											
36-12-4-AA	931104		0.25	218.0	7.2		6.07					0.14	7.48	
36-12-4-C	931018		0.70				1.18						8.56	
36-12-6-AB	931104		1.00	295.0	7.9		4.49							
36-12-6-AC	931104		5.00	289.0	7.5		5.78					0.20	7.40	
36-12-6-C	931104		0.30	485.0	6.7		2.17	1.39						
36-12-7-A	940707		0.20	393.1	9.4	7.83	1.16							
36-06-13-AA	950818		2.00	352.4	7.2	7.85	1.31	1.23	0.45	2.57	1.03	0.53	12.52	14.64
36-14-A	940624		2.00	346.3	6.6	7.62	2.13	1.32						
36-14-B	940624		3.00	364.0	7.4	7.65	1.70							
37-01-CA	911009		0.40	385.0	5.9		1.23							
37-01-CB	911009		0.50	383.0	8.3	8.05	1.11							
37-01-CD	911009		0.30	369.0	7.7	8.60	1.22							
37-01-CE	911009		0.30	390.0	8.9		1.16							
37-01-DA	911009		0.25	352.0	7.9		1.07							
37-02-A	911009		0.30	355.0	6.1	7.77	1.31							
37-02-ABB	930818			14.0	15.4		0.73							
37-03-IA	910430		20.00	228.0	3.8	8.16	2.32							
37-03-IB	910430		1.00	280.0	4.1	8.29	1.70							
37-03-JAA	940531		25.00											
37-03-JAA	940810		20.00	298.0	7.8		1.39	0.98	0.41	2.30	1.14	0.20	5.84	43.54

Kurzbez.	Entnahme	Uhrzeit	Q (l/s)	El. Leitf. ($\mu\text{S}/\text{cm}$ b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Ca ⁺⁺ Mg ⁺⁺	(Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺) HCO ₃ ⁻	(Na ⁺ +K ⁺) (Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺)	Na ⁺ K ⁺	(Na ⁺ +K ⁺) Cl ⁻	Cl ⁻ NO ₃ ⁻	SO ₄ ⁻ Cl ⁻	HCO ₃ ⁻ SO ₄ ⁻
37-03-JAA	940810		20.00	298.0	7.8		1.39			2.35	1.12	0.20	5.84	
37-03-JB	910501		15.00	275.0	4.5	8.38	1.27							
37-03-JB	910718		30.00	302.0	8.1	7.64	1.78							
37-03-JB	910803		50.00	300.0	8.7		4.68	1.71						
37-03-JB	911105		8.00	309.0	8.3	7.91	7.50	1.42						28.41
37-03-JB	920522		11.00	269.0	5.6	7.95	1.18	1.14						25.60
37-03-JB	920817		3.00	313.0	7.8	7.84	1.47	1.01						
37-03-JB	930429		20.00	245.0	4.7	8.10	1.32	1.03						
37-03-JB	930803		40.00	315.0	9.0	8.05	1.42	0.98				0.20	8.86	43.00
37-03-JB	931020		77.00	294.0	8.6	8.03	1.39	1.03				0.24	6.40	52.18
37-03-JB	940405		74.00	249.0	4.6	8.45	1.17	1.03				0.40	4.63	62.11
37-03-JB	940515		52.00	289.0	5.8	8.21	1.42	1.05	0.43	2.69	1.15	0.24	6.60	47.11
37-03-JB	940810		10.00	296.0	8.0		1.39	1.00	0.41	2.47	1.11	0.19	6.07	44.78
37-03-JB	941017		5.00	320.0	8.8	8.05	1.35	1.07	0.42	2.34	1.17	0.28	5.46	47.22
37-03-JB	950302		25.00	283.0	3.8	7.74	1.28	1.50				0.25	7.11	24.64
37-03-JB	950302		25.00	283.0	3.8	7.74	1.28	1.08				0.25	7.11	34.04
37-03-JB	950510		79.00	238.0	5.3	8.26	1.20	1.18				0.34	3.85	39.64
37-03-JB	950627		40.00	268.3	7.6	7.64	1.33	1.05				0.26	9.01	36.86
37-04-CA	920522		10.00	177.0	3.5	7.83	4.29	1.06						
37-04-CA	920818		1.00	243.0	5.4	7.82	7.23	1.21						
37-04-CB	920522		1.00	180.0	3.7	7.97	1.87	1.03						
37-04-CB	920818		1.00	221.0	8.2	8.17	2.00	1.17						
37-04-CC	920522		5.00	186.0	3.9	7.81	2.18	1.06						
37-04-CC	920818		0.50	231.0	5.3	7.92	3.03	1.16						
37-04-CC	930429		15.00	191.0	3.8	8.00	2.15	1.01						
37-04-E	901010		25.00	234.0	6.3	8.00	2.51							
37-04-E	910717						5.87							
37-04-E	910718		70.00	231.0	5.9	7.82	5.92	1.29						
37-04-E	910803		600.00	183.0	8.2		5.64	1.24						
37-04-E	911105		5.00	230.0	5.9	7.74	5.16	1.42						9.39
37-04-E	920522		45.00	193.0	5.8	7.94	3.32	1.04						14.04
37-04-E	930429		360.00	170.0	4.7	8.00	2.65	1.05						
37-04-E	930803		70.00	235.0	6.1	8.00	3.09	1.02				0.13	14.79	17.87
37-04-E	931020													
37-04-E	940405		95.00	186.0	5.4	8.29	2.30	1.17				0.19	9.48	25.46
37-04-E	940515		258.00	176.0	5.1	8.15	4.72	1.01	0.71	2.61	2.34	0.14	8.08	38.42
37-04-E	950510		383.00	162.0	4.9	8.16	2.57	0.84				0.27	3.20	50.25
37-04-E	950627		800.00	179.8	5.6	8.02	3.10					0.18	11.44	
37-04-KB	901010		25.00	265.0	7.1	7.86								
37-04-KB	910718		100.00	261.0	6.5	7.74	2.37							
37-04-KB	911105		5.00	269.0	6.6	7.85	7.50	1.40						9.37
37-04-KB	920522		45.00	226.0	6.4	7.92	2.57	1.04						14.50

Kurzbez.	Entnahme	Uhrzeit	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Ca ⁺⁺ Mg ⁺⁺	(Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺) HCO ₃ ⁻	(Na ⁺ +K ⁺) (Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺)	Na ⁺ K ⁺	(Na ⁺ +K ⁺) Cl ⁻	Cl ⁻ NO ₃ ⁻	SO ₄ ⁻ Cl ⁻	HCO ₃ ⁻ SO ₄ ⁻
37-04-KB	920817		3.00	240.0	6.9	7.99	2.49	1.13						
37-04-KB	930429		100.00	235.0	6.1	7.90	2.11	1.13						
37-04-KB	930803		150.00	247.0	6.6	7.95	2.39	1.02				0.15	11.96	25.14
37-04-KB	931020		5.00	279.0	6.8	7.86	2.21	0.92				0.18	12.46	21.94
37-04-KB	940405		467.00	217.0	6.8	7.99	2.43	1.05				0.20	8.82	26.24
37-04-KB	940515		387.00	232.0	6.5	7.93	3.36	1.03	0.64	3.40	3.05	0.18	10.09	24.17
37-04-KB	940810		1.00	250.0	7.3		2.34	1.04	0.56	4.10	4.01	0.18	13.71	21.42
37-04-KB	941017		52.00	257.0	6.7	7.91	2.11	1.07	0.54	4.20	3.05	0.21	9.58	21.71
37-04-KB	950302		100.00	249.0	6.8	7.41	2.40	1.18				0.26	7.30	22.91
37-04-KB	950302		100.00	249.0	6.8	7.41	2.40	1.07				0.26	7.30	25.23
37-04-KB	950510		387.00	223.0	6.3	8.09	2.25					0.21	6.18	
37-04-KB	950819		46.00	220.1	6.5	8.09	2.36	0.98	0.53	4.44	2.71	0.25	9.69	19.68
37-04-MA	941108		0.05	268.0	7.3	7.58								
37-04-MB	941108		0.25	283.0	7.7	7.63								
37-04-MC	901031		4.00	300.0	7.1	7.77								
37-04-MC	910718		20.00	316.0	7.9	7.49	14.42							
37-04-MC	910803						11.54							
37-04-MC	920522		12.50	252.0	7.6	7.93	4.96	1.05						13.51
37-04-MC	920817		2.00	307.0	8.8	7.97	6.42	1.10						
37-04-MC	930429		17.00	251.0	7.0	7.80	3.99	1.10						
37-04-MC	930803		13.00	261.0	7.4	7.80	3.82	1.01				0.19	11.97	21.22
37-04-MC	940405		23.00	233.0	7.1	8.13	2.56	1.04				0.81	13.41	16.24
37-04-MC	940515		11.00	279.0	7.3	7.79	4.57	1.04	0.73	5.16	6.61	0.43	15.24	12.96
37-04-MC	940810		3.00	309.0	8.3		4.29	1.00	0.68	5.99	7.71	0.29	17.37	14.57
37-04-MC	941017			275.0	7.6	8.06								
37-04-MD	941108		0.20	329.0	7.4	7.79								
37-04-ME	941108		0.10	331.0	7.1	7.84								
37-08-AA	920817		1.00	228.0	5.8	7.98	6.42	1.21						
37-08-AA	930429		80.00	176.0	5.0	8.10	6.03	1.09						
37-08-AA	930803		15.00	243.0	5.3	8.00	6.00	1.02				0.12	14.00	19.90
37-08-AA	931020		6.00	207.0	5.7	8.08	4.06	0.94				0.15	13.74	18.85
37-08-AA	940405		45.00	181.0	5.1	8.42	3.30	1.01				0.22	8.03	27.43
37-08-AA	940515		16.00	202.0	5.1	8.13	6.97	1.01	0.78	6.15	3.68	0.20	8.52	22.95
37-08-AA	940810		0.50	231.0	6.9		4.80	1.04	0.73	9.07	8.20	0.15	16.11	15.67
37-08-AA	941108		0.25	231.0	5.6	7.91								
37-08-AB	901031		6.00	232.0	5.3	7.95								
37-08-AB	910718		40.00	231.0	5.5	7.71	0.92							
37-08-AB	910803		100.00	216.0	5.8		9.97	1.20						
37-08-AB	911105		10.00	211.0	4.7	8.06	18.68	2.01						9.51
37-08-AB	920522		7.00	172.0	6.2	7.95	7.27	1.06						12.02
37-08-AB	940810		5.00	254.0	5.9		4.74	1.05	0.74	10.77	9.23	0.17	17.34	14.73
37-08-AB	941108		0.25	238.0	5.8	8.11								

Kurzbez.	Entnahme	Uhrzeit	Q (l/s)	El. Leitf. ($\mu\text{S}/\text{cm}$ b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Ca ⁺⁺ Mg ⁺⁺	(Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺) HCO ₃ ⁻	(Na ⁺⁺ +K ⁺) (Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺)	Na ⁺ K ⁺	(Na ⁺⁺ +K ⁺) Cl ⁻	Cl ⁻ NO ₃ ⁻	SO ₄ ⁻ Cl ⁻	HCO ₃ ⁻ SO ₄ ⁻
37-08-B	901031		8.00	281.0	6.2	7.64								
37-08-B	940810		5.00	254.0	5.9		4.74			10.48	9.22	0.17	17.19	
37-08-B	941108		1.00	263.0	5.9	7.65								
37-09-AB	910416		5.00	270.0	6.7	7.91								
37-09-AB	910718		40.00											
37-09-AB	910803		500.00											
37-09-AB	911105		10.00	283.0	6.7	8.03	1.65	2.06						10.69
37-09-AB	920522		3.00	229.0	6.6	7.56	3.85	1.09						14.89
37-09-AB	920817		3.00	293.0	6.6	7.88	3.87	1.10						
37-09-AB	930429		15.00	207.0	6.3	8.00	4.10	1.05						
37-09-AB	930803		3.00	253.0	6.8	7.80	4.48	1.06				0.15	10.11	26.81
37-09-AB	931020		2.50	273.0	6.9	8.05	3.01	0.90				0.17	9.88	26.96
37-09-AB	940405		15.00	217.0	6.3	8.21	2.75	1.12				0.22	7.02	32.62
37-09-AB	940515		5.00	265.0	6.8	7.86	4.76	0.99	0.70	2.14	1.73	0.16	9.30	28.28
37-09-AB	940810		1.50	306.0	6.8		2.51	1.05	0.58	2.23	1.92	0.16	11.47	21.11
37-09-AB	941017		7.00	287.0	6.8	8.01	3.15	1.13	0.68	2.14	1.40	0.18	6.55	26.58
37-09-AB	950302		30.00	245.0	7.1	7.56	5.99	1.00				0.18	7.76	25.25
37-09-AB	950302		30.00	245.0	7.1	7.56	5.99	1.04				0.18	7.76	24.27
37-09-AB	950510		15.00	210.0	6.5	8.12	2.92					0.25	6.18	
37-09-AB	950627		250.00	227.9	6.8	7.99	6.75	1.01				0.22	10.97	24.11
37-09-AB	950819		10.00	251.8	6.8	7.93	3.95	1.28	0.82	2.07	1.25	0.20	7.11	21.36
37-09-CC	940518		10.00	195.0	7.1	8.19	9.86	1.09	0.90	2.63	1.45	0.16	7.91	33.72
37-09-E	930921		20.00	293.0	7.6									
37-09-E	931020		15.00	267.0	7.8	8.00	2.76	0.92				0.24	8.35	28.62
37-09-E	940405		30.00	243.0	6.7	8.22	2.22	1.13				0.28	6.99	33.79
37-09-E	940515		30.00	267.0	7.1	7.82	4.12	1.02	0.68	2.07	2.12	0.23	8.08	28.82
37-09-E	940518		35.00	267.0	7.1									
37-09-HB	910501		15.00	256.0	6.5	8.25	3.73							
37-09-HB	910718		60.00	263.0	6.6	7.75	4.00	1.04						
37-09-HB	910803		200.00	241.0	6.6		3.64	1.04						
37-09-HB	930429		0.50	213.0	6.1	8.05	3.06	1.11						
37-09-HB	940405		3.00	228.0	6.6	8.30	2.04	1.08				0.12	8.17	24.53
37-09-HB	950302		25.00	264.0	6.7	7.53	2.71	1.09				0.12	7.28	24.08
37-10-C	900906		0.50	287.0	6.5		1.58							
37-10-C	920521		1.00	110.0	1.8	7.45	0.87	1.18						
37-10-C	920818		0.01	296.0	8.0	7.72	1.66	1.37						
37-10-C	930616		0.10	260.0	4.1	7.42	1.39							
37-10-C	930630		0.10	272.0	5.5	7.99	1.55							
37-10-C	930803		0.10	288.0	7.8	7.80	1.50	1.00				0.37	3.05	49.34
37-10-C	940517		1.00	135.0	2.1	7.84	1.54	0.98	0.43	1.39	0.64	0.31	1.74	81.16
37-11-C	930921		1.50	382.0	7.7	7.21	1.29							
37-12-AA	910612		80.00	256.0	6.5	8.29								

Kurzbez.	Entnahme	Uhrzeit	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Ca ⁺⁺ Mg ⁺⁺	(Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺) HCO ₃ ⁻	(Na ⁺ +K ⁺) (Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺)	Na ⁺ K ⁺	(Na ⁺ + K ⁺) Cl ⁻	Cl ⁻ NO ₃ ⁻	SO ₄ ⁻ Cl ⁻	HCO ₃ ⁻ SO ₄ ⁻
37-12-AA	910718		300.00	255.0	6.7	7.57	3.83							
37-12-AA	910803		8000.00	225.0	7.0		5.18	1.05						
37-12-AA	911105		150.00	274.0	6.6	7.81	6.59	1.45						14.85
37-12-AA	930326	14:30	50.00	263.0	6.3									
37-12-AA	930420	18:40	200.00	198.0	6.1	8.10								
37-12-AA	930517	13:40	20.00	250.0	6.3	7.90								
37-12-AA	930617	13:30	70.00		6.5	8.00								
37-12-AA	930713	18:25	100.00	253.0	6.8	7.90								
37-12-AA	930816	13:20	15.00	291.0	7.0	7.80								
37-12-AA	930913	12:55	30.00	321.0	6.9	7.90								
37-12-AB	7312??			270.0	6.3	7.50	1.69	1.11	0.49	1.70				10.16
37-12-AB	740515	09:55		205.0	6.1	7.80	3.22	1.09	0.66	1.91				12.77
37-12-AB	7411??			283.0		7.80	1.81	1.11	0.51	0.15				11.44
37-12-AB	910612		45.00	258.0	6.5	8.20	1.96							
37-12-AB	910618	14:40	50.00	241.0	6.3	7.98	2.35	1.11	0.59	1.28	3.54	0.09	13.47	22.84
37-12-AB	920522		300.00	219.0	6.1	7.33	2.27	1.06						39.62
37-12-AB	920717						3.84							
37-12-AB	920817			299.0	6.6	7.84	1.95	1.09						
37-12-AB	930217	10:00	50.00	311.0	6.5	7.36	1.74	1.06	0.49	3.40	2.16	0.14	8.95	25.36
37-12-AB	930326	14:20	30.00	263.0	6.3	7.90	1.80	1.05	0.49	2.77	0.66	0.27	3.34	30.25
37-12-AB	930420	18:30	40.00	198.0	6.0	7.90	2.76	1.15	0.65	3.57	1.09	0.22	4.11	20.55
37-12-AB	930429		596.00	202.0	5.8	7.99	2.47	1.09						
37-12-AB	930517	13:30	17.00	254.0	6.4	7.90	1.89	1.09	0.52	1.76	2.26	0.13	9.98	28.20
37-12-AB	930617	13:15	50.00	195.0	6.7	7.95	2.12	1.08	0.55	2.24	2.02	0.14	7.22	38.98
37-12-AB	930713	18:15	60.00	250.0	6.8	7.90	2.12	1.08	0.55	1.57	1.41	0.16	8.51	26.24
37-12-AB	930803		197.00	315.0	7.0	7.85	1.61	1.05				0.14	9.16	31.86
37-12-AB	930816	13:10	8.00	290.0	7.1	7.85	1.58	1.08	0.47	2.38	2.24	0.13	9.11	30.85
37-12-AB	930913	12:45	15.00	320.0	7.0	7.90	1.61	1.04	0.46	2.14	1.97	0.16	9.71	30.62
37-12-AB	931021		130.00	291.0	6.7	7.72	2.37	0.82				0.16	9.75	29.31
37-12-AB	940405		331.00	248.0	6.4	8.22	1.75	1.11				0.16	7.61	35.29
37-12-AB	940515		344.00	239.0	6.2	7.90	2.38	0.96	0.53	1.80	1.47	0.14	8.67	34.44
37-12-AB	940720			293.0			1.94	1.08	0.52	2.08	1.58	0.16	10.80	24.55
37-12-AB	940810		7.00	328.0	7.0		1.46	1.03	0.43	1.70	1.44	0.17	9.47	25.63
37-12-AB	940822			241.0			1.86	1.07	0.51	2.06	0.90	0.20	4.17	27.92
37-12-AB	941017		10.00	284.0	6.8	7.89	1.93	1.07	0.52	1.90	1.20	0.17	6.58	28.43
37-12-AB	950302		150.00	298.0	6.5	7.56	1.75	1.07	0.49	2.00	1.96	0.16	7.53	30.58
37-12-AB	950510		381.00	184.0	6.1	8.03	2.45	1.00	0.55	1.47	1.29	0.23	4.88	32.59
37-12-AB	950627		1500.00	224.1	6.4	7.94	2.97	0.82	0.51	2.15	1.62	0.21	9.79	31.38
37-12-AB	950819		115.00	244.2	7.0	8.02	1.90	1.46	0.64	1.79	0.96	0.23	6.67	18.28
37-12-G	940708		2.00	431.6	6.7	7.83	1.71			1.77	1.21	0.14	8.49	
37-13-A	930921		15.00	293.0	7.7		2.51	1.40				0.22	8.57	20.51
37-14-01-AG	910715		700.00	274.0	7.0	7.50	2.10	1.19						

Kurzbez.	Entnahme	Uhrzeit	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Ca ⁺⁺ Mg ⁺⁺	(Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺) HCO ₃ ⁻	(Na ⁺ +K ⁺) (Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺)	Na ⁺ K ⁺	(Na ⁺ + K ⁺) Cl ⁻	Cl ⁻ NO ₃ ⁻	SO ₄ ⁻ Cl ⁻	HCO ₃ ⁻ SO ₄ ⁻
37-14-01-AG	910718		150.00	283.0	7.0	7.49	2.10	1.19						
37-14-01-AG	911105		1000.00											
37-14-01-AG	940405		7.00	242.0	6.3	8.34	1.80	1.05				0.23	6.09	42.21
37-14-01-AG	950302		15.00	275.0	6.5	8.03	2.14	1.06				0.25	4.81	43.40
37-14-01-AG	950510		0.25	233.0	6.3	8.18	1.30	1.04				0.21	6.53	37.00
37-14-03-A	7312??			300.0	6.9	7.70	1.75	1.10	0.50	9.35				13.42
37-14-03-A	740514	12:15	3.50	330.0	7.3	7.80	0.59	1.09	0.24	1.70				11.86
37-14-03-A	7411??			340.0		8.00	1.57	1.11	0.47	0.52				12.78
37-14-03-A	910618	15:40	10.00	333.0	7.5	7.50	1.76	1.12				0.22	12.33	12.55
37-14-03-A	910718		50.00	338.0	7.6	7.35	1.77							
37-14-03-A	911105		15.00	378.0	7.3	7.60	1.08	1.81						9.52
37-14-03-A	920522		45.00	369.0	7.3	7.66	1.34	1.08						41.06
37-14-03-A	930217	11:00		362.0	5.9	8.04	1.64	1.09	0.48	2.53	3.10	0.12	26.72	14.05
37-14-03-A	930326	13:40	5.00	344.0	6.9	7.90	1.73	1.09	0.50	1.70	1.61	0.25	13.22	12.46
37-14-03-A	930420	17:50	5.00	321.0	7.0	7.90	1.72	1.14	0.51	2.36	1.43	0.26	12.45	11.20
37-14-03-A	930429		206.00	360.0	7.2	7.80	1.48	1.13						
37-14-03-A	930517	12:50	5.00	369.0	7.4	7.80	1.59	1.13	0.48	1.53	1.90	0.20	17.44	12.23
37-14-03-A	930617	11:40	8.00	251.0	7.6	7.65	1.79	1.07	0.50	2.00	1.81	0.19	18.22	12.71
37-14-03-A	930713	17:40	3.00	364.0	7.7	7.85	1.67	1.13	0.50	1.52	1.83	0.19	16.90	12.27
37-14-03-A	930803		247.00	347.0	7.7	8.00	1.58	1.07				0.15	19.78	12.54
37-14-03-A	930816	12:40	3.00	330.0	7.7	7.80	1.53	1.10	0.47	1.85	1.87	0.16	19.76	13.67
37-14-03-A	930913	12:15	7.00	365.0	7.6	7.80	1.65	1.08	0.48	2.08	2.07	0.18	17.76	13.16
37-14-03-A	931021		43.00	342.0	7.6	7.65	1.31	1.13				0.18	19.00	12.15
37-14-03-A	940405		271.00	313.0	6.8	8.15	1.48	0.98				0.18	17.78	15.26
37-14-03-A	940515		150.00	365.0	7.4	8.12	1.58	1.07	0.47	1.51	1.44	0.18	17.09	13.32
37-14-03-A	940810		50.00	380.0	8.0		1.57	1.07	0.46	1.74	1.57	0.17	21.29	12.75
37-14-03-A	941017													
37-14-03-A	950302		80.00	340.0	6.9	7.90	1.69	1.06				0.19	16.87	14.07
37-14-03-A	950510		209.00	341.0	6.9	7.97	1.60					0.16	19.32	
37-14-03-A	950725		30.00	341.0	7.8	7.75								
37-14-03-A	950819		47.00	333.0	7.8	7.87	1.65	1.11	0.49	1.95	1.47	0.21	16.42	11.55
37-19-AAA (Q14)	930217	12:30		580.0	8.0	7.80	2.50	1.62	0.79	3.24	3.52	0.21	180.28	1.65
37-19-AAA (Q14)	930326	12:50	3.00	558.0	8.0	7.50	1.99	1.52	0.67	2.29	1.98	0.34	100.89	1.93
37-19-AAA (Q14)	930420	17:05		506.0	9.7	7.60								
37-19-AAA (Q14)	930517	12:00	10.00	556.0	8.9	7.30	1.81	1.46	0.62	2.85	2.79	0.28	124.15	2.27
37-19-AAA (Q14)	930617	10:55	10.00	376.0	9.0	7.40	2.10	1.41	0.66	3.40	2.00	0.33	94.86	2.56
37-19-AAA (Q14)	930713	16:45	8.00	537.0	9.1	7.55	1.92	1.41	0.63	2.47	2.17	0.29	94.80	2.55
37-19-AAA (Q14)	930816	12:00	8.00	482.0	10.0	7.50	1.85	1.41	0.61	2.62	2.46	0.28	107.30	2.58
37-19-AAA (Q14)	930913	11:40	12.00	531.0	9.3	7.45	1.90	1.46	0.64	2.55	2.22	0.30	108.56	2.26
37-19-ABB (Q8)	910613		3.00	690.0	9.1	7.21								
37-19-ABB (Q8)	910718		5.00	688.0	9.3	7.00	2.56	2.31						
37-19-ABB (Q8)	910803		20.00	691.0	9.8		2.09	1.05						

Kurzbez.	Entnahme	Uhrzeit	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Ca ⁺⁺ Mg ⁺⁺	(Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺) HCO ₃ ⁻	(Na ⁺ +K ⁺) (Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺)	Na ⁺ K ⁺	(Na ⁺ +K ⁺) Cl ⁻	Cl ⁻ NO ₃ ⁻	SO ₄ ⁻ Cl ⁻	HCO ₃ ⁻ SO ₄ ⁻
37-19-ABB (Q8)	911105		2.00	683.0	8.9	7.28	0.81	2.44						4.17
37-19-ABB (Q8)	920522		1.50	693.0	9.2	7.49	1.16	1.62						107.50
37-19-ABB (Q8)	920817		1.00	703.0	9.7	7.46	2.30	1.89						
37-19-ABB (Q8)	930217	12:00	0.20	704.0	8.8	7.64	2.53	2.05	0.93	3.33	2.34	0.41	172.05	0.94
37-19-ABB (Q8)	930326	12:20	0.50	716.0	8.8	7.50	2.40	2.01	0.89	2.39	2.16	0.47	155.23	0.98
37-19-ABB (Q8)	930420	16:40	5.00	726.0	9.0	7.50	2.48	2.10	0.94	3.06	3.43	0.31	248.17	0.92
37-19-ABB (Q8)	930429		2.00	716.0	9.0	7.49	2.16	2.01						
37-19-ABB (Q8)	930517	11:15	1.00	711.0	9.1	7.40	2.25	2.00	0.86	2.64	3.77	0.28	281.27	1.00
37-19-ABB (Q8)	930617	10:30	3.00	453.0	9.0	7.40	2.64	2.01	0.94	3.20	3.35	0.34	231.61	1.02
37-19-ABB (Q8)	930713	16:15	2.00	705.0	9.4	7.50	2.50	2.02	0.92	2.41	3.31	0.32	244.61	0.97
37-19-ABB (Q8)	930803		1.00	708.0	9.3	7.45	2.32	1.91				0.29	194.71	1.22
37-19-ABB (Q8)	930816	11:30	5.00	600.0	9.3	7.45	2.31	2.00	0.87	2.95	3.38	0.30	253.49	1.03
37-19-ABB (Q8)	930913	11:15	3.00	705.0	9.2	7.50	2.41	1.96	0.88	2.91	3.33	0.28	257.66	1.07
37-19-ABB (Q8)	931021		1.50	635.0	9.2	7.23	2.19	1.81				0.32	222.49	0.97
37-19-ABB (Q8)	940405		1.50	640.0	8.8	7.58	2.33	1.88				0.36	235.44	1.05
37-19-ABB (Q8)	940515		1.50	711.0	9.3	8.01	2.66	1.96	0.93	2.65	2.97	0.30	254.53	0.95
37-19-ABB (Q8)	940810		1.00	709.0	9.5		2.65	2.19	1.00	3.02	2.94	0.30	283.69	0.91
37-19-ABB (Q8)	941017		1.00	696.0	9.2	7.46	2.83	2.25	1.05	2.80	2.87	0.30	219.18	1.18
37-19-ABB (Q8)	950302		2.00	706.0	8.9	7.46	2.17	1.84						1.06
37-19-ABB (Q8)	950510		4.00	703.0	9.1	7.60	2.16	1.74				0.27	266.07	1.09
37-19-ABB (Q8)	950726		1.50	654.0	9.4	7.48	2.16	1.69				0.36	138.42	1.64
37-19-ABB (Q8)	950819		35.00	639.8	9.6	7.54	2.16	1.84	0.81	2.00	13.22	0.41	#WERT!	#WERT!
37-19-C	7312??			585.0	8.3	7.50	2.62	1.79	0.87	1.70	1.58	0.63	133.35	1.28
37-19-C	740717			655.0		7.40	2.32	1.85	0.83	1.62	3.65	0.17	438.87	1.18
37-19-C	7411??			645.0		7.50	2.23	1.90	0.83	1.16				1.13
37-19-C	930217	12:10	5.00	719.0	8.7									
37-19-C	930326	12:30	0.02	680.0	8.4									
37-19-C	930517	11:20	2.00	724.0	9.3	7.50								
37-19-C	930617	10:40	5.00	469.0	9.0	7.55								
37-19-C	930713	16:20	5.00	722.0	9.5	7.60								
37-19-C	930816	11:40	1.50	612.0	9.7	7.45								
37-19-C	930913	11:20	1.00	719.0	9.3	7.55								
37-19-K	7312??			510.0	8.8	7.30	1.73	1.40	0.59	1.21				2.47
37-19-K	740515	16:50		550.0	8.8	7.40	1.71	1.39	0.58	1.54				2.59
37-19-K	7411??			545.0		7.70	1.69	1.41	0.58	1.07				2.54
37-19-K	930217	14:00		596.0	8.8	7.43	1.88	1.44	0.63	2.39	5.54	0.19	249.44	2.18
37-19-K	930326	11:45	10.00	594.0	8.7	7.40	1.72	1.41	0.59	1.86	2.10	0.45	85.30	2.44
37-19-K	930420	16:10	5.00	594.0	8.8	7.40	1.80	1.44	0.61	2.19	2.11	0.47	84.69	2.36
37-19-K	930517	10:45	5.00	598.0	8.8	7.40	1.75	1.46	0.61	1.94	1.99	0.51	91.86	2.30
37-19-K	930617	10:00	10.00	393.0	8.9	7.60	2.14	1.47	0.68	2.08	2.47	0.44	114.08	2.27
37-19-K	930713	15:40	5.00	591.0	8.9	7.55	1.82	1.47	0.63	1.73	2.24	0.42	114.71	2.16
37-19-K	930816	11:15	5.00	528.0	9.0	7.45	1.68	1.40	0.58	1.89	2.48	0.38	114.22	2.45

Kurzbez.	Entnahme	Uhrzeit	Q (l/s)	El. Leitf. ($\mu\text{S}/\text{cm}$ b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Ca ⁺⁺ Mg ⁺⁺	(Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺) HCO ₃ ⁻	(Na ⁺ +K ⁺) (Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺)	Na ⁺ K ⁺	(Na ⁺ +K ⁺) Cl ⁻	Cl ⁻ NO ₃ ⁻	SO ₄ ⁻ Cl ⁻	HCO ₃ ⁻ SO ₄ ⁻
37-19-K	930913	10:50	5.00	592.0	8.8	7.50	1.70	1.40	0.58	1.84	2.67	0.36	111.89	2.48
37-21-E	7312??			300.0	6.6	7.60	8.80	1.10	0.89	2.41	3.43	0.09	29.13	14.34
37-21-E	740515	15:30	3.00	510.0	8.3	7.80	2.74	1.65	0.84	6.79	14.50	0.67	163.58	1.44
37-21-E	7411??			550.0		7.70	2.93	1.52	0.82	6.90	8.93	0.67	112.62	1.62
37-21-E	930326	11:15	2.00	550.0	8.2	7.80	2.75	1.53	0.80	5.85	4.50	0.73	40.13	1.81
37-21-E	930420	15:35	1.00	562.0	8.3	7.80	2.80	1.57	0.82	7.31	3.94	0.95	35.28	1.71
37-21-E	930517	10:20	2.00	553.0	8.3	7.80	2.59	1.52	0.78	7.81	5.39	0.75	43.35	1.88
37-21-E	930617	09:30	0.50	360.0	8.5	7.90	3.01	1.50	0.82	7.11	4.96	0.74	41.09	1.96
37-21-E	930713	15:20	2.00	535.0	8.5	7.90	2.82	1.51	0.80	6.57	4.66	0.73	41.08	1.86
37-21-E	930816	10:50	2.00	496.0	8.5	7.85	2.57	1.52	0.78	5.18	5.90	0.78	42.33	1.83
37-21-E	930913	10:20		551.0	8.4	7.80	2.72	1.52	0.80	6.51	4.99	0.64	39.73	1.89
37-21-M(Q4)	910623		0.01	420.0	13.3	7.35								
37-21-M(Q4)	930217			467.0	4.9	8.45								
37-21-M(Q4)	930326	09:25	3.00	353.0	5.3									
37-21-M(Q4)	930420	14:00	3.00	289.0	6.4	8.20								
37-21-M(Q4)	930517	09:25	2.00	437.0	10.5	7.90								
37-21-M(Q4)	930617	08:20	3.00	292.0	11.9	7.75								
37-21-M(Q4)	930713	14:05	2.00	450.0	10.8	8.10								
37-21-M(Q4)	930816	09:20	3.00	408.0	13.0	7.60								
37-21-M(Q4)	930913	08:50	3.00	439.0	10.3	8.10								
37-21-M(Q4)	950801		1.00	465.0	13.6	7.65								
37-21-M(Q5)	910623		15.00	426.0	10.8	7.42	1.68							
37-21-M(Q5)	910718		25.00	355.0	10.7	7.50	1.67							
37-21-M(Q5)	910803		30.00	571.0	10.9		3547.69	1.07						
37-21-M(Q5)	911105		2.00	348.0	7.3	7.96	15.92	2.49						1.98
37-21-M(Q5)	920522		1.00	352.0	9.1	7.48	1.18	1.28						35.67
37-21-M(Q5)	920817		0.50	503.0	13.0	7.45	2.10	1.56						
37-21-M(Q5)	930217			453.0	4.9	8.44								
37-21-M(Q5)	930326	09:30	3.00	352.0	5.3									
37-21-M(Q5)	930420	13:55	3.00	296.0	6.5	8.00								
37-21-M(Q5)	930429		3.00	351.0	8.0	7.75	2.16	1.23						
37-21-M(Q5)	930517	09:20	2.00	436.0	10.4	8.00								
37-21-M(Q5)	930617	08:15	5.00	295.0	11.9	7.80								
37-21-M(Q5)	930713	14:00	2.00	451.0	11.0	7.90								
37-21-M(Q5)	930803		2.00	422.0	12.2	7.60	2.07	1.24				0.22	58.63	4.08
37-21-M(Q5)	930816	09:15	2.00	408.0	12.7	7.45								
37-21-M(Q5)	930913	08:45	3.00	440.0	10.4	7.85								
37-21-M(Q5)	931022		3.00	413.0	7.4		1.92	1.31				0.26	79.96	2.65
37-21-M(Q5)	940406		3.00	351.0	6.5	7.98	1.71	1.21				0.28	41.52	5.31
37-21-M(Q5)	940515		3.00	410.0	9.3	8.26	2.10	1.31	0.62	2.33	1.91	0.30	46.75	4.45
37-21-M(Q5)	940810		4.00	506.0	13.7		2.07	1.43	0.66	2.78	2.29	0.29	98.04	2.18
37-21-M(Q5)	941017		1.00	489.0	9.1	8.02	2.20	1.41	0.67	2.94	2.29	0.28	87.43	2.38

Kurzbez.	Entnahme	Uhrzeit	Q (l/s)	El. Leitf. (µS/cm b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Ca ⁺⁺ Mg ⁺⁺	(Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺) HCO ₃ ⁻	(Na ⁺ +K ⁺) (Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺)	Na ⁺ K ⁺	(Na ⁺ +K ⁺) Cl ⁻	Cl ⁻ NO ₃ ⁻	SO ₄ ⁻ Cl ⁻	HCO ₃ ⁻ SO ₄ ⁻
37-21-M(Q5)	950302		10.00	391.0	6.0	7.54	2.00	1.19				0.25	35.30	5.85
37-21-M(Q5)	950511		5.00	359.0	8.4	7.97	2.09	0.85				0.23	49.21	6.67
37-21-M(Q5)	950801		0.50	465.0	13.5	7.58	2.03	1.44				0.33	80.35	2.36
37-21-M(Q5)	950819		3.00	419.7	12.1	7.36	2.13	1.31	0.63	2.59	2.21	0.30	60.37	2.89
37-21-M(Q6)	930217			454.0	4.8	8.22								
37-21-M(Q6)	930326	09:20	0.50	346.0	5.8									
37-21-M(Q6)	930420	13:50	2.00	319.0	7.0	8.10								
37-21-M(Q6)	930517	09:15	1.00	441.0	9.8	7.80								
37-21-M(Q6)	930617	08:10	3.00	287.0	11.9	7.85								
37-21-M(Q6)	930713	13:55	0.50	451.0	11.4	7.85								
37-21-M(Q6)	930816													
37-21-M(Q6)	950801		0.30	463.0	13.0	7.45								
37-21-M(WL1)	910617	17:30		389.0	10.9									
37-21-M(WL1)	930326	09:00	5.00	348.0	5.1	8.20	2.01	1.22	0.58	2.69	1.87	0.25	29.71	5.30
37-21-M(WL1)	930420	13:40		293.0	7.5	8.20	2.23	1.19	0.60	2.83	1.51	0.30	16.68	7.36
37-21-M(WL1)	930517	09:00	5.00	437.0	10.2	8.00	1.97	1.35	0.62	2.70	2.59	0.26	76.83	3.00
37-21-M(WL1)	930617	08:00	10.00	315.0	12.0	7.85	2.25	1.30	0.64	2.75	2.41	0.25	66.04	3.25
37-21-M(WL1)	930713	13:45	7.00	449.0	11.1	8.10	2.15	1.37	0.65	2.53	2.22	0.29	73.25	2.76
37-21-M(WL1)	930816	09:05	5.00	405.0	13.3	7.65	1.96	1.34	0.61	2.67	2.54	0.26	70.34	3.32
37-21-M(WL1)	930913	08:35	7.00	439.0	10.0	8.00	2.07	1.31	0.62	2.82	2.63	0.26	74.84	3.18
37-21-N	740515	12:30		342.0	9.8	7.70	2.13	1.25	0.61	2.14	3.15	0.12	107.63	3.99
37-21-N	910617	17:30		384.0	13.4									
37-21-N	910623			420.0	13.3	7.35								
37-21-N	930217			450.0	5.1	8.10	2.07	1.29	0.62	2.27	2.34	0.29	41.00	3.64
37-21-N	930326	09:10		410.0	6.9									
37-21-N	930420	13:45		394.0	10.5	8.00								
37-21-N	930517	09:10		426.0	11.8	7.90								
37-21-N	930617	08:05		335.0	14.5	7.85								
37-21-N	930713	13:50		431.0	14.1	8.10								
37-21-N	930816	09:10		390.0	15.4	7.80								
37-21-N	930913	08:40		422.0	10.7	8.10								
37-21-N	950801		1.00	465.0	13.6	7.65								
37-21-O	7312??			400.0	7.5		2.18	1.30	0.63	1.36				3.63
37-21-O	740515	12:15		420.0	8.6		2.04	1.30	0.61	2.14				3.65
37-21-O	910617	17:55		427.0	9.6									
37-21-O	910623		1.00	452.0	9.6	7.31								
37-21-O	930217			464.0	6.8		2.05	1.33	0.63	2.79	3.69	0.24	62.86	3.15
37-21-O	930326	09:30	0.50	419.0	7.1									
37-21-O	930420	14:10	0.25	430.0	8.4									
37-21-O	930517	09:30	0.50	449.0	9.9									
37-21-O	930617	08:25	0.10											
37-21-O	930816		0.20											

Kurzbez.	Entnahme	Uhrzeit	Q (l/s)	El. Leitf. ($\mu\text{S}/\text{cm}$ b. 25°C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Ca ⁺⁺ Mg ⁺⁺	(Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺) HCO ₃ ⁻	(Na ⁺ +K ⁺) (Ca ⁺⁺ +Mg ⁺⁺)	Na ⁺ K ⁺	(Na ⁺ +K ⁺) Cl ⁻	Cl ⁻ NO ₃ ⁻	SO ₄ ⁻ Cl ⁻	HCO ₃ ⁻ SO ₄ ⁻
37-21-O	950801		0.50	442.0	10.4	7.56	2.11	1.31				0.37	45.68	3.45
37-21-P	910623		1.50	464.0	9.2	7.23								
37-21-P	950801		0.50	475.0	12.1	7.35	2.05	1.46				0.41	68.18	2.50
37-21-Q	910623		10.00	478.0	8.9	7.22								
37-21-Q	950801													
37-21-S	930326	08:15	1.50	484.0	8.7	7.50	2.09	1.26	0.61	2.35	1.95	0.37	18.93	4.26
37-21-S	930517	08:15	2.00	491.0	8.8	7.50	2.00	1.25	0.59	2.78	2.38	0.33	19.90	4.73
37-21-S	930617	07:34	3.00	398.0	8.9	7.60	2.21	1.23	0.62	2.52	2.24	0.36	22.31	4.37
37-21-S	930713	13:10	2.00	461.0	8.9	7.55	2.16	1.27	0.63	2.19	2.41	0.33	24.28	4.13
37-21-S	930816	08:15	2.00	404.0	9.0	7.55	2.02	1.24	0.59	2.50	2.31	0.36	18.52	4.99
37-21-S	930913	08:00	2.00	467.0	9.0	7.60	2.08	1.25	0.60	2.46	2.23	0.34	19.07	4.85

ANHANG A-4

FELDPARAMETER & IONENBILANZ

Erläuterungen:

Spalte **Kurzbez.**: Bezeichnung innerhalb des NPK-Flußnummernsystems; wenn nicht verfügbar, dann Bezeichnung nach zur Verfügung stehenden Unterlagen

Spalte **Entnahme JJMMTT**: Entnahmedatum der Probe.

Spalte **Uhrzeit hhmm**: In Einzelfällen wurde auch die Uhrzeit der Entnahme angeführt.

Spalte **El. Leitf. ($\mu\text{S}/\text{cm}$ b. $25\text{ }^{\circ}\text{C}$)**: Elektrische Leitfähigkeit des Wassers in Mikrosiemens pro Zentimeter bezogen auf die Referenztemperatur von $25\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Spalte **Temp. ($^{\circ}\text{C}$)**: Wassertemperatur in Grad Celsius gemessen mit dem Temperaturfühler der Leitfähigkeitselektrode.

Spalte **Spalte pH-Wert**: pH-Wert des Wassers, elektrometrisch gemessen

Spalten **Kationen, Anionen, Gesamt**: Summe der Kationen, der Anionen und der Kationen+Anionen in mg/l .

Spalten **Kationen, Anionen, Gesamt**: Summe der Kationen, der Anionen und der Kationen+Anionen in meq/l .

Spalte **Äquiv.-Diff. (Kat.-An.)**: Absolute Differenz der Äquivalentsummen aus Kationen und Anionen in meq/l .

Spalte **Ionenbilanz DVWK-Regel 128/1992 (%)**: siehe auch Textabschn. "Ionenbilanz".

Spalte **Ionenbilanz Kar%-An% (%)**: Prozentanteil der Kationen bzw. Anionen an der Gesamtmineralisierung (= 100%) und Differenz zwischen beiden. Gegenüber der vorhergehenden Spalte ist der Zahlenwert um den Faktor 2 kleiner, hat aber denselben Aussagewert. Die Anwendung ist "Geschmackssache"

Spalte **Ionenanzahl bestimmt**: Angabe darüber, wie vollständig die Analyse bzgl. der ionogenen Hauptbestandteile ist. Kennziffer 8 = alle 8 Ionen bestimmt.

Spalte **Anzahl (Ca/Mg/HCO₃/SO₄)**: Angabe darüber, ob die unter den normalen kalkalpinen Verhältnissen jeweils beiden wichtigsten Bestandteile auf Kationen oder Anionenseite bestimmt wurden.

Spalten **Kat. 1 bis Kat. 4**: Qualitätskategorien 1 bis 4, zur näheren Erläuterung siehe Text.

Auf S. 21 der Tabelle sind unterhalb der Qualitätskategorien die Kategoriensummen angeführt. Die geringe Zahl von Analysen der Kategorie 1 z.B. im Verhältnis zur Kategorie 4 bedeutet nicht notwendigerweise, daß prinzipiell überwiegend "schlechte" Analysen vorhanden wären. Es gibt eine Menge an Meßstellen, bei denen z.B. nur die Schüttung oder auch nur die Feldparameter gemessen worden sind, und bei denen auch nicht geplant war, eine vollständige Analyse durchzuführen. Diese scheinen natürlich nach den Qualitätskriterien in Kategorie 4 auf. Eine andere Frage wäre, inwieweit es notwendig und sinnvoll ist, den Bestand der vollständigen Datensätze grundsätzlich zu erhöhen, um mit Hilfe der Hydrochemie Fragen zur Hydrologie und Hydrogeologie besser beantworten zu können. Aus heutiger Sicht kann diese Vorgangsweise auf jeden Fall empfohlen werden.

NATIONALPARK KALKALPEN
Planungsabschnitt Ost
 Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE
Quellen
 Feldparameter & Ionenbilanz

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	El. Leitf. (µS/cm b. 25 °C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	Äquiv.-Diff. (Kat.-An.)	Ionenbilanz DVWK-Regel 126/1992 (%)	Ionenbilanz Kat%-An% (%)	Ionen- Anzahl bestimmt	Anzahl (Ca/Mg/ HCO ₃ /SO ₄)	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 4
33-138-1-CE	941101		373.4	7.2	7.82	66.93	157.29	224.23	3.79	3.00	6.80	0.79	23.31	11.66	8	4				4
33-138-1-EBA	941018		359.0	6.3	7.39	70.63	237.06	307.69	3.88	3.97	7.85	-0.08	-2.15	-1.07	8	4		2	3	
33-138-1-EBA	950303		389.0	6.3	7.27	73.30	245.03	318.33	4.04	4.24	8.28	-0.20	-4.82	-2.41	6	4			3	
33-138-1-EBA	950510		406.0	6.7	7.70	75.31	288.15	363.46	4.18	5.03	9.21	-0.85	-18.42	-9.21	6	4				4
33-138-1-EBA	950818		346.9	6.8	7.64	66.63	232.95	299.58	3.65	3.99	7.64	-0.34	-9.02	-4.51	8	4			3	
33-138-7-A	950818		283.2	7.4	7.88	57.49	194.32	251.81	3.00	3.24	6.25	-0.24	-7.71	-3.86	8	4			3	
33-138-10-AK	910501		293.0	12.1		35.07	161.69	196.76	2.12	2.65	4.77	-0.53	-22.22	-11.11	3	3				4
33-138-10-AN	911007		284.0	8.7	8.31	52.80	119.17	171.97	3.16	1.95	5.11	1.21	47.34	23.67	4	3				4
33-138-10-BF	911007		302.0	7.8		94.60		94.60	6.32		6.32				2	2				4
33-138-10-BI	911007		285.0	7.6	8.13	55.30	186.22	241.52	3.12	3.05	6.17	0.07	2.32	1.16	4	3				4
33-138-12-AI	911008		331.0	7.4	8.26	54.00	2.08	56.08	3.12	0.03	3.15	3.09	195.74	97.87	3	2				4
33-138-12-AI	950818		270.3	7.5	8.16	55.66	294.50	350.16	2.90	4.87	7.77	-1.98	-50.87	-25.44	8	4				4
33-138-13-AA	941101		349.4	7.9	7.83	63.15	182.92	246.07	3.75	3.04	6.79	0.71	20.93	10.46	8	4				4
33-138-13-AA	950303		300.0	7.3	7.61	54.37	182.15	236.52	3.23	3.01	6.25	0.22	7.08	3.54	6	4			3	
33-138-13-AA	950509		302.0	7.3	7.99	56.86	197.89	254.75	3.41	3.27	6.68	0.14	4.06	2.03	6	4			3	
33-138-13-AA	950626		267.4	7.4	7.81	49.62	200.58	250.20	2.84	3.31	6.15	-0.47	-15.18	-7.59	6	4				4
33-138-13-AA	950818		312.7	8.1	7.82	67.20	212.96	280.16	3.98	3.53	7.50	0.45	12.03	6.01	8	4				4
34-01-5-F	911008		324.0	7.7	7.98	78.20	178.78	256.98	3.90	2.93	6.83	0.97	28.46	14.23	2	2				4
34-01-7-CDA	910829		572.0	11.8	8.04	90.77	226.37	317.14	5.51	3.71	9.22	1.80	39.06	19.53	3	3				4
34-01-7-CDA	950817		459.4	11.8	8.06	94.67	272.57	367.24	5.74	4.83	10.57	0.91	17.30	8.65	8	4				4
34-01-7-CFA	910924		360.0	8.3	8.14		3.32	3.32		0.05	0.05				1					4
34-01-7-CFA	950817		315.5	6.8	7.91	69.41	228.14	297.55	3.87	3.82	7.68	0.05	1.33	0.67	8	4			3	
34-02-1-ABA	920521		349.4	7.9	7.83	63.15	182.92	246.07	3.75	3.04	6.79	0.71	20.93	10.46	8	4				4
34-02-1-ABA	930428		300.0	7.3	7.61	54.37	182.15	236.52	3.23	3.01	6.25	0.22	7.08	3.54	6	4			3	
34-02-1-ABA	941102		302.0	7.3	7.99	56.86	197.89	254.75	3.41	3.27	6.68	0.14	4.06	2.03	6	4			3	
34-02-1-ABB	911105		267.4	7.4	7.81	49.62	200.58	250.20	2.84	3.31	6.15	-0.47	-15.18	-7.59	6	4				4
34-02-1-ABB	941102		312.7	8.1	7.82	67.20	212.96	280.16	3.98	3.53	7.50	0.45	12.03	6.01	8	4				4
34-02-1-ABC	910910		239.0	4.7	7.64	50.99	9.79	60.78	3.02	0.19	3.20	2.83	176.73	88.36	4	3				4
34-02-1-ABC	940516		227.0	4.3	8.05	42.87	142.85	185.72	2.41	2.34	4.75	0.07	3.08	1.54	4	3				4
34-02-1-ABC	940811		288.0	4.9	8.18	53.10		53.10	3.19		3.19				2	2				4
34-02-1-ABC	941018		285.0	4.8	7.59	52.33	144.02	196.35	3.10	2.37	5.48	0.73	26.68	13.34	5	4				4
34-02-1-ABC	941102		305.0	4.9	7.91	55.30		55.30	3.24		3.24				2	2				4
34-02-1-ABC	950303		304.0	4.9	7.80	58.10		58.10	3.47		3.47				2	2				4
34-02-1-ABC	950817		291.0	5.2	7.93	54.40		54.40	3.08		3.08				2	2				4
34-02-1-ABD	941102		295.0	5.1	7.77	52.60	2.17	54.77	3.11	0.03	3.14	3.07	195.55	97.77	3	2				4
34-02-1-ABE	941102		258.0	4.9	7.88	45.05	176.66	221.72	2.74	2.91	5.65	-0.17	-6.14	-3.07	8	4			3	
34-02-1-ABG	941102		293.0	5.2	7.85	56.58	197.19	253.77	3.34	3.25	6.59	0.09	2.73	1.37	8	4		2	3	
34-02-1-ABH	941102		296.0	5.1	7.98	55.27	203.45	258.72	3.27	3.35	6.62	-0.08	-2.54	-1.27	8	4		2	3	
34-02-3-B	940811		316.0	7.6	7.70	60.86	32.30	93.16	3.42	0.67	4.09	2.75	134.40	67.20	7	3				4
34-02-3-ECB	950817		327.5	7.0	7.81	65.47	235.44	300.92	4.00	3.89	7.89	0.12	2.94	1.47	8	4			3	
34-02-3-GB	910911		372.0	7.9	7.71	66.62		66.62	3.74		3.74				2	2				4
34-02-3-GB	930803		259.0	8.7	8.10	52.90	168.97	221.87	2.89	2.80	5.69	0.09	3.16	1.58	5	4			3	

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Ionenbilanz

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	El. Leitf. (µS/cm b. 25 °C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	Äquiv.-Diff. (Kat.-An.)	Ionenbilanz DVWK-Regel 128/1992 (%)	Ionenbilanz Kat%-An% (%)	Ionen- Anzahl bestimmt	Anzahl (Ca/Mg/ HCO ₃ /SO ₄)	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 4
34-02-3-GB	940406		199.0	6.8	8.05	42.96	153.31	196.27	2.34	2.54	4.88	-0.21	-8.56	-4.28	6	4			3	
34-02-3-GB	940516		230.0	6.9	9.92	42.74	150.81	193.56	2.34	2.51	4.86	-0.17	-7.19	-3.60	8	4			3	
34-02-3-GB	940811		317.0	7.4	7.65	60.95	200.58	261.53	3.42	3.43	6.85	-0.02	-0.47	-0.24	8	4	1	2	3	
34-02-3-GB	941018		280.0	7.5	7.88	54.10	192.18	246.28	3.02	3.21	6.23	-0.19	-5.96	-2.98	8	4			3	
34-02-3-GB	950303		265.2	6.9	8.05	49.78	187.82	237.60	2.74	3.13	5.87	-0.39	-13.12	-6.56	6	4				4
34-02-3-GB	950509																			4
34-02-3-H	910911		369.0	7.7	7.70	65.48		65.48	3.71		3.71				2	2				4
34-02-3-H	940811		316.0	7.6	7.70	60.82	195.82	256.64	3.42	3.35	6.77	0.07	1.97	0.99	8	4	1	2	3	
34-02-3-H	950303		267.3	7.1	8.06	49.55	174.46	224.01	2.73	2.91	5.64	-0.18	-6.34	-3.17	6	4			3	
34-02-3-J	910911		375.0	7.7	8.44	66.56	4.43	70.99	3.75	0.07	3.82	3.68	192.53	96.26	3	2				4
34-02-3-J	911105		318.0	7.5	7.89	57.54	135.92	193.46	3.22	2.29	5.51	0.93	33.84	16.92	5	4				4
34-02-3-J	920521		189.0	6.7	7.75	42.60	9.23	51.82	2.40	0.18	2.58	2.22	172.74	86.37	4	3				4
34-02-3-J	930429		199.0	6.8	8.10	39.24	126.45	165.69	2.09	2.07	4.16	0.02	0.85	0.42	4	3				4
34-02-3-J	930803		264.0	7.1	8.00	52.84	168.54	221.38	2.88	2.80	5.68	0.09	2.99	1.50	6	4			3	
34-02-3-J	931021		321.0	7.6	8.25	60.51	224.13	284.64	3.44	3.78	7.22	-0.34	-9.47	-4.74	6	4			3	
34-02-3-J	940406		208.0	7.1	7.94	46.37	163.05	209.42	2.58	2.70	5.29	-0.12	-4.51	-2.25	6	4			3	
34-02-3-J	940516		297.0	7.3	8.97	44.97	153.31	198.27	2.45	2.55	5.00	-0.10	-4.12	-2.06	8	4		2	3	
34-02-3-J	940811		315.0	7.5	7.80	60.91	199.82	260.73	3.42	3.41	6.83	0.01	0.18	0.09	8	4	1	2	3	
34-02-3-J	941018		283.0	7.5	7.75	55.29	192.36	247.65	3.09	3.21	6.31	-0.12	-3.69	-1.85	8	4		2	3	
34-02-3-J	950303		232.0	6.6	7.67	49.68	187.55	237.23	2.73	3.12	5.85	-0.38	-13.16	-6.58	6	4				4
34-02-3-J	950509		192.0	6.8	7.98	36.90	129.96	166.86	2.00	2.15	4.15	-0.15	-7.31	-3.65	6	4			3	
34-02-3-J	950626		226.0	7.2	7.88	44.92	167.65	212.56	2.45	2.78	5.23	-0.32	-12.39	-6.20	6	4				4
34-02-3-J	950817		289.7	7.5	7.83	61.43	248.33	309.76	3.41	4.29	7.70	-0.87	-22.71	-11.36	8	4				4
34-02-4-1-D	910904		341.0	11.9	7.88	56.25	207.45	263.71	3.52	3.40	6.92	0.12	3.48	1.74	3	3				4
34-02-4-2-B	910902		325.0	5.5	7.61	58.56	163.52	222.08	3.52	2.68	6.20	0.84	27.11	13.55	3	3				4
34-02-4-2-DBA	950807		268.0	6.7	7.92	56.80	183.50	240.30	3.17	3.04	6.21	0.13	4.12	2.06	6	4			3	
34-02-4-2-DBB	950807		219.0	8.4	8.15															4
34-02-4-2-DBC	910828		249.0	6.4	8.16															4
34-02-4-2-DBC	911105		250.0	5.5		48.71	165.14	213.85	2.59	2.72	5.30	-0.13	-4.87	-2.44	5	4			3	
34-02-4-2-DBC	920521		174.0	5.5	7.78	38.04	208.10	246.15	2.03	3.44	5.47	-1.41	-51.36	-25.68	5	4				4
34-02-4-2-DBC	930428		196.0	5.5	8.10	38.64	115.95	154.59	2.01	1.90	3.91	0.12	5.89	2.95	4	3				4
34-02-4-2-DBC	930803		209.0	5.7	7.90	47.08	8.42	55.50	2.48	0.16	2.64	2.32	176.01	88.00	5	3				4
34-02-4-2-DBC	931021		228.0	5.2		53.53	130.60	184.13	2.93	2.17	5.09	0.76	29.70	14.85	6	4				4
34-02-4-2-DBC	940406		192.0	5.4	8.03	43.46	140.26	183.72	2.28	2.32	4.60	-0.03	-1.46	-0.73	6	4			3	
34-02-4-2-DBC	940516		213.0	5.6	8.16	41.94	202.73	244.67	2.20	3.34	5.55	-1.14	-40.97	-20.49	8	4				4
34-02-4-2-DBC	940811		233.0	6.0	8.27	48.09	149.49	197.58	2.62	2.47	5.09	0.14	5.69	2.84	8	4			3	
34-02-4-2-DBC	941018		243.0	5.5	8.02	48.66	151.31	199.97	2.58	2.50	5.09	0.08	3.12	1.56	8	4		2	3	
34-02-4-2-DBC	950509		210.0	5.5	8.11	37.84	149.28	187.12	2.00	2.46	4.47	-0.46	-20.59	-10.29	6	4				4
34-02-4-2-DBC	950807		220.0	5.9	7.95															4
34-02-4-2-DBC	950817		218.6	6.4	7.97	47.08	166.61	213.69	2.48	2.76	5.24	-0.27	-10.45	-5.22	8	4				4
34-02-4-2-E	910828		294.0	9.7		58.50	3.54	62.04	3.25	0.06	3.30	3.19	193.08	96.54	3	2				4
34-02-4-2-F	910828		283.0	7.5	7.75	55.29	192.36	247.65	3.09	3.21	6.31	-0.12	-3.69	-1.85	8	4		2	3	

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Ionenbilanz

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	El. Leitf. (µS/cm b. 25 °C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	Äquiv.-Diff. (Kat.-An.)	Ionenbilanz DVWK-Regel 128/1992 (%)	Ionenbilanz Kat%-An% (%)	Ionen- Anzahl bestimmt	Anzahl (Ca/Mg/ HCO ₃ /SO ₄)	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 4
34-02-4-2-F	911105		232.0	6.6	7.67	49.68	187.55	237.23	2.73	3.12	5.85	-0.38	-13.16	-6.58	6	4				4
34-02-4-2-F	920521		192.0	6.8	7.98	36.90	129.96	166.86	2.00	2.15	4.15	-0.15	-7.31	-3.65	6	4			3	
34-02-4-2-F	930429		226.0	7.2	7.88	44.92	167.65	212.56	2.45	2.78	5.23	-0.32	-12.39	-6.20	6	4				4
34-02-4-2-F	930803		289.7	7.5	7.83	61.43	248.33	309.76	3.41	4.29	7.70	-0.87	-22.71	-11.36	8	4				4
34-02-4-2-F	931021		450.0	7.2	7.85															4
34-02-4-2-F	940406		296.0	6.8		55.85	128.22	184.07	3.08	2.12	5.20	0.97	37.13	18.56	5	4				4
34-02-4-2-F	940516		230.0	6.3	7.51	59.18	158.17	217.35	3.24	2.62	5.86	0.62	21.27	10.63	5	4				4
34-02-4-2-F	940811		203.0	6.1	8.05	40.37	124.74	165.11	2.15	2.04	4.19	0.11	5.02	2.51	4	3				4
34-02-4-2-F	941018		294.0	7.1	7.60	62.27	8.16	70.43	3.50	0.16	3.66	3.35	182.92	91.46	5	3				4
34-02-4-2-F	950303		293.0	7.0	7.91	63.36	131.40	194.76	3.60	2.18	5.78	1.41	48.85	24.42	6	4				4
34-02-4-2-F	950509		243.0	6.5	8.10	53.79	204.87	258.66	3.07	3.38	6.45	-0.30	-9.46	-4.73	6	4			3	
34-02-4-2-F	950817		288.0	6.7	8.52	55.10	240.27	295.37	3.13	3.96	7.08	-0.83	-23.56	-11.78	8	4				4
34-02-4-2-G	911006		301.0	5.8	7.00	47.70		47.70	2.38		2.38				1	1				4
34-02-4-2-H	911006					42.90	195.25	238.15	2.14	3.20	5.34	-1.06	-39.66	-19.83	2	2				4
34-02-4-2-I	910821					57.40		57.40	3.22		3.22				2	2				4
34-02-4-2-I	911105		312.0	6.8		56.78	143.70	200.48	3.30	2.40	5.70	0.91	31.75	15.88	5	4				4
34-02-4-2-I	920521		258.0	6.8	7.78	55.12	190.56	245.67	3.17	3.16	6.32	0.01	0.42	0.21	5	4			3	
34-02-4-2-I	930429		287.0	6.8	8.00	54.07	179.13	233.21	3.06	2.93	5.99	0.13	4.20	2.10	4	3				4
34-02-4-2-I	930803		280.0	7.3	7.95	57.93	196.64	254.57	3.32	3.26	6.57	0.06	1.83	0.92	6	4			3	
34-02-4-2-I	931021		272.0	6.9	8.14	60.22	185.33	245.55	3.50	3.07	6.57	0.43	13.19	6.59	6	4				4
34-02-4-2-I	940406		261.0	6.7	7.91	54.84	194.22	249.06	3.16	3.21	6.37	-0.05	-1.71	-0.86	6	4			3	
34-02-4-2-I	940516		296.0	7.0	8.78	58.84	197.00	255.84	3.38	3.26	6.64	0.13	3.78	1.89	8	4		2	3	
34-02-4-2-I	940811		308.0	7.2	7.77	60.26	208.39	268.65	3.45	3.44	6.89	0.01	0.16	0.08	8	4	1	2	3	
34-02-4-2-I	941018		313.0	6.9	7.95	59.00	197.25	256.25	3.36	3.27	6.63	0.09	2.80	1.40	8	4		2	3	
34-02-4-2-I	950303		242.0	6.8	7.83	54.92	208.65	263.57	3.13	3.45	6.58	-0.32	-9.64	-4.82	6	4			3	
34-02-4-2-I	950509		284.0	7.5	8.05	54.51	211.30	265.80	3.12	3.49	6.61	-0.38	-11.37	-5.68	6	4				4
34-02-4-2-I	950626		274.0	7.2	7.67	49.91	191.72	241.63	2.84	3.17	6.01	-0.33	-11.03	-5.51	6	4				4
34-02-4-2-I	950817		282.3	7.1	7.97	59.35	189.01	248.36	3.38	3.13	6.51	0.25	7.70	3.85	8	4			3	
34-02-4-2-J	910821					56.00		56.00	3.19		3.19				2	2				4
34-02-4-ACA	910904		288.0	5.7	7.61															4
34-02-4-ACA	911105		283.0	5.6	7.63	54.78	202.61	257.39	2.95	3.34	6.28	-0.39	-12.49	-6.24	5	4				4
34-02-4-ACA	940516		248.0	5.7	9.28	47.67	161.48	209.15	2.57	2.67	5.24	-0.10	-3.95	-1.98	8	4		2	3	
34-02-4-ACA	940811		280.0	5.8	7.91	56.84	180.62	237.46	3.12	2.99	6.11	0.12	4.05	2.03	8	4		2	3	
34-02-4-ACA	941018		261.0	5.8	7.55	52.69	173.23	225.93	2.80	2.87	5.66	-0.07	-2.52	-1.26	8	4		2	3	
34-02-4-ACA	941102		278.0	5.6	7.62	53.50		53.50	2.84		2.84				2	2				4
34-02-4-ACA	950303		302.6	5.4	7.78	55.00	178.26	233.26	3.16	2.95	6.11	0.21	7.01	3.50	6	4			3	
34-02-4-ACA	950626		275.9	5.6	7.67	50.19	170.24	220.43	2.90	2.81	5.72	0.09	3.13	1.57	6	4			3	
34-02-4-ACA	950817		249.1	5.8	7.74	53.86	201.07	254.92	2.84	3.33	6.17	-0.49	-15.85	-7.93	8	4				4
34-02-4-ACB	920521		211.0	5.4	7.19	52.53	209.88	262.41	3.19	3.47	6.66	-0.27	-8.24	-4.12	5	4			3	
34-02-4-ACB	930428		216.0	5.4	7.90	42.47	144.43	186.90	2.28	2.37	4.65	-0.08	-3.57	-1.79	4	3				4
34-02-4-ACB	930803		263.0	5.8	7.85	53.72	169.80	223.52	2.92	2.81	5.73	0.11	3.74	1.87	6	4			3	
34-02-4-ACB	931021		260.0	5.8	8.25	57.00	209.88	266.89	3.08	3.47	6.55	-0.39	-12.03	-6.02	6	4				4

NATIONALPARK KALKALPEN
Planungsabschnitt Ost
 Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE
Quellen
 Feldparameter & Ionenbilanz

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	El. Leitf. (µS/cm b. 25 °C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	Äquv.-Diff. (Kat.-An.)	Ionenbilanz DVWK-Regel 128/1992 (%)	Ionenbilanz Kat%-An% (%)	Ionen- Anzahl bestimmt	Anzahl (Ca/Mg/ HCO ₃ /SO ₄)	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 4
34-02-4-ACB	941102		304.0	5.7	7.76	56.70		56.70	3.03		3.03				2	2				4
34-02-4-O	910904		340.0	11.3		55.32		55.32	3.28		3.28				2	2				4
34-02-4-O	910912		340.0	11.3		58.80	0.93	59.73	3.82	0.01	3.84	3.81	198.44	99.22	3	2				4
34-02-4-R (FAL1)	931013					53.86	3.75	57.61	2.81	0.08	2.89	2.73	188.75	94.37	4	3				4
34-02-4-R (FAL1-H.)	931013		212.0	4.5		49.88	3.62	53.50	2.65	0.08	2.73	2.58	188.54	94.27	4	3				4
34-02-4-R (FAL2)	931013		236.0	7.2		55.12	6.04	61.16	3.00	0.13	3.13	2.88	183.52	91.76	4	3				4
34-02-4-R (FM1)	910903		296.0	7.6	7.60	52.94		52.94	3.22		3.22				2	2				4
34-03-AD	950817		310.9	8.9	7.89	69.18	241.39	310.57	3.68	3.99	7.67	-0.30	-7.90	-3.95	8	4		3		
34-06-BB	910828		306.0	7.1	7.70	62.44		62.44	3.33		3.33				2	2				4
34-08-N	930917		334.0	9.6		63.25		63.25	3.55		3.55				2	2				4
34-09-BA	930919		327.0	9.2																4
34-09-BA	931021		296.0	8.7	8.30	65.05	245.49	310.54	3.76	4.10	7.86	-0.34	-8.65	-4.33	6	4		3		
34-09-BA	940406		239.0	6.6	8.05	62.08	175.25	237.32	3.77	2.91	6.68	0.86	25.70	12.85	6	4				4
34-09-BA	940516		278.0	7.8	8.05	52.56	109.99	162.55	2.94	1.84	4.79	1.10	45.95	22.97	8	4				4
34-09-BA	940811		318.0	11.7	7.60	56.43	208.82	265.25	3.22	3.51	6.72	-0.29	-8.63	-4.32	8	4			3	
34-09-C	930919		338.0	9.5		62.00		62.00	3.51		3.51				2	2				4
34-09-C	931021		305.0	8.8	8.01	68.38	253.80	322.18	3.99	4.25	8.24	-0.26	-6.32	-3.16	6	4		3		
34-09-C	940406		261.0	6.9	8.04	51.84	191.75	243.59	2.90	3.19	6.09	-0.29	-9.64	-4.82	6	4			3	
34-09-C	940516		251.0	8.3	8.10	54.65	184.55	239.20	3.08	3.08	6.16	0.00	0.05	0.02	8	4			3	
34-09-C	940811		326.0	12.3	7.76	60.99	223.73	284.72	3.47	3.77	7.24	-0.29	-8.11	-4.06	8	4			3	
34-09-C	941018		323.0	8.5	8.06	60.97	216.36	277.33	3.44	3.62	7.06	-0.18	-4.99	-2.50	8	4		2	3	
34-09-C	950303		308.9	6.2	8.08	56.36	206.07	262.43	3.19	3.43	6.62	-0.23	-7.06	-3.53	8	4			3	
34-09-C	950509		208.0	7.5	8.04	46.67	156.90	203.57	2.60	2.61	5.22	-0.01	-0.34	-0.17	8	4			3	
34-09-C	950626		287.2	7.8	7.87	53.71	204.46	258.17	3.06	3.39	6.45	-0.32	-10.01	-5.01	8	4				4
34-09-C	950817		287.8	9.8	7.86	62.20	208.68	270.88	3.48	3.47	6.95	0.01	0.31	0.16	8	4			3	
34-09-E	930921		506.0	8.5		90.21	27.33	117.54	5.48	0.57	6.04	4.91	162.48	81.24	5	3				4
34-09-E	950817		473.2	8.7	7.50	102.50	270.81	373.31	6.07	4.69	10.75	1.38	25.67	12.83	8	4				4
34-09-F	930921		351.0	10.7		63.69		63.69	3.70		3.70				2	2				4
34-09-H	930921		404.0	7.6		70.23	314.23	384.46	4.23	5.15	9.38	-0.92	-19.72	-9.86	3	3				4
34-09-K	930921		423.0	7.4		80.09	11.76	91.85	4.87	0.22	5.09	4.65	182.57	91.28	5	3				4
34-10-AA	930917		249.0	6.4	8.02	49.00		49.00	2.63		2.63				2	2				4
34-10-AA	950216		250.0	5.7	8.02		293.49	293.49		4.81	4.81				1	1				4
34-10-AC	950216		230.0	5.0	8.14															4
34-10-B	950216		237.0	4.3	8.02															4
34-10-C	930917		270.0	7.7		53.65		53.65	2.91		2.91				2	2				4
34-10-D	930917		363.0	6.9		69.69		69.69	3.99		3.99				2	2				4
34-10-E	930917		355.0	6.7		68.56		68.56	3.75		3.75				2	2				4
34-11-(GR06)	930921		409.0	11.8		82.65		82.65	5.02		5.02				2	2				4
34-16-1-G	930917		334.0	8.4		78.62		78.62	4.88		4.88				2	2				4
34-16-1-GA	930917		330.0	6.8		60.88		60.88	3.71		3.71				2	2				4
34-16-1-GA	950216		335.0	6.7	7.75															4
34-16-1-IB	930917		259.0	7.0		48.48		48.48	2.90		2.90				2	2				4

NATIONALPARK KALKALPEN
Planungsabschnitt Ost
Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE
Quellen
Feldparameter & Ionenbilanz

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	El. Leitf. (µS/cm b. 25 °C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	Äquiv.-Diff. (Kat.-An.)	Ionenbilanz DVWK-Regel 128/1992 (%)	Ionenbilanz Kat%-An% (%)	Ionen- Anzahl bestimmt	Anzahl (Ca/Mg/ HCO ₃ /SO ₄)	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 4
34-16-1-IB	950216		242.0	5.0	8.21															4
34-16-1-IC	930917		305.0	6.8		62.64		62.64	3.70		3.70				2	2				4
34-16-1-IC	950216		291.0	5.6	7.75															4
34-16-1-IF	950216		232.0	5.6	8.25															4
34-16-1-J	930917		352.0	8.5		64.17		64.17	3.97		3.97				2	2				4
34-16-1-NB	930923		386.0	7.9		71.81	7.85	79.66	4.41	0.17	4.58	4.24	185.17	92.58	4	3				4
34-16-1-NC	930923		390.0	8.8		71.03	9.15	80.18	4.34	0.20	4.54	4.14	182.41	91.20	4	3				4
34-16-1-OA	930923		380.0	7.8		70.40	10.58	80.98	4.28	0.20	4.48	4.08	181.89	90.95	5	3				4
34-16-1-OA	940516		384.0	7.9	7.66	64.86	263.14	328.00	3.86	4.34	8.20	-0.49	-11.85	-5.92	8	4				4
34-16-1-OA	940811		384.0	7.9	7.48	70.15	260.18	330.34	4.28	4.29	8.58	-0.01	-0.23	-0.12	8	4	1	2	3	
34-16-1-OA	941018		386.0	7.8	7.63	69.42	261.39	330.81	4.23	4.30	8.54	-0.07	-1.61	-0.80	8	4	1	2	3	
34-16-1-OA	950303		386.9	7.6	7.57	68.73	260.06	328.79	4.16	4.29	8.45	-0.13	-3.06	-1.53	8	4		2	3	
34-16-1-OA	950509		366.0	7.8	7.75	69.46	274.50	343.95	4.22	4.53	8.75	-0.30	-6.96	-3.48	8	4			3	
34-16-1-OA	950626		339.9	8.0	7.58	65.79	254.34	320.13	4.01	4.20	8.21	-0.19	-4.54	-2.27	8	4			3	
34-16-1-OA	950807		342.0	8.0	7.56															4
34-16-1-OA	950817		346.9	8.1	7.70	73.68	255.69	329.37	4.49	4.22	8.71	0.27	6.25	3.12	8	4			3	
34-16-1-OA (Q2)	950807		352.0	7.9	7.65															4
34-16-1-OB (Q3)	950807		334.0	8.5	7.55															4
34-16-1-OB (Q5)	950807		333.0	8.6																4
34-16-1-OC (Q6)	950807		346.0	9.2		72.00	259.26	331.26	4.39	4.28	8.67	0.11	2.58	1.29	6	4			3	
34-16-1-OC (Q7)	950807		347.0	9.5																4
34-16-1-QA	930923		376.0	8.8		69.25	7.50	76.75	4.21	0.17	4.38	4.04	184.62	92.31	4	3				4
34-16-1-QB	930923		384.0	8.8		75.02	257.57	332.58	4.49	4.25	8.74	0.24	5.44	2.72	5	4			3	
34-16-1-T	930921		378.0	12.8		75.97	6.45	82.42	4.91	0.14	5.04	4.77	189.01	94.50	4	3				4
35-20-AB	930921		331.0	8.0		57.90	7.03	64.93	3.56	0.15	3.71	3.40	183.62	91.81	4	3				4
35-20-AB	940624		280.8	6.2	7.66	58.32		58.32	3.19		3.19				2	2				4
35-20-AC	930921		292.0	7.8		57.02	5.81	62.83	3.50	0.13	3.62	3.37	186.05	93.03	4	3				4
35-20-AD	910717					52.92		52.92	2.94		2.94				2	2				4
35-20-AEB	940624		325.5	6.7	7.73	72.60		72.60	4.21		4.21				2	2				4
35-20-BBA	910718		216.0	6.4	7.80	53.33	4.43	57.76	2.96	0.07	3.03	2.89	190.58	95.29	3	2				4
35-20-BBA	910803		195.0	7.3		39.41	126.87	166.28	2.07	2.08	4.15	-0.01	-0.43	-0.21	4	3				4
35-20-BBA	930428		155.0	5.8	8.10	31.27	100.49	131.76	1.66	1.65	3.31	0.02	0.95	0.47	4	3				4
35-20-BBB	900808		232.0	6.7	8.47															4
35-20-BBB	911105		213.0	6.6		40.99	67.29	108.28	2.25	1.13	3.38	1.12	66.47	33.23	5	4				4
35-20-BBB	920521		145.0	5.8	7.82	32.23	108.44	140.67	1.76	1.79	3.55	-0.03	-1.61	-0.80	5	4			3	
35-20-BBB	920817					46.89	134.90	181.79	2.37	2.21	4.58	0.16	6.83	3.42	4	3				4
35-20-BBB	930803		237.0	7.0	8.05	47.13	151.04	198.17	2.57	2.49	5.07	0.08	3.26	1.63	6	4			3	
35-20-BBB	931021		210.0	6.9	8.51	46.31	236.27	282.58	2.60	3.90	6.50	-1.29	-39.78	-19.89	6	4				4
35-20-BBB	940408		191.0	6.7	8.05	44.63	153.07	197.70	2.38	2.52	4.90	-0.14	-5.87	-2.94	8	4			3	
35-20-BBB	940517		164.0	6.2	8.10	0.10	108.56	108.66	0.00	1.79	1.79	-1.79	-199.03	-99.52	5	2				4
35-20-BBB	940811		245.0	6.9		49.53	162.71	212.24	2.79	2.69	5.48	0.10	3.70	1.85	8	4		2	3	
35-20-BBB	941018		236.0	6.6	8.01	43.51	158.19	201.70	2.38	2.61	4.99	-0.23	-9.34	-4.67	8	4			3	

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Ionenbilanz

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	El. Leitf. (µS/cm b. 25 °C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	Äquiv.-Diff. (Kat.-An.)	Ionenbilanz DVWK-Regel 128/1992 (%)	Ionenbilanz Kat%-An% (%)	Ionen- Anzahl bestimmt	Anzahl (Ca/Mg/ HCO ₃ /SO ₄)	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 4
35-20-BBB	950302		218.0	6.9	8.07	37.87	152.09	189.96	2.04	2.51	4.55	-0.47	-20.68	-10.34	8	4				4
35-20-BBB	950509		149.0	5.8	8.18	29.51	100.54	130.05	1.57	1.66	3.23	-0.09	-5.62	-2.81	8	4		2	3	
35-20-BBB	950626		183.6	6.4	8.13	37.99	155.47	193.46	1.99	2.57	4.56	-0.58	-25.30	-12.65	8	4				4
35-20-BBB	950818		187.6	6.6	8.14	39.28	138.07	177.35	2.12	2.29	4.41	-0.16	-7.35	-3.67	8	4			3	
35-20-CA	940625		348.4	7.4	7.75	0.50	136.71	137.21	0.02	2.28	2.30	-2.26	-196.84	-98.42	6	2				4
35-20-CE	940622		259.0	7.2	7.72	49.58		49.58	2.75		2.75				4	2				4
35-24-FC	940701		337.0	8.2	7.69	61.80	12.94	74.74	3.44	0.25	3.69	3.18	172.60	86.30	7	3				4
35-24-FC	950818		291.5	9.7	7.87	79.57	181.02	260.59	4.39	3.00	7.39	1.39	37.68	18.84	8	4				4
35-28-(SPI2)	940630		347.4	9.1	7.70	70.80	6.35	77.15	3.61	0.13	3.74	3.49	186.21	93.11	7	3				4
35-28-DAA	900808		298.0	7.5	8.37	57.60		57.60	3.08		3.08				2	2				4
35-28-DAA	911105		289.0	6.8	7.41	57.11	159.36	216.47	3.12	2.64	5.77	0.48	16.72	8.36	5	4				4
35-28-DAA	920521		255.0	7.3	7.86	54.24	187.43	241.68	2.90	3.08	5.97	-0.18	-6.03	-3.01	5	4			3	
35-28-DAA	920817		297.0	8.2	7.72	56.65	173.81	230.46	3.03	2.85	5.87	0.18	6.12	3.06	4	3				4
35-28-DAA	930428		253.0	6.8	7.95	50.63	156.67	207.30	2.67	2.57	5.23	0.10	3.86	1.93	4	3				4
35-28-DAA	930803		308.0	7.3	7.81	63.39	199.37	262.75	3.40	3.31	6.70	0.09	2.72	1.36	6	4			3	
35-28-DAA	931022		290.0	7.3	7.67	66.16	237.48	303.65	3.53	3.93	7.46	-0.40	-10.63	-5.31	6	4				4
35-28-DAA	940408		264.0	7.3	7.86	62.91	198.82	261.73	3.33	3.30	6.62	0.03	0.90	0.45	8	4			3	
35-28-DAA	940517		288.0	7.4	8.09	59.26	208.35	267.60	3.11	3.45	6.56	-0.34	-10.47	-5.24	8	4				4
35-28-DAA	940812		296.0	7.8	7.98	58.98	197.08	256.06	3.27	3.27	6.54	0.00	0.09	0.04	8	4		2	3	
35-28-DAA	941017		288.0	7.1	7.89	58.29	193.99	252.29	3.21	3.21	6.42	-0.01	-0.20	-0.10	8	4		2	3	
35-28-DAA	950304		245.0	5.8	7.82	56.77	201.20	257.98	3.11	3.32	6.43	-0.21	-6.63	-3.32	6	4			3	
35-28-DAA	950510		252.0	7.0	7.95	32.07	113.50	145.57	1.76	1.87	3.64	-0.11	-6.01	-3.00	6	4			3	
35-28-DAA	950719		297.0	7.2	7.74															4
35-28-DAA	950818		258.3	7.5	7.92	61.86	206.55	268.41	3.30	3.42	6.72	-0.12	-3.49	-1.75	8	4			3	
35-28-DAA-u	950719		293.0	7.5	7.87															4
35-28-DAB	950719		301.0	8.2	7.85															4
35-28-DAC	950719		305.0	8.6	7.57															4
35-34-01-BA	920522		138.0	2.4	7.83	27.05	111.71	138.77	1.41	1.83	3.24	-0.42	-25.99	-12.99	4	3				4
35-34-01-BA	920818		265.0	14.8	7.96	53.50	166.97	220.47	2.79	2.74	5.53	0.06	2.14	1.07	4	3				4
35-34-01-BA	930426		126.0	1.7	8.21	28.52	77.32	105.85	1.54	1.27	2.81	0.27	19.54	9.77	4	3				4
35-34-01-BA	930803					53.89	169.50	223.39	2.79	2.80	5.59	-0.01	-0.47	-0.23	6	4			3	
35-34-01-BA	931020		234.0	6.7	8.19	56.71	207.08	263.78	2.92	3.39	6.32	-0.47	-14.85	-7.43	4	3				4
35-34-01-BCC	920522		110.0	1.6	7.43	21.88	171.88	193.76	1.12	2.82	3.93	-1.70	-86.42	-43.21	4	3				4
35-34-01-BCC	920818		262.0	14.4	8.16	54.26	207.13	261.39	2.81	3.39	6.21	-0.58	-18.66	-9.33	4	3				4
35-34-1-ABB	950511		164.0	2.4	8.16	29.60	108.69	138.29	1.62	1.79	3.41	-0.17	-10.25	-5.13	6	4				4
35-34-1-ABB	951014		164.0	5.5	8.05															4
35-34-1-ACB	900906		170.0	7.9	8.41	43.80		43.80	2.50		2.50				2	2				4
35-34-1-ACB	920521		148.0	3.6	7.73	26.78	96.58	123.36	1.47	1.59	3.06	-0.12	-7.72	-3.86	5	4			3	
35-34-1-ACB	920817		184.0	8.1	7.85	35.70	113.88	149.59	1.98	1.87	3.84	0.11	5.77	2.88	4	3				4
35-34-1-ACB	930426		169.0	1.7	8.10	33.69	105.39	139.08	1.83	1.73	3.56	0.10	5.89	2.94	4	3				4
35-34-1-ACB	930803		180.0	10.5	8.00	35.17	116.29	151.47	1.95	1.92	3.87	0.03	1.31	0.65	6	4			3	
35-34-1-ACB	931020		197.0	4.8	7.99	34.95	107.72	142.67	1.91	1.78	3.70	0.13	7.25	3.62	6	4			3	

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	El. Leitf. (µS/cm b. 25 °C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	Äquiv.-Diff. (Kat.-An.)	Ionenbilanz DVWK-Regel 128/1992 (%)	Ionenbilanz Kat%-An% (%)	Ionen- Anzahl bestimmt	Anzahl (Ca/Mg/ HCO ₃ /SO ₄)	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 4
35-34-1-ACB	940407		175.0	2.0	8.23	41.75	128.64	170.39	2.33	2.12	4.45	0.21	9.24	-4.62	8	4			3	
35-34-1-ACB	940517		165.0	3.1	7.93	31.34	109.50	140.84	1.69	1.81	3.50	-0.11	-6.50	-3.25	8	4		2	3	
35-34-1-ACB	940811		201.0	5.2		41.54	134.12	175.67	2.34	2.21	4.55	0.12	5.39	-2.69	8	4			3	
35-34-1-ACB	950511		168.0	1.9	7.92	48.93	166.09	215.02	2.63	2.75	5.39	-0.12	-4.56	-2.28	6	4			3	
35-34-1-ACB	950819		156.8	8.9	8.26	30.34	110.23	140.57	1.70	1.83	3.53	-0.13	-7.11	-3.55	8	4		2	3	
35-34-1-ACB	951014		175.0	4.2	8.15															4
35-34-1-BCA	930630		170.0	6.1	7.40	77.58	204.40	281.99	4.03	3.35	7.38	0.68	18.44	9.22	3	3				4
35-34-1-BCB	930630		278.0	14.2	7.84	79.72	232.47	312.19	4.24	3.81	8.05	0.43	10.80	5.40	3	3				4
35-34-1-D	900906		250.0	4.9		55.00		55.00	2.90		2.90				2	2				4
35-34-1-D	920521		153.0	3.6	7.57	28.39	97.61	126.01	1.50	1.61	3.11	-0.11	-7.17	-3.59	5	4			3	
35-34-1-D	920817		249.0	4.5	8.00	49.22	153.30	202.52	2.59	2.51	5.10	0.08	2.95	1.47	4	3				4
35-34-1-D	930426		145.0	3.5	8.00	30.51	94.11	124.62	1.62	1.54	3.16	0.07	4.67	2.34	4	3				4
35-34-1-D	930803		243.0	5.0	7.80	48.76	154.86	203.62	2.57	2.56	5.13	0.01	0.32	0.16	6	4			3	
35-34-1-D	931020		259.0	4.9	8.20	65.79	258.06	323.85	3.68	4.26	7.94	-0.58	-14.65	-7.32	6	4				4
35-34-1-D	940407		199.0	4.2	7.49	45.41	143.19	188.61	2.38	2.37	4.75	0.02	0.64	0.32	8	4			3	
35-34-1-D	940517		150.0	3.9	7.95	0.37	98.84	99.21	0.01	1.63	1.64	-1.62	-196.96	-98.48	6	2				4
35-34-1-D	940811		278.0	4.7		57.63	181.04	238.67	3.11	3.00	6.12	0.11	3.59	1.80	8	4		2	3	
35-34-1-D	941018		257.0	5.0	8.20	54.14	188.48	242.62	2.85	3.11	5.97	-0.26	-8.57	-4.28	8	4			3	
35-34-1-D	950304		253.8	4.5	8.08	49.24	179.31	228.55	2.59	2.97	5.56	-0.38	-13.51	-6.75	6	4				4
35-34-1-D	950511		168.0	3.9	7.93	32.36	185.71	218.07	1.69	3.06	4.74	-1.37	-57.75	-28.87	6	4				4
35-34-1-D	950819		214.9	4.9	7.97	45.71	167.65	213.36	2.41	2.78	5.19	-0.37	-14.16	-7.08	8	4				4
35-34-1-EAA	951015		195.0	5.9																4
35-34-1-EAB (g)	900906		254.0	6.8	8.16	48.00		48.00	2.72		2.72				2	2				4
35-34-1-EAB (NIQ10)	951015		232.0	6.3	8.32															4
35-34-1-EAB (NIQ11)	951015		214.0	6.0	8.32		155.74	155.74		2.58	2.58				4	2				4
35-34-1-EBA	951015		235.0	6.7	8.36		164.65	164.65		2.73	2.73				4	2				4
35-34-1-EBB (g)	900906		238.0	7.5	8.35															4
35-34-1-EBB (NIQ7)	951015		225.0	6.3	8.15															4
35-34-1-EBB (NIQ9)	951015		226.0	6.1	8.28															4
35-34-1-EC	900906		218.0	7.2	7.93	52.30		52.30	3.01		3.01				2	2				4
35-34-1-EC	930426		163.0	4.5	8.15	36.29	111.61	147.90	2.00	1.83	3.83	0.17	8.95	4.48	4	3				4
35-34-1-EC	930803		213.0	6.3	7.85	39.25	134.63	173.88	2.19	2.23	4.41	-0.04	-1.93	-0.96	6	4			3	
35-34-1-EC	931020		202.0	5.9	8.05	52.79	4.23	57.02	3.17	0.09	3.26	3.08	188.93	94.46	4	3				4
35-34-1-EC	951015		196.0	6.6	8.10															4
35-34-1-ED	900906		224.0	6.3	8.21	43.00		43.00	2.34		2.34				2	2				4
35-34-1-ED	920521		181.0	4.7	7.94	32.27	111.37	143.64	1.78	1.84	3.62	-0.05	-2.93	-1.47	5	4			3	
35-34-1-ED	920817		217.0	7.6	8.00	46.12	127.78	173.90	2.47	2.09	4.57	0.38	16.70	8.35	4	3				4
35-34-1-ED	940407		186.0	4.8	8.24	42.44	139.67	182.11	2.40	2.30	4.70	0.09	3.98	1.99	8	4			3	
35-34-1-ED	940517		186.0	4.9	8.07	38.50	124.44	162.94	2.10	2.05	4.15	0.05	2.36	1.18	8	4		2	3	
35-34-1-ED	940811		229.0	6.2		45.16	146.04	191.19	2.54	2.41	4.96	0.13	5.32	2.66	8	4			3	
35-34-1-ED	941018		211.0	5.9	8.03	41.92	150.47	192.39	2.31	2.48	4.80	-0.17	-7.05	-3.52	8	4			3	
35-34-1-ED	950304		220.5	4.8	8.22	40.60	146.00	186.61	2.26	2.41	4.67	-0.15	-6.54	-3.27	6	4			3	

NATIONALPARK KALKALPEN
Planungsabschnitt Ost
Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE
Quellen
Feldparameter & Ionenbilanz

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	El. Leitf. (µS/cm b. 25 °C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	Äquiv.-Diff. (Kat.-An.)	Ionenbilanz DVWK-Regel 128/1992 (%)	Ionenbilanz Kat%-An% (%)	Ionen- Anzahl bestimmt	Anzahl (Ca/Mg/ HCO ₃ /SO ₄)	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 4
35-34-1-ED	950511		179.0	4.6	8.13	33.95	149.40	183.35	1.86	2.46	4.32	-0.60	-27.81	-13.91	6	4				4
35-34-1-ED	950819		199.3	6.2	7.87	39.30	142.16	181.46	2.18	2.35	4.53	-0.18	-7.76	-3.88	8	4			3	
35-34-1-ED	951015		198.0	5.9	8.16															4
35-34-1-ED (NIQ1)	951015		198.0	5.9	8.11															4
35-34-1-ED (NIQ2)	951015		198.0	5.8	8.16		150.13	150.13		2.49	2.49				4	2				4
35-34-1-ED (NIQ3)	951015		197.0	5.8	8.13															4
35-34-1-EE	951015		195.0	6.7	8.26															4
35-34-2-C	900915		241.0	6.8	7.92															4
35-34-2-C	910718		217.0	6.1		42.57	6.99	49.56	2.40	0.11	2.51	2.29	182.06	91.03	3	2				4
35-34-2-C	910803		225.0	7.5		43.49	160.45	203.94	2.44	2.63	5.07	-0.19	-7.46	-3.73	4	3				4
35-34-2-C	911105					33.54	98.96	132.50	1.73	1.65	3.37	0.08	4.68	2.34	5	4			3	
35-34-2-C	920521		169.0	5.1	8.15	29.58	110.54	140.12	1.74	1.82	3.57	-0.08	-4.53	-2.26	5	4			3	
35-34-2-C	920817		220.0	6.3	8.31	41.57	139.37	180.94	2.39	2.28	4.67	0.10	4.42	2.21	4	3				4
35-34-2-C	930426		169.0	4.6	8.25	32.68	107.96	140.64	1.92	1.77	3.69	0.15	8.27	4.13	4	3				4
35-34-2-C	930803		233.0	6.8	8.30	41.52	140.75	182.27	2.45	2.32	4.77	0.12	5.13	2.57	6	4			3	
35-34-2-C	931020		225.0	6.7	8.30	41.76	187.28	229.05	2.42	3.09	5.50	-0.67	-24.41	-12.21	6	4				4
35-34-2-C	940407		178.0	5.3	8.23	40.86	138.58	179.44	2.33	2.28	4.61	0.05	2.09	1.05	8	4			3	
35-34-2-C	940515		185.0	5.4	9.17	36.23	124.77	161.00	2.02	2.06	4.08	-0.04	-1.85	-0.92	8	4		2	3	
35-34-2-C	940809		240.0	6.5		45.80	164.13	209.94	2.69	2.71	5.40	-0.02	-0.77	-0.38	8	4		2	3	
35-34-2-C	941018		235.0	6.5	8.25	46.41	172.52	218.93	2.70	2.85	5.55	-0.14	-5.07	-2.53	8	4			3	
35-34-2-C	950304		218.4	6.0	8.30	38.23	163.01	201.23	2.23	2.69	4.92	-0.46	-18.62	-9.31	6	4				4
35-34-2-C	950511		162.0	4.8	8.29	28.71	169.68	198.39	1.66	2.79	4.46	-1.13	-50.75	-25.37	6	4				4
35-34-2-C	950806		202.0	6.5	8.28	38.87	143.43	182.31	2.26	2.37	4.63	-0.11	-4.88	-2.44	8	4		2	3	
35-34-2-C	950819		197.8	5.9	8.30	38.87	143.43	182.31	2.26	2.37	4.63	-0.11	-4.88	-2.44	8	4			3	
35-34-2-C (Q1)	950806		200.0	5.5	7.99	37.30	144.95	182.25	2.17	2.40	4.57	-0.23	-10.24	-5.12	6	4				4
35-34-4-CA	951003		223.0	6.7	7.95															4
35-34-4-CB	951003		228.0	6.6	7.89															4
35-34-4-CC	900906		266.0	7.4	8.28	50.60		50.60	2.90		2.90				2	2				4
35-34-4-CC	911105		237.0	6.1	7.85	43.02	118.71	161.73	2.47	1.99	4.46	0.48	21.49	10.74	5	4				4
35-34-4-CC	920521		189.0	5.6	7.93	37.82	135.04	172.86	2.16	2.23	4.39	-0.07	-3.40	-1.70	5	4			3	
35-34-4-CC	920817		260.0	6.1	7.91	47.43	154.85	202.28	2.72	2.54	5.26	0.18	6.96	3.48	4	3				4
35-34-4-CC	930426		188.0	5.4	8.10	36.63	131.40	168.02	2.09	2.15	4.24	-0.07	-3.14	-1.57	4	3				4
35-34-4-CC	930803		250.0	6.3	7.80	46.39	161.77	208.16	2.68	2.67	5.35	0.01	0.26	0.13	6	4			3	
35-34-4-CC	931022		228.0	6.2	7.64	49.42	204.55	253.97	2.93	3.37	6.30	-0.44	-13.92	-6.96	6	4				4
35-34-4-CC	940407		215.0	5.9	8.01	44.65	160.88	205.53	2.58	2.65	5.23	-0.07	-2.76	-1.38	8	4			3	
35-34-4-CC	940515		220.0	5.9	8.53	44.30	147.20	191.50	2.32	2.43	4.75	-0.11	-4.49	-2.25	8	4		2	3	
35-34-4-CC	940810		267.0	6.9		50.16	177.78	227.93	2.95	2.94	5.88	0.01	0.31	0.15	8	4	1	2	3	
35-34-4-CC	951003		222.0	6.3	7.96															4
35-34-4-CD	951003		222.0	6.5	8.01															4
35-34-4-CE	951003		225.0	6.8	7.97															4
35-34-4-CF	951003		219.0	6.6	8.00															4
35-34-6-F	940702		372.3	8.5	7.94	64.20	11.90	76.10	3.65	0.23	3.88	3.43	176.49	88.24	7	3				4

NATIONALPARK KALKALPEN
Planungsabschnitt Ost
Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE
Quellen
Feldparameter & Ionenbilanz

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	El. Leitf. (µS/cm b. 25 °C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	Äquiv.-Diff. (Kat.-An.)	Ionenbilanz DVWK-Regel 128/1992 (%)	Ionenbilanz Kat%-An% (%)	Ionen- Anzahl bestimmt	Anzahl (Ca/Mg/ HCO ₃ /SO ₄)	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 4
35-34-7-BA	900915		286.0	6.8	7.90															4
35-34-7-BA	910718		272.0	6.9	7.65	50.19	5.75	55.94	2.80	0.09	2.89	2.70	187.15	93.57	3	2				4
35-34-7-BA	910803		291.0	6.9		58.02	185.33	243.35	3.20	3.04	6.23	0.16	5.22	2.61	4	3				4
35-34-7-BA	911105		263.0	3.9	8.33	51.10	92.33	143.43	2.71	1.54	4.25	1.16	54.79	27.40	5	4				4
35-34-7-BA	920522		239.0	6.6	7.55	50.53	96.08	146.61	2.87	1.61	4.48	1.27	56.66	28.33	5	4				4
35-34-7-BA	930426		249.0	6.2	8.60	47.06	157.76	204.82	2.75	2.58	5.33	0.16	6.14	3.07	4	3				4
35-34-7-BA	930803		261.0	6.8	7.90	48.79	168.77	217.56	2.80	2.79	5.59	0.02	0.55	0.27	6	4			3	
35-34-7-BA	940407		240.0	6.2	7.87	52.09	177.10	229.19	3.03	2.92	5.96	0.11	3.67	1.84	8	4			3	
35-34-7-BA	940515		257.0	6.3	8.60	47.36	173.44	220.80	2.74	2.86	5.60	-0.12	-4.37	-2.19	8	4		2	3	
35-34-7-BA	940608																			4
35-34-7-BA	941017		271.0	7.4	7.65	52.61	179.45	232.06	3.01	2.97	5.98	0.04	1.46	0.73	8	4	1	2	3	
35-34-7-BA	950304		223.0	5.5	7.78	48.51	175.06	223.57	2.80	2.89	5.69	-0.09	-3.26	-1.63	6	4			3	
35-34-7-BA	950511		254.0	6.4	7.94	48.21	176.02	224.23	2.78	2.90	5.69	-0.12	-4.27	-2.13	6	4			3	
35-34-7-BA	950627		232.6	7.2	7.82	45.08	175.47	220.55	2.60	2.90	5.50	-0.30	-11.03	-5.52	6	4				4
35-34-7-DA	900812		348.0	7.8	8.33	59.72		59.72	3.46		3.46				2	2				4
35-34-7-DA	910718		314.0	7.3	7.67	83.41	7.35	90.76	5.30	0.12	5.42	5.19	191.26	95.63	3	2				4
35-34-7-DA	910803		302.0	7.7		58.61	217.73	276.34	3.23	3.56	6.78	-0.33	-9.79	-4.89	4	3				4
35-34-7-DA	911105		305.0	7.4	7.85	55.50	105.23	160.73	3.22	1.77	5.00	1.45	58.04	29.02	5	4				4
35-34-7-DA	920522		266.0	7.2	7.64	55.12	15.74	70.86	3.14	0.29	3.43	2.85	166.19	83.09	4	3				4
35-34-7-DA	920817		325.0	7.6	7.52	60.88	8.41	69.30	3.53	0.14	3.67	3.40	185.21	92.60	3	2				4
35-34-7-DA	930426		268.0	7.1	7.90	50.96	164.08	215.04	2.92	2.69	5.60	0.23	8.21	4.11	4	3				4
35-34-7-DA	930803		311.0	7.3	7.75	56.78	202.04	258.82	3.24	3.35	6.59	-0.11	-3.21	-1.61	6	4			3	
35-34-7-DA	931022		296.0	7.4	7.60		242.33	242.33		4.02	4.02				4	2				4
35-34-7-DA	940407		283.0	7.3	7.83	59.33	208.65	267.98	3.45	3.46	6.90	-0.01	-0.30	-0.15	8	4			3	
35-34-7-DA	940517		308.0	7.5	7.74	62.69	207.67	270.36	3.61	3.44	7.05	0.17	4.88	2.44	8	4		2	3	
35-34-7-DA	940810		340.0	7.6	8.17	62.74	227.87	290.61	3.71	3.77	7.48	-0.07	-1.86	-0.93	8	4	1	2	3	
35-34-7-DA	940818		438.0	7.3	7.76		7.40	7.40		0.15	0.15				1	1				4
35-34-7-DA	941017		294.0	7.4	7.73	55.72	195.40	251.12	3.19	3.24	6.42	-0.05	-1.64	-0.82	8	4	1	2	3	
35-34-7-DA	950304		265.0	6.5	7.62	57.40	222.57	279.97	3.37	3.68	7.05	-0.31	-8.75	-4.37	6	4			3	
35-34-7-DA	950511		269.0	7.1	7.92	50.42	185.14	235.55	2.87	3.07	5.93	-0.20	-6.58	-3.29	6	4			3	
35-34-7-DA	950627		275.9	7.5	7.84	53.60	172.12	225.72	3.01	2.85	5.86	0.16	5.56	2.78	6	4			3	
35-34-7-DA	950819		256.3	7.4	7.88	50.85	177.80	228.65	2.85	2.95	5.79	-0.10	-3.47	-1.74	8	4		2	3	
35-37-B	7312??		500.0	8.9	7.50	109.79	374.83	484.62	6.42	6.45	12.87	-0.03	-0.45	-0.22	8	4			3	
35-37-B	740515	10:50	515.0	9.0	7.80	103.34	354.59	457.93	6.06	6.08	12.14	-0.02	-0.32	-0.16	7	4			3	
35-37-B	7411??		525.0		7.60	105.81	353.63	459.44	6.18	6.14	12.32	0.04	0.63	0.31	8	4		2	3	
35-37-B	930326	07:30	617.0	8.9	7.40	121.04	406.14	527.18	6.95	6.93	13.89	0.02	0.27	0.13	8	4	1	2	3	
35-37-B	930420	12:40	612.0	8.7	7.40	116.04	395.41	511.45	6.68	6.73	13.41	-0.05	-0.75	-0.37	8	4	1	2	3	
35-37-B	930517	07:45	597.0	8.9	7.30	114.73	383.30	498.03	6.62	6.53	13.15	0.08	1.23	0.62	8	4	1	2	3	
35-37-B	930617	07:00	566.0	9.0	7.45	113.97	381.89	495.86	6.49	6.54	13.02	-0.05	-0.78	-0.39	8	4		2	3	
35-37-B	930713	11:55	603.0	9.0	7.40	117.25	387.05	504.30	6.74	6.63	13.37	0.10	1.51	0.76	8	4	1	2	3	
35-37-B	930816	07:40	536.0	9.0	7.35	112.55	378.91	491.46	6.51	6.47	12.98	0.04	0.69	0.34	8	4			3	
35-37-B	930913	07:20	601.0	8.9	7.45	113.36	381.12	494.48	6.54	6.51	13.05	0.03	0.40	0.20	8	4	1	2	3	

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Ionenbilanz

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	El. Leitf. (µS/cm b. 25 °C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	Äquiv.-Diff. (Kat.-An.)	Ionenbilanz DVWK-Regel 128/1992 (%)	Ionenbilanz Kat%-An% (%)	Ionen- Anzahl bestimmt	Anzahl (Ca/Mg/ HCO ₃ /SO ₄)	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 4
35-38-A	940517		512.0	9.0		67.75	183.95	251.70	3.48	3.09	6.57	0.39	11.86	5.93	8	4				4
35-39-A	930803					91.19	236.88	328.07	5.05	4.20	9.25	0.85	18.28	9.14	6	4				4
35-43-AB	910729		323.0	9.2																4
35-43-AB	920522		292.0	9.1	8.00	63.41	350.59	414.00	3.42	5.78	9.19	-2.36	-51.37	-25.68	5	4				4
35-43-AB	920817		334.0	10.7	8.24	67.88	200.31	268.19	3.62	3.28	6.90	0.34	9.99	5.00	4	3				4
35-43-AB	930429		322.0	8.9	8.05	63.76	191.61	255.37	3.40	3.14	6.54	0.26	7.97	3.99	4	3				4
35-43-AB	930803					61.75	204.39	266.15	3.21	3.41	6.62	-0.20	-5.95	-2.98	6	4			3	
35-43-AB	931022		301.0	7.4	7.71	68.05	207.59	275.64	3.56	3.48	7.05	0.08	2.28	1.14	6	4			3	
35-43-AB	940408		295.0	7.8	7.95	41.81	203.43	245.25	2.27	3.39	5.66	-1.13	-39.89	-19.94	8	4				4
35-43-AB	940517		323.0	9.3		104.06	235.35	339.41	6.20	3.92	10.12	2.28	45.04	22.52	8	4				4
35-43-AB	940812		339.0	10.0	8.25	70.24	218.46	288.70	3.80	3.66	7.46	0.15	3.93	1.96	8	4		2	3	
35-43-AB	941017		228.0	7.8	7.81	69.83	225.68	295.50	3.79	3.77	7.55	0.02	0.58	0.29	8	4			3	
35-43-AB	950304		307.0	7.2	7.39	64.64	201.37	266.01	3.43	3.35	6.78	0.07	2.14	1.07	8	4		2	3	
35-43-AB	950511		321.0	8.6	8.21	63.93	225.19	289.11	3.43	3.76	7.19	-0.33	-9.16	-4.58	8	4			3	
35-43-AB	950627		284.4	9.0	7.72	59.95	204.71	264.66	3.12	3.40	6.51	-0.28	-8.68	-4.34	8	4			3	
35-43-AB	950726		313.0	8.9	7.82															4
35-43-AB	950819		306.3	8.7	8.08	63.66	213.53	277.19	3.40	3.57	6.97	-0.17	-4.89	-2.44	8	4		2	3	
36-06-2-A	911007		288.0	7.8	7.60	28.20	169.01	197.21	1.61	2.77	4.38	-1.16	-52.89	-26.45	3	3				4
36-06-2-I	950817		286.0	6.8	7.77	59.42	22.72	82.14	3.10	0.46	3.56	2.64	148.32	74.16	7	3				4
36-06-4-AA	920521		231.0	4.8	7.49	48.62	149.62	198.24	2.75	2.49	5.24	0.26	10.03	5.01	5	4				4
36-06-4-AA	940516		336.0	5.1	8.24	61.22	194.29	255.50	3.42	3.41	6.83	0.00	0.14	0.07	8	4	1	2	3	
36-06-4-ABA	930428		251.0	4.5	7.90	47.90	144.34	192.25	2.63	2.36	4.99	0.26	10.51	5.26	4	3				4
36-06-4-ABA	930803		343.0	4.9	7.90	66.05	203.35	269.40	3.73	3.60	7.33	0.13	3.54	1.77	6	4			3	
36-06-4-ABA	940408		324.0	5.2	7.97	72.46	217.84	290.30	4.07	3.84	7.91	0.24	6.02	3.01	8	4			3	
36-06-4-ABA	940811						156.20	156.20		2.56	2.56				1	1				4
36-06-4-ABA	941018						150.10	150.10		2.46	2.46				1	1				4
36-06-4-ABA	950509		273.0	5.0	7.94	54.28	181.12	235.39	3.06	3.13	6.19	-0.06	-1.98	-0.99	6	4			3	
36-06-4-ABA	950626		282.5	5.6	7.69	56.01	194.83	250.84	3.12	3.40	6.53	-0.28	-8.55	-4.28	6	4			3	
36-06-4-AC	950302		346.0	5.1	7.88	64.34	206.49	270.83	3.59	3.65	7.24	-0.06	-1.63	-0.82	6	4			3	
36-06-6-CD	941018		386.0	8.8	7.71	71.02	259.00	330.02	4.13	4.35	8.48	-0.22	-5.26	-2.63	8	4			3	
36-06-6-CD	950302		335.0	8.3	7.61	67.48	165.26	232.74	3.75	2.80	6.55	0.95	29.12	14.56	8	4				4
36-06-6-CD	950510		347.0	8.2	7.74	64.58	255.22	319.80	3.66	4.27	7.93	-0.61	-15.42	-7.71	8	4				4
36-06-6-CD	950626		318.2	8.4	7.50	64.40	224.67	289.07	3.47	3.77	7.24	-0.30	-8.40	-4.20	8	4			3	
36-06-6-CD	950817		369.9	8.7	7.65	79.03	245.90	324.93	4.70	4.21	8.90	0.49	11.01	5.50	8	4				4
36-08-1-A	911105		200.0	5.5	8.09	36.77	101.47	138.24	2.07	1.68	3.75	0.39	20.53	10.26	5	4				4
36-08-1-A	920522		141.0	4.7	7.91	31.45	58.66	90.11	1.72	0.99	2.70	0.73	54.01	27.01	5	4				4
36-08-1-A	920817		186.0	4.7	8.17	36.25	117.86	154.11	2.02	1.93	3.95	0.09	4.37	2.19	4	3				4
36-08-1-A	930428		167.0	4.7	8.10	32.74	109.05	141.79	1.76	1.79	3.55	-0.02	-1.22	-0.61	4	3				4
36-08-1-A	930803		191.0	4.6	8.20	37.67	122.70	160.37	2.12	2.02	4.15	0.10	4.86	2.43	6	4			3	
36-08-1-A	931021		205.0	5.1	8.40	41.03	145.29	186.32	2.42	2.40	4.82	0.02	0.98	0.49	6	4			3	
36-08-1-A	940408		118.0	5.2	8.12	43.51	129.30	172.82	2.49	2.13	4.62	0.36	15.52	7.76	8	4				4
36-08-1-A	940516		153.0	4.7	8.37	31.55	142.70	174.25	1.79	2.35	4.14	-0.56	-26.95	-13.48	7	4				4

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Ionenbilanz

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	El. Leitf. (µS/cm b. 25 °C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	Äquiv.-Diff. (Kat.-An.)	Ionenbilanz DVWK-Regel 128/1992 (%)	Ionenbilanz Kat%-An% (%)	Ionen- Anzahl bestimmt	Anzahl (Ca/Mg/ HCO ₃ /SO ₄)	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 4
36-08-1-A	940811		192.0	5.0	8.10	39.42	130.09	169.51	2.26	2.15	4.41	0.12	5.31	2.66	8	4			3	
36-08-1-A	941018		195.0	4.9	8.03	37.39	140.07	177.45	2.08	2.31	4.39	-0.22	-10.23	-5.12	7	4				4
36-08-1-A	950302		209.0	5.7	8.03	39.27	129.50	168.77	2.21	2.14	4.35	0.07	2.99	1.49	8	4		2	3	
36-08-1-A	950509		151.0	4.8	8.20	30.88	139.86	170.73	1.68	2.30	3.98	-0.62	-31.37	-15.68	8	4				4
36-08-1-A	950626		154.4	4.8	8.12	32.35	137.29	169.63	1.72	2.27	3.98	-0.55	-27.71	-13.85	8	4				4
36-08-1-A	950803		164.0	4.8	8.03	32.20	114.29	146.49	1.80	1.90	3.70	-0.09	-5.09	-2.55	6	4			3	
36-08-1-A	950818		173.4	4.8	8.19	34.49	103.87	138.35	1.90	1.72	3.62	0.18	10.00	5.00	8	4				4
36-12-1-C	950818		285.1	9.2	7.76	55.63	182.04	237.68	3.12	3.01	6.14	0.11	3.60	1.80	8	4		2	3	
36-12-1-D	931013		275.0	7.7		62.03	5.24	67.27	3.40	0.11	3.51	3.29	187.24	93.62	4	3				4
36-12-1-DA	931013						9.36	9.36		0.18	0.18				3	1				4
36-12-1-E	931013		305.0	6.8		30.33	7.66	37.99	1.73	0.16	1.89	1.56	165.43	82.72	4	3				4
36-12-1-HA	920521		214.0	7.0	7.96	73.28	166.95	240.23	4.14	2.77	6.91	1.37	39.77	19.88	5	4				4
36-12-1-HA	920818		269.0	7.7	7.96	60.43	180.57	240.99	3.31	2.96	6.26	0.35	11.08	5.54	4	3				4
36-12-1-HA	940408		228.0	7.3	8.16	53.41	166.32	219.73	2.85	2.74	5.59	0.11	3.77	1.89	8	4			3	
36-12-1-HA	940516		258.0	7.4	8.23	48.85	171.85	220.70	2.66	2.84	5.50	-0.17	-6.24	-3.12	8	4			3	
36-12-1-HA	940811		278.0	8.0		56.48	188.13	244.60	3.15	3.10	6.26	0.05	1.57	0.78	8	4		2	3	
36-12-1-HA	941018		267.0	7.8	8.06	52.31	186.20	238.51	2.87	3.07	5.94	-0.20	-6.87	-3.43	8	4			3	
36-12-1-HA	941109		285.0	7.7	7.93															4
36-12-1-HA	950302		240.0	7.4	8.05	47.56	159.55	207.10	2.57	2.63	5.20	-0.06	-2.21	-1.10	6	4			3	
36-12-1-HA	950510		226.0	7.1	8.11	45.18	129.94	175.12	2.48	2.15	4.62	0.33	14.24	7.12	6	4				4
36-12-1-HA	950818		235.2	7.7	8.03	47.26	160.43	207.69	2.57	2.65	5.22	-0.08	-2.95	-1.48	7	4			3	
36-12-1-HB	941109		283.0	7.8	7.98															4
36-12-2-BA (ANG)	930706		257.0	6.5		49.30		49.30	2.64		2.64				2	2				4
36-12-2-BA (DS)	930706					47.90		47.90	2.60		2.60				2	2				4
36-12-2-BA (DS)	940614		220.0	6.7	8.25	44.91	5.31	50.22	2.43	0.10	2.53	2.33	183.74	91.87	7	3				4
36-12-2-BA (DS)	940706		214.0	6.7	8.15	50.23	5.81	56.04	2.67	0.11	2.79	2.56	183.57	91.78	7	3				4
36-12-2-BA (LK)	940511		285.0	6.3	8.10	47.03	6.40	53.43	2.65	0.13	2.78	2.53	181.89	90.95	5	3				4
36-12-2-BA (MI)	930706					50.60		50.60	2.69		2.69				2	2				4
36-12-2-BA (MI)	940511		250.0	7.8	8.26	39.57	5.23	44.80	2.20	0.11	2.30	2.09	181.66	90.83	5	3				4
36-12-2-BA (MI)	940614		264.0	7.7	8.23	53.74	5.58	59.31	2.83	0.12	2.95	2.71	183.97	91.98	7	3				4
36-12-2-BA (MI)	940706		258.0	7.7	8.19	50.85	5.59	56.44	2.73	0.11	2.85	2.62	184.00	92.00	7	3				4
36-12-2-BA (VS)	930706		223.0	6.4		46.80		46.80	2.51		2.51				2	2				4
36-12-2-BA (VS)	940614		220.0	6.6	5.20	46.34	4.42	50.76	2.38	0.09	2.47	2.30	186.21	93.11	7	3				4
36-12-2-BA (VS)	940706		269.0	6.6	8.02	45.53	4.69	50.22	2.52	0.09	2.61	2.43	186.13	93.07	7	3				4
36-12-2-BA (ZDR)	930706		263.0	6.7		56.50		56.50	3.02		3.02				2	2				4
36-12-2-BB	910803		175.0	6.0		35.56	115.44	151.00	1.89	1.89	3.79	0.00	0.15	0.08	4	3				4
36-12-2-BC	900830		211.0	7.0	8.45															4
36-12-2-BC	911105		200.0	6.3	7.34	41.67	108.35	150.02	2.19	1.80	3.99	0.39	19.62	9.81	5	4				4
36-12-2-BC	920522		137.0	5.5	7.81	30.07	56.13	86.19	1.60	0.94	2.54	0.66	51.56	25.78	5	4				4
36-12-2-BC	930428		147.0	5.5	8.20	29.59	98.60	128.19	1.54	1.62	3.15	-0.08	-4.81	-2.41	4	3				4
36-12-2-BC	930803		202.0	6.8	8.10	42.18	129.23	171.41	2.26	2.13	4.39	0.13	5.71	2.86	6	4			3	
36-12-2-BC	931021		185.0	6.6	8.85	22.51	177.02	199.53	1.25	2.92	4.17	-1.66	-79.83	-39.91	6	4				4

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Ionenbilanz

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	El. Leitf. (µS/cm b. 25 °C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	Äquiv.-Diff. (Kat.-An.)	Ionenbilanz DVWK-Regel 128/1992 (%)	Ionenbilanz Kat%-An% (%)	Ionen- Anzahl bestimmt	Anzahl (Ca/Mg/ HCO ₃ /SO ₄)	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 4
36-12-2-BC	931029		203.0	6.4	8.16	45.80	160.81	206.61	2.52	2.65	5.17	-0.13	-4.98	-2.49	6	4			3	
36-12-2-BC	940408		166.0	6.4	8.02	40.53	119.61	160.14	2.19	1.97	4.16	0.22	10.65	5.32	8	4				4
36-12-2-BC	940511		167.0	5.7	8.39	33.61	4.64	38.25	1.78	0.09	1.87	1.70	181.63	90.81	5	3				4
36-12-2-BC	940614		192.0	5.8	8.25	34.78	4.31	39.09	1.75	0.08	1.83	1.66	182.13	91.06	7	3				4
36-12-2-BC	940706		196.0	6.2	8.14	38.06	5.14	43.20	2.07	0.10	2.17	1.97	181.57	90.79	7	3				4
36-12-2-BD	900830		209.0	7.1	8.44	39.78		39.78	2.12		2.12				2	2				4
36-12-2-BD	940516		156.0	5.7	8.32	29.57	111.62	141.19	1.57	1.84	3.41	-0.27	-15.65	-7.83	7	4				4
36-12-2-BD	940706		194.0			37.98	5.06	43.04	2.06	0.10	2.16	1.96	181.96	90.98	7	3				4
36-12-2-BD	940727		205.0			41.30	137.37	178.67	2.30	2.27	4.57	0.04	1.61	0.81	6	4			3	
36-12-2-BD	940811																			4
36-12-2-BD	941018		199.0	6.2	8.13	39.53	131.97	171.50	2.13	2.18	4.31	-0.04	-2.06	-1.03	8	4		2	3	
36-12-2-BD	950302		207.0	6.7	7.96	40.92	164.24	205.15	2.21	2.70	4.91	-0.49	-20.13	-10.06	8	4				4
36-12-2-BD	950302		207.0	6.7	7.96	40.57	131.90	172.46	2.20	2.17	4.37	0.02	1.06	0.53	6	4			3	
36-12-2-BD	950510		146.0	7.5	8.21	29.49	117.53	147.02	1.59	1.94	3.53	-0.35	-19.66	-9.83	8	4				4
36-12-2-BD	950626		172.3	5.9	7.84	35.17	132.49	167.67	1.84	2.19	4.03	-0.35	-17.31	-8.66	8	4				4
36-12-2-BD	950818		176.2	6.2	8.12	36.58	101.59	138.17	1.97	1.69	3.65	0.28	15.40	7.70	8	4				4
36-12-2-BDA	931029		204.0	6.4	8.14	43.20	142.52	185.72	2.24	2.36	4.60	-0.11	-4.98	-2.49	6	4			3	
36-12-2-BDB	931029		205.0	6.4	8.16	47.80	159.02	206.82	2.68	2.62	5.30	0.06	2.21	1.10	6	4			3	
36-12-2-BE	931029		205.0	6.4	8.09	42.20	161.52	203.72	2.28	2.66	4.95	-0.38	-15.29	-7.65	6	4				4
36-12-2-BF	900830		208.0	6.9	8.49	35.48		35.48	2.13		2.13				2	2				4
36-12-2-BF	931029		205.0	6.4	8.05	42.20	158.01	200.21	2.28	2.61	4.89	-0.32	-13.15	-6.57	6	4				4
36-12-2-BF	940811																			4
36-12-4-AA	931104		218.0	7.2		43.75	7.08	50.83	2.31	0.13	2.44	2.18	178.38	89.19	5	3				4
36-12-4-C	931018					81.49	7.81	89.30	4.96	0.17	5.13	4.80	186.96	93.48	4	3				4
36-12-6-AB	931104		295.0	7.9		54.01		54.01	2.90		2.90				2	2				4
36-12-6-AC	931104		289.0	7.5		53.78	8.72	62.50	2.85	0.17	3.02	2.68	177.89	88.95	5	3				4
36-12-6-C	931104		485.0	6.7		67.08	167.79	234.87	3.82	2.75	6.57	1.07	32.63	16.31	3	3				4
36-12-7-A	940707		393.1	9.4	7.83	69.90		69.90	4.27		4.27				2	2				4
36-06-13-AA	950818		352.4	7.2	7.85	62.72	198.63	261.35	3.76	3.31	7.07	0.46	12.93	6.46	8	4				4
36-14-A	940624		346.3	6.6	7.62	66.76	176.34	243.10	3.81	2.89	6.70	0.92	27.47	13.74	3	3				4
36-14-B	940624		364.0	7.4	7.65	59.36		59.36	3.47		3.47				2	2				4
37-01-CA	911009		385.0	5.9		66.70		66.70	4.04		4.04				2	2				4
37-01-CB	911009		383.0	8.3	8.05	67.20		67.20	4.12		4.12				2	2				4
37-01-CD	911009		369.0	7.7	8.60	65.70		65.70	3.98		3.98				2	2				4
37-01-CE	911009		390.0	8.9		69.80		69.80	4.26		4.26				2	2				4
37-01-DA	911009		352.0	7.9		62.60		62.60	3.86		3.86				2	2				4
37-02-A	911009		355.0	6.1	7.77	64.20		64.20	3.86		3.86				2	2				4
37-02-ABB	930818		14.0	15.4		4.20		4.20	0.27		0.27				2	2				4
37-03-IA	910430		228.0	3.8	8.16	32.86		32.86	1.86		1.86				2	2				4
37-03-IB	910430		260.0	4.1	8.29	36.45		36.45	2.13		2.13				2	2				4
37-03-JAA	940531																			4
37-03-JAA	940810		298.0	7.8		53.07	203.19	256.26	3.16	3.35	6.51	-0.19	-5.85	-2.93	8	4			3	

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Ionenbilanz

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	El. Leitf. (µS/cm b. 25 °C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	Äquiv.-Diff. (Kat.-An.)	Ionenbilanz DVWK-Regel 128/1992 (%)	Ionenbilanz Kat%-An% (%)	Ionen- Anzahl bestimmt	Anzahl (Ca/Mg/ HCO ₃ /SO ₄)	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 4
37-03-JAA	940810		298.0	7.8		53.06	7.94	61.01	3.16	0.15	3.31	3.01	181.86	90.93	7	3				4
37-03-JB	910501		275.0	4.5	8.38	34.58		34.58	2.09		2.09				2	2				4
37-03-JB	910718		302.0	8.1	7.64	52.57	2.74	55.31	3.06	0.04	3.10	3.01	194.29	97.14	3	2				4
37-03-JB	910803		300.0	8.7		61.40	119.76	181.16	3.29	1.96	5.25	1.33	50.63	25.32	4	3				4
37-03-JB	911105		309.0	8.3	7.91	64.66	152.04	216.70	3.38	2.51	5.89	0.87	29.68	14.84	5	4				4
37-03-JB	920522		269.0	5.6	7.95	53.11	182.12	235.23	3.23	3.03	6.24	0.23	7.27	3.63	5	4			3	
37-03-JB	920817		313.0	7.8	7.84	58.37	213.58	271.95	3.47	3.50	6.97	-0.03	-0.96	-0.48	4	3				4
37-03-JB	930429		245.0	4.7	8.10	43.68	159.39	203.06	2.62	2.61	5.24	0.01	0.49	0.25	4	3				4
37-03-JB	930803		315.0	9.0	8.05	54.82	209.90	264.72	3.27	3.46	6.73	-0.19	-5.71	-2.85	6	4			3	
37-03-JB	931020		294.0	8.6	8.03	65.04	236.84	301.89	3.89	3.90	7.79	-0.02	-0.39	-0.19	6	4			3	
37-03-JB	940405		249.0	4.6	8.45	50.48	187.38	237.85	3.08	3.09	6.16	-0.01	-0.28	-0.14	6	4			3	
37-03-JB	940515		289.0	5.8	8.21	54.49	193.31	247.80	3.24	3.19	6.42	0.05	1.68	0.84	8	4	1	2	3	
37-03-JB	940810		296.0	8.0		55.78	209.84	265.62	3.32	3.46	6.78	-0.14	-4.01	-2.01	8	4		2	3	
37-03-JB	941017		320.0	8.8	8.05	62.60	219.92	282.53	3.74	3.63	7.37	0.12	3.21	1.60	8	4		2	3	
37-03-JB	950302		283.0	3.8	7.74	53.35	138.86	192.20	3.22	2.30	5.52	0.92	33.32	16.66	6	4				4
37-03-JB	950302		283.0	3.8	7.74	53.35	188.89	242.24	3.22	3.12	6.34	0.10	3.13	1.56	6	4			3	
37-03-JB	950510		238.0	5.3	8.26	38.43	125.37	163.80	2.33	2.07	4.40	0.26	12.00	6.00	6	4				4
37-03-JB	950627		268.3	7.6	7.64	52.10	187.53	239.62	3.13	3.09	6.22	0.04	1.13	0.57	6	4			3	
37-04-CA	920522		177.0	3.5	7.83	33.88	109.96	143.84	1.83	1.80	3.63	0.03	1.43	0.71	4	3				4
37-04-CA	920818		243.0	5.4	7.82	50.28	139.14	189.43	2.64	2.28	4.91	0.36	14.52	7.26	4	3				4
37-04-CB	920522		180.0	3.7	7.97	32.68	117.04	149.72	1.89	1.92	3.81	-0.03	-1.43	-0.72	4	3				4
37-04-CB	920818		221.0	8.2	8.17	44.36	142.45	186.80	2.55	2.33	4.88	0.22	8.85	4.43	4	3				4
37-04-CC	920522		186.0	3.9	7.81	34.66	118.91	153.58	1.97	1.95	3.92	0.03	1.34	0.67	4	3				4
37-04-CC	920818		231.0	5.3	7.92	48.25	145.90	194.14	2.67	2.39	5.06	0.28	11.02	5.51	4	3				4
37-04-CC	930429		191.0	3.8	8.00	35.03	124.31	159.35	2.00	2.04	4.03	-0.04	-1.90	-0.95	4	3				4
37-04-E	901010		234.0	6.3	8.00	54.00		54.00	3.03		3.03				2	2				4
37-04-E	910717					41.57		41.57	2.20		2.20				2	2				4
37-04-E	910718		231.0	5.9	7.82	41.89	109.55	151.44	2.22	1.79	4.01	0.42	21.05	10.53	4	3				4
37-04-E	910803		183.0	8.2		37.29	99.76	137.05	1.98	1.63	3.61	0.34	19.04	9.52	4	3				4
37-04-E	911105		230.0	5.9	7.74	43.67	110.89	154.56	2.33	1.85	4.18	0.47	22.67	11.33	5	4				4
37-04-E	920522		193.0	5.8	7.94	36.39	130.21	166.61	2.00	2.16	4.16	-0.16	-7.88	-3.94	5	4			3	
37-04-E	930429		170.0	4.7	8.00	33.75	113.49	147.24	1.89	1.86	3.75	0.03	1.53	0.76	4	3				4
37-04-E	930803		235.0	6.1	8.00	42.59	151.61	194.20	2.35	2.51	4.87	-0.16	-6.72	-3.36	6	4			3	
37-04-E	931020																			4
37-04-E	940405		186.0	5.4	8.29	43.40	135.87	179.27	2.46	2.25	4.71	0.21	8.99	4.50	6	4			3	
37-04-E	940515		176.0	5.1	8.15	35.02	117.32	152.34	1.87	1.93	3.81	-0.06	-3.39	-1.70	8	4	1	2	3	
37-04-E	950510		162.0	4.9	8.16	29.50	125.34	154.83	1.65	2.07	3.72	-0.41	-22.17	-11.08	6	4				4
37-04-E	950627		179.8	5.6	8.02	35.68	6.39	42.07	1.97	0.12	2.09	1.85	176.33	88.17	5	3				4
37-04-KB	901010		265.0	7.1	7.86															4
37-04-KB	910718		261.0	6.5	7.74	54.88		54.88	3.10		3.10				2	2				4
37-04-KB	911105		269.0	6.6	7.85	51.73	131.10	182.83	2.71	2.19	4.90	0.51	21.02	10.51	5	4				4
37-04-KB	920522		226.0	6.4	7.92	41.36	150.58	191.95	2.32	2.50	4.82	-0.18	-7.45	-3.73	5	4			3	

NATIONALPARK KALKALPEN
Planungsabschnitt Ost
Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE
Quellen
Feldparameter & Ionenbilanz

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	El. Leitf. (µS/cm b. 25 °C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	Äquiv.-Diff. (Kat.-An.)	Ionenbilanz DVWK-Regel 128/1992 (%)	Ionenbilanz Kat%-An% (%)	Ionen- Anzahl bestimmt	Anzahl (Ca/Mg/ HCO ₃ /SO ₄)	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 4
37-04-KB	920817		240.0	6.9	7.99	45.43	145.09	190.52	2.56	2.38	4.93	0.18	7.28	3.64	4	3				4
37-04-KB	930429		235.0	6.1	7.90	45.99	146.81	192.80	2.63	2.40	5.03	0.22	8.83	4.42	4	3				4
37-04-KB	930803		247.0	6.6	7.95	44.62	158.38	203.00	2.52	2.62	5.14	-0.10	-3.90	-1.95	6	4			3	
37-04-KB	931020		279.0	6.8	7.86	43.83	174.32	218.16	2.49	2.89	5.38	-0.39	-14.60	-7.30	6	4				4
37-04-KB	940405		217.0	6.8	7.99	46.01	159.56	205.57	2.59	2.64	5.23	-0.04	-1.71	-0.86	6	4			3	
37-04-KB	940515		232.0	6.5	7.93	44.60	151.03	195.63	2.43	2.50	4.93	-0.07	-2.69	-1.34	8	4		2	3	
37-04-KB	940810		250.0	7.3		47.84	165.27	213.11	2.69	2.74	5.43	-0.05	-1.75	-0.88	8	4	1	2	3	
37-04-KB	941017		257.0	6.7	7.91	50.49	171.13	221.62	2.87	2.83	5.70	0.03	1.09	0.55	8	4		2	3	
37-04-KB	950302		249.0	6.8	7.41	47.54	147.00	194.55	2.68	2.44	5.12	0.25	9.69	4.85	6	4			3	
37-04-KB	950302		249.0	6.8	7.41	47.54	161.04	208.58	2.68	2.67	5.35	0.02	0.67	0.34	6	4			3	
37-04-KB	950510		223.0	6.3	8.09	41.86	7.95	49.81	2.38	0.15	2.53	2.22	176.07	88.03	5	3				4
37-04-KB	950819		220.1	6.5	8.09	44.23	162.31	206.54	2.48	2.69	5.18	-0.21	-8.03	-4.01	8	4			3	
37-04-MA	941108		268.0	7.3	7.58															4
37-04-MB	941108		283.0	7.7	7.63															4
37-04-MC	901031		300.0	7.1	7.77															4
37-04-MC	910718		316.0	7.9	7.49	60.23	4.52	64.75	3.08	0.07	3.16	3.01	190.76	95.38	3	2				4
37-04-MC	910803					55.47	2.66	58.13	2.86	0.04	2.90	2.81	194.09	97.05	3	2				4
37-04-MC	920522		252.0	7.6	7.93	51.13	173.49	224.62	2.73	2.88	5.61	-0.15	-5.39	-2.70	5	4			3	
37-04-MC	920817		307.0	8.8	7.97	59.98	182.52	242.50	3.16	2.99	6.15	0.17	5.57	2.78	4	3				4
37-04-MC	930429		251.0	7.0	7.80	49.78	152.52	202.30	2.70	2.50	5.20	0.20	7.64	3.82	4	3				4
37-04-MC	930803		261.0	7.4	7.80	48.12	166.99	215.11	2.61	2.77	5.38	-0.15	-5.62	-2.81	6	4			3	
37-04-MC	940405		233.0	7.1	8.13	48.99	170.25	219.24	2.75	2.83	5.58	-0.08	-2.92	-1.46	6	4			3	
37-04-MC	940515		279.0	7.3	7.79	55.39	179.18	234.58	2.94	2.99	5.93	-0.05	-1.56	-0.78	8	4	1	2	3	
37-04-MC	940810		309.0	8.3		60.99	206.96	267.96	3.25	3.44	6.70	-0.19	-5.67	-2.83	8	4			3	
37-04-MC	941017		275.0	7.6	8.06		139.73	139.73		2.29	2.29				1	1				4
37-04-MD	941108		329.0	7.4	7.79															4
37-04-ME	941108		331.0	7.1	7.84															4
37-08-AA	920817		228.0	5.8	7.98	45.41	136.87	182.28	2.39	2.24	4.63	0.15	6.65	3.32	4	3				4
37-08-AA	930429		176.0	5.0	8.10	35.71	109.03	144.74	1.89	1.79	3.67	0.10	5.54	2.77	4	3				4
37-08-AA	930803		243.0	5.3	8.00	42.28	144.01	186.29	2.24	2.39	4.62	-0.15	-6.50	-3.25	6	4			3	
37-08-AA	931020		207.0	5.7	8.08	45.82	171.69	217.51	2.48	2.85	5.33	-0.37	-13.79	-6.90	6	4				4
37-08-AA	940405		181.0	5.1	8.42	37.73	131.57	169.30	2.07	2.18	4.25	-0.10	-4.83	-2.41	6	4			3	
37-08-AA	940515		202.0	5.1	8.13	40.13	132.33	172.46	2.09	2.19	4.29	-0.10	-4.53	-2.27	8	4			2	3
37-08-AA	940810		231.0	6.9		46.56	151.47	198.02	2.47	2.52	4.99	-0.05	-1.91	-0.95	8	4	1	2	3	
37-08-AA	941108		231.0	5.6	7.91															4
37-08-AB	901031		232.0	5.3	7.95															4
37-08-AB	910718		231.0	5.5	7.71	68.42	3.10	71.52	4.30	0.05	4.35	4.25	195.40	97.70	3	2				4
37-08-AB	910803		216.0	5.8		43.62	117.50	161.12	2.26	1.92	4.18	0.33	15.91	7.96	4	3				4
37-08-AB	911105		211.0	4.7	8.06	46.12	83.81	129.93	2.35	1.40	3.75	0.95	50.74	25.37	5	4				4
37-08-AB	920522		172.0	6.2	7.95	35.52	118.69	154.22	1.86	1.97	3.84	-0.11	-5.93	-2.96	5	4			3	
37-08-AB	940810		254.0	5.9		51.35	164.65	216.00	2.72	2.74	5.46	-0.01	-0.51	-0.26	8	4	1	2	3	
37-08-AB	941108		238.0	5.8	8.11															4

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Ionenbilanz

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	El. Leitf. (µS/cm b. 25 °C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	Äquiv.-Diff. (Kat.-An.)	Ionenbilanz DVWK-Regel 128/1992 (%)	Ionenbilanz Kat%-An% (%)	Ionen- Anzahl bestimmt	Anzahl (Ca/Mg/ HCO ₃ /SO ₄)	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 4
37-08-B	901031		281.0	6.2	7.64															4
37-08-B	940810		254.0	5.9		51.37	12.12	63.49	2.72	0.24	2.96	2.49	167.87	83.94	7	3				4
37-08-B	941108		263.0	5.9	7.65															4
37-09-AB	910416		270.0	6.7	7.91															4
37-09-AB	910718																			4
37-09-AB	910803																			4
37-09-AB	911105		283.0	6.7	8.03	51.27	103.88	155.15	3.00	1.73	4.73	1.28	53.88	26.94	5	4				4
37-09-AB	920522		229.0	6.6	7.56	45.04	151.15	196.19	2.45	2.51	4.95	-0.06	-2.48	-1.24	5	4		3		
37-09-AB	920817		293.0	6.6	7.88	58.52	183.17	241.68	3.18	3.00	6.18	0.18	5.72	2.86	4	3				4
37-09-AB	930429		207.0	6.3	8.00	39.66	128.57	168.23	2.14	2.11	4.25	0.04	1.81	0.91	4	3				4
37-09-AB	930803		253.0	6.8	7.80	55.77	182.38	238.14	3.00	3.01	6.01	-0.02	-0.55	-0.28	6	4		3		
37-09-AB	931020		273.0	6.9	8.05	57.72	227.13	284.84	3.19	3.75	6.95	-0.56	-16.15	-8.08	6	4				4
37-09-AB	940405		217.0	6.3	8.21	50.69	160.96	211.65	2.83	2.66	5.48	0.17	6.11	3.05	6	4			3	
37-09-AB	940515		265.0	6.8	7.86	52.62	181.29	233.90	2.81	3.00	5.80	-0.19	-6.44	-3.22	8	4			3	
37-09-AB	940810		306.0	6.8		59.42	203.53	262.95	3.33	3.37	6.70	-0.05	-1.36	-0.68	8	4	1	2	3	
37-09-AB	941017		287.0	6.8	8.01	59.12	185.36	244.48	3.25	3.07	6.31	0.18	5.72	2.86	8	4			3	
37-09-AB	950302		245.0	7.1	7.56	48.65	166.67	215.32	2.57	2.76	5.33	-0.18	-6.94	-3.47	6	4			3	
37-09-AB	950302		245.0	7.1	7.56	48.65	160.57	209.22	2.57	2.66	5.23	-0.08	-3.24	-1.62	6	4			3	
37-09-AB	950510		210.0	6.5	8.12	33.91	7.38	41.29	1.88	0.14	2.02	1.74	171.94	85.97	5	3				4
37-09-AB	950627		227.9	6.8	7.99	47.68	158.58	206.26	2.51	2.62	5.13	-0.12	-4.57	-2.29	6	4			3	
37-09-AB	950819		251.8	6.8	7.93	52.14	142.77	194.91	2.82	2.37	5.18	0.45	17.39	8.70	8	4				4
37-09-CC	940518		195.0	7.1	8.19	39.98	120.34	160.32	2.07	1.99	4.05	0.08	3.92	1.96	8	4	1	2	3	
37-09-E	930921		293.0	7.6																4
37-09-E	931020		267.0	7.8	8.00	52.52	202.62	255.14	2.93	3.35	6.28	-0.42	-13.45	-6.72	6	4				4
37-09-E	940405		243.0	6.7	8.22	55.67	177.90	233.57	3.17	2.94	6.10	0.23	7.46	3.73	6	4			3	
37-09-E	940515		267.0	7.1	7.82	52.55	176.68	229.23	2.83	2.92	5.75	-0.09	-3.23	-1.62	8	4		2	3	
37-09-E	940518		267.0	7.1																4
37-09-HB	910501		256.0	6.5	8.25	35.00		35.00	1.91		1.91				2	2				4
37-09-HB	910718		263.0	6.6	7.75	49.86	165.06	214.92	2.70	2.70	5.40	0.00	-0.11	-0.05	4	3				4
37-09-HB	910803		241.0	6.6		47.01	155.71	202.72	2.56	2.55	5.11	0.01	0.49	0.25	4	3				4
37-09-HB	930429		213.0	6.1	8.05	40.46	130.15	170.60	2.24	2.13	4.37	0.10	4.79	2.40	4	3				4
37-09-HB	940405		228.0	6.6	8.30	48.96	170.70	219.66	2.81	2.82	5.63	-0.02	-0.62	-0.31	6	4			3	
37-09-HB	950302		264.0	6.7	7.53	50.56	171.08	221.65	2.82	2.83	5.65	-0.01	-0.30	-0.15	6	4			3	
37-10-C	900906		287.0	6.5		54.00		54.00	3.18		3.18				2	2				4
37-10-C	920521		110.0	1.8	7.45	21.64	73.72	95.37	1.37	1.21	2.58	0.16	12.47	6.24	4	3				4
37-10-C	920818		296.0	8.0	7.72	54.56	148.99	203.55	3.20	2.44	5.64	0.76	26.81	13.40	4	3				4
37-10-C	930616		260.0	4.1	7.42	50.90		50.90	3.04		3.04				2	2				4
37-10-C	930630		272.0	5.5	7.99	51.61		51.61	3.05		3.05				2	2				4
37-10-C	930803		288.0	7.8	7.80	50.91	190.65	241.57	3.02	3.15	6.16	-0.13	-4.19	-2.10	6	4			3	
37-10-C	940517		135.0	2.1	7.84	24.52	93.00	117.52	1.44	1.53	2.97	-0.09	-6.01	-3.01	8	4		2	3	
37-11-C	930921		382.0	7.7	7.21	69.06		69.06	4.16		4.16				2	2				4
37-12-AA	910612		256.0	6.5	8.29															4

NATIONALPARK KALKALPEN
Planungsabschnitt Ost
Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE
Quellen
Feldparameter & Ionenbilanz

Kurz-Bez.	Entnahme JMMTT	Uhrzeit hhmm	El. Leitf. (µS/cm b. 25 °C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	Äquiv.-Diff. (Kat.-An.)	Ionenbilanz DVWK-Regel 128/1992 (%)	Ionenbilanz Kat%-An% (%)	Ionen- Anzahl bestimmt	Anzahl (Ca/Mg/ HCO ₃ /SO ₄)	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 4
37-12-AA	910718		255.0	6.7	7.57	49.70	5.09	54.79	2.70	0.08	2.78	2.62	188.20	94.10	3	2				4
37-12-AA	910803		225.0	7.0		44.77	142.17	186.94	2.39	2.33	4.72	0.06	2.41	1.20	4	3				4
37-12-AA	911105		274.0	6.6	7.81	54.44	134.63	189.07	2.87	2.23	5.10	0.63	24.83	12.41	5	4				4
37-12-AA	930326	14:30	263.0	6.3																4
37-12-AA	930420	18:40	198.0	6.1	8.10															4
37-12-AA	930517	13:40	250.0	6.3	7.90															4
37-12-AA	930617	13:30		6.5	8.00															4
37-12-AA	930713	18:25	253.0	6.8	7.90															4
37-12-AA	930816	13:20	291.0	7.0	7.80															4
37-12-AA	930913	12:55	321.0	6.9	7.90															4
37-12-AB	7312??		270.0	6.3	7.50	56.10	200.07	256.17	3.27	3.34	6.61	-0.07	-2.03	-1.01	7	4			3	
37-12-AB	740515	09:55	205.0	6.1	7.80	41.77	139.41	181.18	2.30	2.32	4.61	-0.02	-1.04	-0.52	7	4			3	
37-12-AB	7411??		283.0		7.80	54.80	192.72	247.52	3.17	3.21	6.38	-0.04	-1.21	-0.60	7	4			3	
37-12-AB	910612		258.0	6.5	8.20	31.70		31.70	1.82		1.82				2	2				4
37-12-AB	910618	14:40	241.0	6.3	7.98	48.64	159.07	207.71	2.73	2.63	5.36	0.10	3.71	1.85	8	4		2	3	
37-12-AB	920522		219.0	6.1	7.33	39.77	134.36	174.13	2.26	2.21	4.47	0.04	1.95	0.97	5	4			3	
37-12-AB	920717					49.20		49.20	2.67		2.67				2	2				4
37-12-AB	920817		299.0	6.6	7.84	56.53	189.04	245.57	3.26	3.10	6.35	0.16	5.01	2.50	4	3				4
37-12-AB	930217	10:00	311.0	6.5	7.36	59.15	208.00	267.15	3.43	3.44	6.87	-0.01	-0.26	-0.13	8	4	1	2	3	
37-12-AB	930326	14:20	263.0	6.3	7.90	50.77	181.94	232.71	2.94	3.01	5.95	-0.07	-2.51	-1.26	8	4		2	3	
37-12-AB	930420	18:30	198.0	6.0	7.90	38.12	121.52	159.64	2.11	2.02	4.13	0.10	4.64	2.32	8	4		2	3	
37-12-AB	930429		202.0	5.8	7.99	38.88	126.56	165.44	2.19	2.07	4.26	0.12	5.41	2.70	4	3				4
37-12-AB	930517	13:30	254.0	6.4	7.90	47.15	158.82	205.97	2.71	2.62	5.33	0.09	3.24	1.62	8	4		2	3	
37-12-AB	930617	13:15	195.0	6.7	7.95	48.68	162.37	211.05	2.77	2.68	5.45	0.09	3.35	1.67	8	4			3	
37-12-AB	930713	18:15	250.0	6.8	7.90	51.98	175.35	227.33	2.96	2.90	5.86	0.06	1.97	0.99	8	4			3	
37-12-AB	930803		315.0	7.0	7.85	57.45	206.05	263.50	3.38	3.40	6.78	-0.03	-0.79	-0.39	6	4			3	
37-12-AB	930816	13:10	290.0	7.1	7.85	60.17	209.35	269.52	3.53	3.46	6.98	0.07	2.00	1.00	8	4			3	
37-12-AB	930913	12:45	320.0	7.0	7.90	58.70	209.39	268.09	3.44	3.46	6.89	-0.02	-0.63	-0.32	8	4	1	2	3	
37-12-AB	931021		291.0	6.7	7.72	54.81	243.13	297.94	3.10	4.02	7.11	-0.92	-25.84	-12.92	6	4				4
37-12-AB	940405		248.0	6.4	8.22	54.89	184.19	239.08	3.20	3.04	6.24	0.16	5.03	2.51	6	4			3	
37-12-AB	940515		239.0	6.2	7.90	44.59	166.95	211.54	2.51	2.75	5.27	-0.24	-9.30	-4.65	8	4			3	
37-12-AB	940720		293.0			56.75	193.19	249.94	3.26	3.20	6.45	0.06	1.94	0.97	8	4	1	2	3	
37-12-AB	940810		328.0	7.0		60.95	225.36	286.31	3.60	3.73	7.33	-0.12	-3.34	-1.67	8	4		2	3	
37-12-AB	940822		241.0			45.38	159.73	205.10	2.61	2.64	5.26	-0.03	-1.15	-0.57	8	4	1	2	3	
37-12-AB	941017		284.0	6.8	7.89	54.38	188.20	242.58	3.12	3.11	6.23	0.01	0.36	0.18	8	4	1	2	3	
37-12-AB	950302		298.0	6.5	7.56	56.87	197.24	254.12	3.29	3.26	6.55	0.04	1.10	0.55	8	4	1	2	3	
37-12-AB	950510		184.0	6.1	8.03	35.44	126.91	162.35	1.99	2.10	4.08	-0.11	-5.47	-2.74	8	4		2	3	
37-12-AB	950627		224.1	6.4	7.94	45.67	194.65	240.31	2.52	3.21	5.73	-0.69	-24.19	-12.09	8	4				4
37-12-AB	950819		244.2	7.0	8.02	49.90	129.57	179.47	2.87	2.15	5.02	0.72	28.64	14.32	8	4				4
37-12-G	940708		431.6	6.7	7.83	66.61	12.93	79.54	3.88	0.24	4.12	3.63	176.42	88.21	7	3				4
37-13-A	930921		293.0	7.7		56.97	148.50	205.47	3.20	2.46	5.66	0.74	26.11	13.06	6	4				4
37-14-01-AG	910715		274.0	7.0	7.50	54.25	162.58	216.83	3.10	2.66	5.76	0.44	15.17	7.58	4	3				4

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Ionenbilanz

Kurz-Bez.	Entnahme JMMTT	Uhrzeit hhmm	El. Leitf. (µS/cm b. 25 °C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	Äquiv.-Diff. (Kat.-An.)	Ionenbilanz DVWK-Regel 128/1992 (%)	Ionenbilanz Kat%-An% (%)	Ionen- Anzahl bestimmt	Anzahl (Ca/Mg/ HCO ₃ /SO ₄)	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 4
37-14-01-AG	910718		283.0	7.0	7.49	54.25	162.58	216.83	3.10	2.66	5.76	0.44	15.17	7.58	4	3				4
37-14-01-AG	911105																			4
37-14-01-AG	940405		242.0	6.3	8.34	51.19	179.25	230.44	2.97	2.96	5.93	0.02	0.55	0.28	6	4			3	
37-14-01-AG	950302		275.0	6.5	8.03	51.14	174.84	225.98	2.92	2.88	5.80	0.03	1.17	0.59	6	4			3	
37-14-01-AG	950510		233.0	6.3	8.18	57.02	209.85	266.87	3.43	3.46	6.89	-0.03	-0.91	-0.46	6	4			3	
37-14-03-A	7312??		300.0	6.9	7.70	67.70	234.11	301.81	3.93	3.89	7.83	0.04	1.05	0.53	7	4			3	
37-14-03-A	740514	12:15	330.0	7.3	7.80	57.12	228.66	285.78	3.78	3.81	7.59	-0.03	-0.79	-0.40	7	4			3	
37-14-03-A	7411??		340.0		8.00	67.65	236.97	304.62	3.98	3.94	7.92	0.03	0.88	0.44	7	4			3	
37-14-03-A	910618	15:40	333.0	7.5	7.50	64.85	224.69	289.54	3.77	3.75	7.52	0.03	0.71	0.36	6	4			3	
37-14-03-A	910718		338.0	7.6	7.35	62.94	5.18	68.12	3.66	0.08	3.74	3.58	191.07	95.54	3	2				4
37-14-03-A	911105		378.0	7.3	7.60	64.05	150.13	214.18	3.94	2.51	6.45	1.43	44.43	22.22	5	4				4
37-14-03-A	920522		369.0	7.3	7.66	64.36	226.00	290.36	3.86	3.72	7.58	0.14	3.65	1.82	5	4			3	
37-14-03-A	930217	11:00	362.0	5.9	8.04	67.69	237.34	305.03	3.95	3.95	7.90	0.01	0.14	0.07	8	4	1	2	3	
37-14-03-A	930326	13:40	344.0	6.9	7.90	66.93	235.11	302.04	3.88	3.92	7.80	-0.04	-1.08	-0.54	8	4		2	3	
37-14-03-A	930420	17:50	321.0	7.0	7.90	60.00	203.82	263.82	3.48	3.41	6.89	0.08	2.19	1.10	8	4		2	3	
37-14-03-A	930429		360.0	7.2	7.80	67.47	222.32	289.79	4.00	3.64	7.64	0.36	9.39	4.70	4	3				4
37-14-03-A	930517	12:50	369.0	7.4	7.80	69.08	236.44	305.52	4.04	3.94	7.99	0.10	2.51	1.26	8	4		2	3	
37-14-03-A	930617	11:40	251.0	7.6	7.65	62.18	220.90	283.08	3.60	3.68	7.28	-0.08	-2.32	-1.16	8	4			3	
37-14-03-A	930713	17:40	364.0	7.7	7.85	68.60	234.02	302.62	3.99	3.90	7.89	0.09	2.29	1.14	8	4		2	3	
37-14-03-A	930803		347.0	7.7	8.00	65.14	238.03	303.17	3.84	3.97	7.80	-0.13	-3.31	-1.66	6	4			3	
37-14-03-A	930816	12:40	330.0	7.7	7.80	67.55	236.72	304.27	3.98	3.94	7.92	0.04	0.92	0.46	8	4			3	
37-14-03-A	930913	12:15	365.0	7.6	7.80	66.64	236.05	302.69	3.88	3.93	7.82	-0.05	-1.19	-0.60	8	4	1	2	3	
37-14-03-A	931021		342.0	7.6	7.65	74.60	264.44	339.04	4.49	4.41	8.90	0.08	1.75	0.87	6	4			3	
37-14-03-A	940405		313.0	6.8	8.15	62.02	245.93	307.95	3.68	4.09	7.77	-0.41	-10.54	-5.27	6	4				4
37-14-03-A	940515		365.0	7.4	8.12	67.24	242.53	309.77	3.94	4.04	7.98	-0.10	-2.40	-1.20	8	4		2	3	
37-14-03-A	940810		380.0	8.0		71.08	257.69	328.77	4.17	4.29	8.47	-0.12	-2.83	-1.42	8	4		2	3	
37-14-03-A	941017						200.74	200.74		3.29	3.29				1	1				4
37-14-03-A	950302		340.0	6.9	7.90	61.21	223.04	284.26	3.58	3.71	7.29	-0.13	-3.67	-1.83	6	4			3	
37-14-03-A	950510		341.0	6.9	7.97	61.11	18.23	79.35	3.59	0.36	3.95	3.24	163.67	81.84	5	3				4
37-14-03-A	950725		341.0	7.8	7.75															4
37-14-03-A	950819		333.0	7.8	7.87	64.82	226.16	290.98	3.78	3.77	7.56	0.01	0.20	0.10	8	4		2	3	
37-19-AAA (Q14)	930217	12:30	580.0	8.0	7.80	114.79	359.53	474.32	6.43	6.41	12.84	0.02	0.39	0.19	8	4		2	3	
37-19-AAA (Q14)	930326	12:50	558.0	8.0	7.50	108.55	354.03	462.58	6.21	6.26	12.47	-0.05	-0.74	-0.37	8	4		2	3	
37-19-AAA (Q14)	930420	17:05	506.0	9.7	7.60															4
37-19-AAA (Q14)	930517	12:00	556.0	8.9	7.30	101.06	330.58	431.64	5.84	5.80	11.64	0.05	0.77	0.39	8	4	1	2	3	
37-19-AAA (Q14)	930617	10:55	376.0	9.0	7.40	99.23	321.09	420.32	5.65	5.60	11.25	0.06	0.98	0.49	8	4			3	
37-19-AAA (Q14)	930713	16:45	537.0	9.1	7.55	97.74	320.18	417.92	5.62	5.58	11.20	0.03	0.59	0.30	8	4	1	2	3	
37-19-AAA (Q14)	930816	12:00	482.0	10.0	7.50	99.79	327.06	426.85	5.76	5.70	11.46	0.06	1.00	0.50	8	4			3	
37-19-AAA (Q14)	930913	11:40	531.0	9.3	7.45	102.45	334.56	437.01	5.89	5.87	11.76	0.03	0.45	0.22	8	4		2	3	
37-19-ABB (Q8)	910613		690.0	9.1	7.21															4
37-19-ABB (Q8)	910718		688.0	9.3	7.00	143.16	217.25	360.41	8.03	3.56	11.59	4.47	77.19	38.59	4	3				4
37-19-ABB (Q8)	910803		691.0	9.8		86.58	290.76	377.34	4.95	4.76	9.72	0.19	3.86	1.93	4	3				4

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Ionenbilanz

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	El. Leitf. (µS/cm b. 25 °C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	Äquiv.-Diff. (Kat.-An.)	Ionenbilanz DVWK-Regel 128/1992 (%)	Ionenbilanz Kat%-An-% (%)	Ionen- Anzahl bestimmt	Anzahl (Ca/Mg/ HCO ₃ /SO ₄)	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 4
37-19-ABB (Q8)	911105		683.0	8.9	7.28	122.91	236.79	359.70	7.84	4.04	11.88	3.80	63.91	31.95	5	4				4
37-19-ABB (Q8)	920522		693.0	9.2	7.49	125.16	290.62	415.78	7.64	4.77	12.41	2.86	46.17	23.08	5	4				4
37-19-ABB (Q8)	920817		703.0	9.7	7.46	138.80	256.95	395.76	7.86	4.21	12.07	3.65	60.53	30.26	4	3				4
37-19-ABB (Q8)	930217	12:00	704.0	8.8	7.64	141.35	434.52	575.87	7.91	8.00	15.91	-0.09	-1.09	-0.55	8	4		2	3	
37-19-ABB (Q8)	930326	12:20	716.0	8.8	7.50	140.50	434.23	574.73	7.90	7.97	15.87	-0.08	-0.97	-0.49	8	4		2	3	
37-19-ABB (Q8)	930420	16:40	726.0	9.0	7.50	143.29	434.22	577.51	8.03	8.00	16.03	0.03	0.39	0.19	8	4		2	3	
37-19-ABB (Q8)	930429		716.0	9.0	7.49	139.35	244.46	383.81	7.94	4.01	11.95	3.94	65.91	32.95	4	3				4
37-19-ABB (Q8)	930517	11:15	711.0	9.1	7.40	137.99	427.08	565.07	7.80	7.83	15.64	-0.03	-0.35	-0.17	8	4		2	3	
37-19-ABB (Q8)	930617	10:30	453.0	9.0	7.40	140.20	421.68	561.88	7.82	7.72	15.54	0.09	1.19	0.60	8	4			3	
37-19-ABB (Q8)	930713	16:15	705.0	9.4	7.50	141.07	433.35	574.42	7.90	7.96	15.86	-0.06	-0.73	-0.36	8	4		2	3	
37-19-ABB (Q8)	930803		708.0	9.3	7.45	131.43	395.01	526.44	7.44	7.16	14.60	0.28	3.86	1.93	6	4			3	
37-19-ABB (Q8)	930816	11:30	600.0	9.3	7.45	136.67	415.87	552.54	7.71	7.61	15.33	0.10	1.32	0.66	8	4			3	
37-19-ABB (Q8)	930913	11:15	705.0	9.2	7.50	138.52	422.75	561.27	7.79	7.72	15.51	0.07	0.87	0.43	8	4		2	3	
37-19-ABB (Q8)	931021		635.0	9.2	7.23	136.09	476.08	612.17	7.75	8.74	16.49	-1.00	-12.11	-6.06	6	4				4
37-19-ABB (Q8)	940405		640.0	8.8	7.58	133.81	434.31	568.12	7.57	7.94	15.52	-0.37	-4.77	-2.39	6	4			3	
37-19-ABB (Q8)	940515		711.0	9.3	8.01	139.11	444.37	583.48	7.75	8.17	15.93	-0.42	-5.32	-2.66	8	4			3	
37-19-ABB (Q8)	940810		709.0	9.5		161.52	469.45	630.96	9.01	8.66	17.67	0.35	4.02	2.01	8	4			3	
37-19-ABB (Q8)	941017		696.0	9.2	7.46	170.22	427.56	597.78	9.44	7.76	17.21	1.68	19.53	9.76	8	4				4
37-19-ABB (Q8)	950302		706.0	8.9	7.46	126.45	416.84	543.29	7.21	7.62	14.83	-0.41	-5.57	-2.78	4	4			3	
37-19-ABB (Q8)	950510		703.0	9.1	7.60	127.60	442.14	569.74	7.27	8.07	15.34	-0.79	-10.32	-5.16	6	4				4
37-19-ABB (Q8)	950726		654.0	9.4	7.48	127.50	391.98	519.48	7.27	6.99	14.25	0.28	3.90	1.95	6	4			3	
37-19-ABB (Q8)	950819		639.8	9.6	7.54	135.23	243.37	378.60	7.53	#WERT!	#WERT!				8	4				4
37-19-C	7312??		585.0	8.3	7.50	131.86	406.76	538.62	7.36	7.36	14.71	0.00	0.03	0.01	8	4			3	
37-19-C	740717		655.0		7.40	134.05	419.05	553.10	7.57	7.61	15.18	-0.04	-0.49	-0.25	8	4			3	
37-19-C	7411??		645.0		7.50	134.77	417.42	552.19	7.62	7.59	15.21	0.03	0.39	0.20	7	4			3	
37-19-C	930217	12:10	719.0	8.7																4
37-19-C	930326	12:30	680.0	8.4																4
37-19-C	930517	11:20	724.0	9.3	7.50															4
37-19-C	930617	10:40	469.0	9.0	7.55															4
37-19-C	930713	16:20	722.0	9.5	7.60															4
37-19-C	930816	11:40	612.0	9.7	7.45															4
37-19-C	930913	11:20	719.0	9.3	7.55															4
37-19-K	7312??		510.0	8.8	7.30	114.27	380.33	494.60	6.64	6.64	13.28	0.00	0.04	0.02	7	4			3	
37-19-K	740515	16:50	550.0	8.8	7.40	112.02	374.08	486.10	6.53	6.51	13.04	0.01	0.17	0.09	7	4			3	
37-19-K	7411??		545.0		7.70	110.63	365.51	476.14	6.45	6.37	12.82	0.07	1.16	0.58	7	4			3	
37-19-K	930217	14:00	596.0	8.8	7.43	115.82	385.10	500.92	6.67	6.76	13.43	-0.10	-1.44	-0.72	8	4		2	3	
37-19-K	930326	11:45	594.0	8.7	7.40	113.78	378.25	492.03	6.61	6.61	13.22	0.00	-0.06	-0.03	8	4	1	2	3	
37-19-K	930420	16:10	594.0	8.8	7.40	114.54	374.99	489.53	6.62	6.57	13.19	0.05	0.81	0.41	8	4	1	2	3	
37-19-K	930517	10:45	598.0	8.8	7.40	113.55	369.44	482.99	6.58	6.48	13.06	0.11	1.64	0.82	8	4	1	2	3	
37-19-K	930617	10:00	393.0	8.9	7.60	115.68	368.87	484.55	6.57	6.47	13.04	0.10	1.60	0.80	8	4			3	
37-19-K	930713	15:40	591.0	8.9	7.55	113.27	370.26	483.53	6.54	6.51	13.05	0.03	0.50	0.25	8	4	1	2	3	
37-19-K	930816	11:15	528.0	9.0	7.45	109.15	365.99	475.14	6.36	6.40	12.75	-0.04	-0.58	-0.29	8	4			3	

NATIONALPARK KALKALPEN
Planungsabschnitt Ost
 Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE
Quellen
 Feldparameter & Ionenbilanz

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	El. Leitf. (µS/cm b. 25 °C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	Äquiv.-Diff. (Kat.-An.)	Ionenbilanz DVWK-Regel 128/1992 (%)	Ionenbilanz Kat%-An% (%)	Ionen- Anzahl bestimmt	Anzahl (Ca/Mg/ HCO ₃ /SO ₄)	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 4
37-19-K	930913	10:50	592.0	8.8	7.50	109.71	368.33	478.04	6.38	6.43	12.81	-0.05	-0.85	-0.42	8	4	1	2	3	
37-21-E	7312??		300.0	6.6	7.60	70.26	217.90	288.16	3.64	3.62	7.26	0.02	0.52	0.26	8	4			3	
37-21-E	740515	15:30	510.0	8.3	7.80	118.30	360.18	478.48	6.51	6.47	12.97	0.04	0.57	0.28	8	4			3	
37-21-E	7411??		550.0		7.70	125.76	400.02	525.78	6.89	7.14	14.03	-0.25	-3.55	-1.77	8	4			3	
37-21-E	930326	11:15	550.0	8.2	7.80	107.94	332.76	440.70	5.92	5.91	11.83	0.01	0.16	0.08	8	4	1	2	3	
37-21-E	930420	15:35	562.0	8.3	7.80	110.98	337.39	448.37	6.08	6.02	12.10	0.07	1.11	0.56	8	4	1	2	3	
37-21-E	930517	10:20	553.0	8.3	7.80	107.88	330.00	437.88	5.95	5.85	11.80	0.10	1.67	0.83	8	4	1	2	3	
37-21-E	930617	09:30	360.0	8.5	7.90	106.21	322.59	428.80	5.79	5.71	11.50	0.08	1.43	0.71	8	4			3	
37-21-E	930713	15:20	535.0	8.5	7.90	105.81	326.12	431.93	5.80	5.79	11.58	0.01	0.21	0.11	8	4	1	2	3	
37-21-E	930816	10:50	496.0	8.5	7.85	107.29	327.55	434.84	5.89	5.82	11.71	0.08	1.33	0.66	8	4			3	
37-21-E	930913	10:20	551.0	8.4	7.80	108.02	328.87	436.89	5.93	5.83	11.76	0.10	1.70	0.85	8	4	1	2	3	
37-21-M(Q4)	910623		420.0	13.3	7.35															4
37-21-M(Q4)	930217		467.0	4.9	8.45															4
37-21-M(Q4)	930326	09:25	353.0	5.3																4
37-21-M(Q4)	930420	14:00	289.0	6.4	8.20															4
37-21-M(Q4)	930517	09:25	437.0	10.5	7.90															4
37-21-M(Q4)	930617	08:20	292.0	11.9	7.75															4
37-21-M(Q4)	930713	14:05	450.0	10.8	8.10															4
37-21-M(Q4)	930816	09:20	408.0	13.0	7.60															4
37-21-M(Q4)	930913	08:50	439.0	10.3	8.10															4
37-21-M(Q4)	950801		465.0	13.6	7.65															4
37-21-M(Q5)	910623		426.0	10.8	7.42	63.30		63.30	3.70		3.70				2	2				4
37-21-M(Q5)	910718		355.0	10.7	7.50	63.91	4.60	68.51	3.74	0.07	3.81	3.67	192.22	96.11	3	2				4
37-21-M(Q5)	910803		571.0	10.9		117.02	340.53	457.55	5.84	5.58	11.42	0.26	4.57	2.29	4	3				4
37-21-M(Q5)	911105		348.0	7.3	7.96	130.80	233.19	363.99	6.68	4.11	10.79	2.57	47.72	23.86	5	4				4
37-21-M(Q5)	920522		352.0	9.1	7.48	67.74	203.49	271.23	4.12	3.35	7.48	0.77	20.60	10.30	5	4				4
37-21-M(Q5)	920817		503.0	13.0	7.45	95.90	226.03	321.93	5.48	3.70	9.18	1.78	38.77	19.38	4	3				4
37-21-M(Q5)	930217		453.0	4.9	8.44															4
37-21-M(Q5)	930326	09:30	352.0	5.3																4
37-21-M(Q5)	930420	13:55	296.0	6.5	8.00															4
37-21-M(Q5)	930429		351.0	8.0	7.75	64.86	187.40	252.26	3.70	3.07	6.77	0.63	18.54	9.27	4	3				4
37-21-M(Q5)	930517	09:20	436.0	10.4	8.00															4
37-21-M(Q5)	930617	08:15	295.0	11.9	7.80															4
37-21-M(Q5)	930713	14:00	451.0	11.0	7.90															4
37-21-M(Q5)	930803		422.0	12.2	7.60	77.62	265.36	342.98	4.44	4.54	8.98	-0.10	-2.15	-1.08	6	4			3	
37-21-M(Q5)	930816	09:15	408.0	12.7	7.45															4
37-21-M(Q5)	930913	08:45	440.0	10.4	7.85															4
37-21-M(Q5)	931022		413.0	7.4		89.92	317.67	407.59	5.19	5.53	10.72	-0.34	-6.39	-3.20	6	4			3	
37-21-M(Q5)	940406		351.0	6.5	7.98	72.35	247.94	320.29	4.22	4.21	8.43	0.01	0.34	0.17	6	4			3	
37-21-M(Q5)	940515		410.0	9.3	8.26	81.37	256.89	338.25	4.63	4.38	9.02	0.25	5.49	2.74	8	4			3	
37-21-M(Q5)	940810		506.0	13.7		97.54	324.19	421.72	5.56	5.70	11.26	-0.13	-2.39	-1.19	8	4		2	3	
37-21-M(Q5)	941017		489.0	9.1	8.02	97.00	319.08	416.07	5.50	5.58	11.08	-0.09	-1.54	-0.77	8	4		2	3	

NATIONALPARK KALKALPEN
Planungsabschnitt Ost
Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE
Quellen
Feldparameter & Ionenbilanz

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	El. Leitf. (µS/cm b. 25 °C)	Temp. (°C)	pH- Wert	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	Äquiv.-Diff. (Kat.-An.)	Ionenbilanz DVWK-Regel 128/1992 (%)	Ionenbilanz Kat%-An% (%)	Ionen- Anzahl bestimmt	Anzahl (Ca/Mg/ HCO ₃ /SO ₄)	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 4
37-21-M(Q5)	950302		391.0	6.0	7.54	74.10	252.74	326.84	4.26	4.28	8.54	-0.02	-0.52	-0.26	6	4			3	
37-21-M(Q5)	950511		359.0	8.4	7.97	63.13	295.25	358.39	3.61	4.98	8.59	-1.37	-31.88	-15.94	6	4				4
37-21-M(Q5)	950801		465.0	13.5	7.58	94.40	309.47	403.87	5.41	5.42	10.83	0.00	-0.06	-0.03	6	4			3	
37-21-M(Q5)	950819		419.7	12.1	7.36	83.17	282.88	366.04	4.72	4.91	9.63	-0.19	-3.88	-1.94	8	4		2	3	
37-21-M(Q6)	930217		454.0	4.8	8.22															4
37-21-M(Q6)	930326	09:20	346.0	5.8																4
37-21-M(Q6)	930420	13:50	319.0	7.0	8.10															4
37-21-M(Q6)	930517	09:15	441.0	9.8	7.80															4
37-21-M(Q6)	930617	08:10	287.0	11.9	7.85															4
37-21-M(Q6)	930713	13:55	451.0	11.4	7.85															4
37-21-M(Q6)	930816																			4
37-21-M(Q6)	950801		463.0	13.0	7.45															4
37-21-M(WL1)	910617	17:30	389.0	10.9																4
37-21-M(WL1)	930326	09:00	348.0	5.1	8.20	64.92	217.18	282.10	3.71	3.69	7.39	0.02	0.52	0.26	8	4	1	2	3	
37-21-M(WL1)	930420	13:40	293.0	7.5	8.20	56.15	182.84	238.99	3.17	3.08	6.25	0.09	2.97	1.48	8	4		2	3	
37-21-M(WL1)	930517	09:00	437.0	10.2	8.00	81.74	269.85	351.59	4.68	4.67	9.35	0.01	0.16	0.08	8	4	1	2	3	
37-21-M(WL1)	930617	08:00	315.0	12.0	7.85	77.19	256.84	334.03	4.36	4.43	8.79	-0.07	-1.62	-0.81	8	4			3	
37-21-M(WL1)	930713	13:45	449.0	11.1	8.10	86.02	281.31	367.33	4.88	4.89	9.77	-0.01	-0.10	-0.05	8	4	1	2	3	
37-21-M(WL1)	930816	09:05	405.0	13.3	7.65	85.37	277.49	362.86	4.89	4.79	9.68	0.10	2.17	1.08	8	4			3	
37-21-M(WL1)	930913	08:35	439.0	10.0	8.00	84.11	279.77	363.88	4.79	4.83	9.62	-0.04	-0.87	-0.44	8	4	1	2	3	
37-21-N	740515	12:30	342.0	9.8	7.70	74.84	251.99	326.83	4.26	4.31	8.57	-0.06	-1.30	-0.65	8	4			3	
37-21-N	910617	17:30	384.0	13.4																4
37-21-N	910623		420.0	13.3	7.35															4
37-21-N	930217		450.0	5.1	8.10	87.85	290.68	378.53	4.99	5.00	9.99	-0.01	-0.12	-0.06	8	4		2	3	
37-21-N	930326	09:10	410.0	6.9																4
37-21-N	930420	13:45	394.0	10.5	8.00															4
37-21-N	930517	09:10	426.0	11.8	7.90															4
37-21-N	930617	08:05	335.0	14.5	7.85															4
37-21-N	930713	13:50	431.0	14.1	8.10															4
37-21-N	930816	09:10	390.0	15.4	7.80															4
37-21-N	930913	08:40	422.0	10.7	8.10															4
37-21-N	950801		465.0	13.6	7.65															4
37-21-O	7312??		400.0	7.5		88.43	289.24	377.67	5.01	4.96	9.98	0.05	0.96	0.48	7	4			3	
37-21-O	740515	12:15	420.0	8.6		85.40	281.09	366.49	4.88	4.82	9.70	0.06	1.14	0.57	7	4			3	
37-21-O	910617	17:55	427.0	9.6																4
37-21-O	910623		452.0	9.6	7.31															4
37-21-O	930217		464.0	6.8		88.91	290.84	379.75	5.06	5.03	10.08	0.03	0.58	0.29	8	4	1	2	3	
37-21-O	930326	09:30	419.0	7.1																4
37-21-O	930420	14:10	430.0	8.4																4
37-21-O	930517	09:30	449.0	9.9																4
37-21-O	930617	08:25																		4
37-21-O	930816																			4

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	El. Leitf. ($\mu\text{S}/\text{cm}$ b. 25 °C)	Temp. (° C)	pH- Wert	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	Äquiv.-Diff. (Kat.-An.)	Ionenbilanz DVWK-Regel 128/1992 (%)	Ionenbilanz Kat%-An% (%)	Ionen- Anzahl bestimmt	Anzahl (Ca/Mg/ HCO ₃ /SO ₄)	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 4
37-21-O	950801		442.0	10.4	7.56	91.40	304.95	396.35	5.22	5.25	10.48	-0.03	-0.62	-0.31	6	4			3	
37-21-P	910623		464.0	9.2	7.23															4
37-21-P	950801		475.0	12.1	7.35	98.10	312.45	410.55	5.62	5.46	11.08	0.16	2.96	1.48	6	4			3	
37-21-Q	910623		478.0	8.9	7.22															4
37-21-Q	950801																			4
37-21-S	930326	08:15	484.0	8.7	7.50	92.69	304.62	397.31	5.24	5.21	10.46	0.03	0.52	0.26	8	4	1	2	3	
37-21-S	930517	08:15	491.0	8.8	7.50	93.44	306.72	400.16	5.31	5.23	10.54	0.08	1.44	0.72	8	4	1	2	3	
37-21-S	930617	07:34	398.0	8.9	7.60	88.70	295.78	384.48	4.99	5.06	10.05	-0.06	-1.26	-0.63	8	4			3	
37-21-S	930713	13:10	461.0	8.9	7.55	89.12	289.93	379.05	5.02	4.97	9.99	0.06	1.17	0.58	8	4	1	2	3	
37-21-S	930816	08:15	404.0	9.0	7.55	85.06	277.77	362.83	4.83	4.73	9.56	0.10	2.00	1.00	8	4			3	
37-21-S	930913	08:00	467.0	9.0	7.60	88.49	288.64	377.13	5.01	4.92	9.93	0.09	1.77	0.89	8	4	1	2	3	
																Summe	53	73	222	503

ANHANG A-5

FELDPARAMETER & LEITFÄHIGKEITSPLAUSIBILITÄT

Erläuterungen:

Spalte **Kurzbez.**: Bezeichnung innerhalb des NPK-Flußnummernsystems; wenn nicht verfügbar, dann Bezeichnung nach zur Verfügung stehenden Unterlagen.

Spalte **Entnahme JJMMTT**: Entnahmedatum der Probe.

Spalte **Uhrzeit hhmm**: In Einzelfällen wurde auch die Uhrzeit der Entnahme angeführt.

Spalte **Temp. (°C)**: Wassertemperatur in Grad Celsius gemessen mit dem Temperaturfühler der Leitfähigkeitsselektrode.

Spalten **Kationen, Anionen, Gesamt**: Summe der Kationen, der Anionen und der Kationen+Anionen in mg/l.

Spalten **Kationen, Anionen, Gesamt**: Summe der Kationen, der Anionen und der Kationen+Anionen in meq/l.

Spalte **LF-Kat (Grenz)**: Elektrische (Grenz-)Leitfähigkeit des kationischen Anteils in Mikrosiemens pro Zentimeter bezogen auf die Referenztemperatur von 25 °C unter der Annahme einer unendlichen Verdünnung und damit maximalen Beweglichkeit der Ionen.

Spalte **LF-An (Grenz)**: Elektrische (Grenz-)Leitfähigkeit des anionischen Anteils in Mikrosiemens pro Zentimeter bezogen auf die Referenztemperatur von 25 °C unter der Annahme einer Extrapolation auf unendliche Verdünnung und damit maximaler Beweglichkeit der Ionen.

Spalte **El. Leitf. (µS/cm b. 25 °C)**: Gemessene elektrische Gesamtleitfähigkeit des Wassers in Mikrosiemens pro Zentimeter bezogen auf die Referenztemperatur von 25 °C.

Spalte **LF(Kat+An) Harned & Owen (µS/cm b. 25 °C)**: Summe aus LF-Kat (Grenz) und LF-An (Grenz) in Mikrosiemens pro Zentimeter bezogen auf die Referenztemperatur von 25 °C unter der Annahme einer unendlichen Verdünnung und damit maximalen Beweglichkeit der Ionen (HARNED & OWEN, 1964).

Spalte **El. LF Rossum, 1975**: Errechnete elektrische Gesamtleitfähigkeit des Wassers unter Berücksichtigung der Einzelleitfähigkeiten der ionogenen Bestandteile und der jeweiligen Konzentration und Meßtemperatur bezogen auf die Referenztemperatur von 25 °C (ROSSUM, 1975).

Spalte **Differenz Rossum - LF_{gem} (µS/cm)**: Absolutdifferenz zwischen errechneter und gemessener elektrischer Leitfähigkeit in Mikrosiemens pro Zentimeter bezogen auf die Referenztemperatur von 25 °C. Negative Werte werden bei höherer gemessener Leitfähigkeit erhalten.

Spalte **Differenz Rossum - LF_{gem} (%)**: Relativer Unterschied ($LF_{gem} = 100\%$) zwischen errechneter und gemessener elektrischer Leitfähigkeit in Mikrosiemens pro Zentimeter bezogen auf die Referenztemperatur von 25 °C, mit . Negative Werte werden bei höherer gemessener Leitfähigkeit erhalten.

Spalte **Gesmin/LF_{gem}**: Bei auf 25°C kompensierten Leitfähigkeitsgeräten kann als Faustregel gelten, daß die Verhältniszahl von der Gesamtmineralisierung in mg/l und der gemessenen Leitfähigkeit etwa um 0.9 beträgt. Voraussetzung ist, daß sich die Leitfähigkeit aus einer entsprechenden Wasserzusammensetzung ergibt, wie sie gemäß den Normen natürlichen Wässern zukommen.

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Leitfähigkeitsplausibilität

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Temp. (°C)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	LF-Kat (Grenz)	LF-An (Grenz)	LF _{gem} (µS/cm b. 25 °C)	LF(Kat+An) Harned & Owen (µS/cm; 25 °C)	El. LF Rossum, 1975	Differenz Rossum- LF _{gem} (µS/cm)	Differenz Rossum- LF _{gem} (%)	Gesmin/ LF _{gem}
33-138-1-CE	941101		7.2	66.93	157.29	224.23	3.79	3.00	6.80	217.2	204.0	373.4	421.2	362.98	-10.38	-2.78	0.60
33-138-1-EBA	941018		6.3	70.63	237.06	307.69	3.88	3.97	7.85	224.5	190.3	359.0	414.8	369.43	10.43	2.91	0.86
33-138-1-EBA	950303		6.3	73.30	245.03	318.33	4.04	4.24	8.28			226.7	389.0				0.82
33-138-1-EBA	950510		6.7	75.31	280.15	363.46	4.18	5.03	9.21			275.1	406.0				0.90
33-138-1-EBA	950818		6.8	66.63	232.95	299.58	3.65	3.99	7.64	211.1	206.8	346.9	417.9	368.52	21.66	6.24	0.86
33-138-7-A	950818		7.4	57.49	194.32	251.81	3.00	3.24	6.25	176.1	155.0	283.2	331.1	299.20	15.99	5.65	0.89
33-138-10-AK	910501		12.1	35.07	161.69	196.76	2.12	2.65	4.77			293.0					0.67
33-138-10-AN	911007		8.7	52.80	119.17	171.97	3.16	1.95	5.11			284.0					0.61
33-138-10-BF	911007		7.8	94.60		94.60	6.32		6.32			302.0					0.31
33-138-10-BI	911007		7.6	55.30	186.22	241.52	3.12	3.05	6.17			285.0					0.85
33-138-12-AI	911008		7.4	54.00	2.08	56.08	3.12	0.03	3.15			331.0					0.17
33-138-12-AI	950818		7.5	55.66	294.50	350.16	2.90	4.87	7.77	169.6	224.6	270.3	394.1	352.85	82.56	30.54	1.30
33-138-13-AA	941101		7.9	63.15	182.92	246.07	3.75	3.04	6.79	213.0	143.1	349.4	356.0	319.92	-29.52	-8.45	0.70
33-138-13-AA	950303		7.3	54.37	182.15	236.52	3.23	3.01	6.25		139.6	300.0					0.79
33-138-13-AA	950509		7.3	56.86	197.89	254.75	3.41	3.27	6.68		151.1	302.0					0.84
33-138-13-AA	950626		7.4	49.62	200.58	250.20	2.84	3.31	6.15		151.9	267.4					0.94
33-138-13-AA	950818		8.1	67.20	212.96	280.16	3.98	3.53	7.50	226.1	163.9	312.7	390.0	349.51	36.78	11.76	0.90
34-01-5-F	911008		7.7	78.20	178.78	256.98	3.90	2.93	6.83			324.0					0.79
34-01-7-CDA	910829		11.8	90.77	226.37	317.14	5.51	3.71	9.22			572.0					0.55
34-01-7-CDA	950817		11.8	94.67	272.57	367.24	5.74	4.83	10.57	324.4	274.0	459.4	598.4	505.56	46.15	10.04	0.80
34-01-7-CFA	910924		8.3		3.32	3.32		0.05	0.05			360.0					0.01
34-01-7-CFA	950817		6.8	69.41	228.14	297.55	3.87	3.82	7.68	223.2	183.9	315.5	407.1	362.71	47.21	14.96	0.94
34-02-1-ABA	920521		7.9	63.15	182.92	246.07	3.75	3.04	6.79	213.0	143.1	349.4	356.0	319.92	-29.52	-8.45	0.70
34-02-1-ABA	930428		7.3	54.37	182.15	236.52	3.23	3.01	6.25		139.6	300.0					0.79
34-02-1-ABA	941102		7.3	56.86	197.89	254.75	3.41	3.27	6.68		151.1	302.0					0.84
34-02-1-ABB	911105		7.4	49.62	200.58	250.20	2.84	3.31	6.15		151.9	267.4					0.94
34-02-1-ABB	941102		8.1	67.20	212.96	280.16	3.98	3.53	7.50	226.1	163.9	312.7	390.0	349.51	36.78	11.76	0.90
34-02-1-ABC	910910		4.7	50.99	9.79	60.78	3.02	0.19	3.20			239.0					0.25
34-02-1-ABC	940516		4.3	42.87	142.85	185.72	2.41	2.34	4.75			227.0					0.82
34-02-1-ABC	940811		4.9	53.10		53.10	3.19		3.19			288.0					0.18
34-02-1-ABC	941018		4.8	52.33	144.02	196.35	3.10	2.37	5.48			285.0					0.69
34-02-1-ABC	941102		4.9	55.30		55.30	3.24		3.24			305.0					0.18
34-02-1-ABC	950303		4.9	58.10		58.10	3.47		3.47			304.0					0.19
34-02-1-ABC	950817		5.2	54.40		54.40	3.08		3.08			291.0					0.19
34-02-1-ABD	941102		5.1	52.60	2.17	54.77	3.11	0.03	3.14			295.0					0.19
34-02-1-ABE	941102		4.9	45.05	176.66	221.72	2.74	2.91	5.65	154.8	133.4	258.0	288.2	263.06	5.06	1.96	0.86
34-02-1-ABG	941102		5.2	56.58	197.19	253.77	3.34	3.25	6.59	189.8	148.2	293.0	338.0	306.20	13.20	4.51	0.87
34-02-1-ABH	941102		5.1	55.27	203.45	258.72	3.27	3.35	6.62	185.6	152.8	296.0	338.4	306.64	10.64	3.60	0.87
34-02-3-B	940811		7.6	60.86	32.30	93.16	3.42	0.67	4.09	196.4		316.0					0.29
34-02-3-ECB	950817		7.0	65.47	235.44	300.92	4.00	3.89	7.89	225.8	179.1	327.5	404.9	362.69	35.20	10.75	0.92
34-02-3-GB	910911		7.9	66.62		66.62	3.74		3.74			372.0					0.18

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Leitfähigkeitsplausibilität

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Temp. (° C)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	LF-Kat (Grenz)	LF-An (Grenz)	LF _{gem} (µS/cm b. 25 °C)	LF(Kat+An) Harned & Owen (µS/cm; 25 °C)	El. LF Rossum, 1975	Differenz Rossum- LF _{gem} (µS/cm)	Differenz Rossum- LF _{gem} (%)	Gesmin/ LF _{gem}
34-02-3-GB	930803		8.7	52.90	168.97	221.87	2.89	2.80	5.69			259.0					0.86
34-02-3-GB	940406		6.8	42.96	153.31	196.27	2.34	2.54	4.88		119.0	199.0					0.99
34-02-3-GB	940516		6.9	42.74	150.81	193.56	2.34	2.51	4.86	135.6	119.8	230.0	255.4	233.78	3.78	1.64	0.84
34-02-3-GB	940811		7.4	60.95	200.58	261.53	3.42	3.43	6.85	196.3	176.2	317.0	372.6	331.57	14.57	4.60	0.83
34-02-3-GB	941018		7.5	54.10	192.18	246.28	3.02	3.21	6.23	174.3	153.9	280.0	328.3	296.45	16.45	5.88	0.88
34-02-3-GB	950303		6.9	49.78	187.82	237.60	2.74	3.13	5.87		148.6	265.2					0.90
34-02-3-GB	950509																
34-02-3-II	910911		7.7	65.48		65.48	3.71		3.71			369.0					0.18
34-02-3-II	940811		7.6	60.82	195.82	256.64	3.42	3.35	6.77	196.3	172.2	316.0	368.5	328.09	12.09	3.83	0.81
34-02-3-II	950303		7.1	49.55	174.46	224.01	2.73	2.91	5.64		138.9	267.3					0.84
34-02-3-J	910911		7.7	66.56	4.43	70.99	3.75	0.07	3.82			375.0					0.19
34-02-3-J	911105		7.5	57.54	135.92	193.46	3.22	2.29	5.51			318.0					0.61
34-02-3-J	920521		6.7	42.60	9.23	51.82	2.40	0.18	2.58			189.0					0.27
34-02-3-J	930429		6.8	39.24	126.45	165.69	2.09	2.07	4.16			199.0					0.83
34-02-3-J	930803		7.1	52.84	168.54	221.38	2.88	2.80	5.68		131.5	264.0					0.84
34-02-3-J	931021		7.6	60.51	224.13	284.64	3.44	3.78	7.22		187.0	321.0					0.89
34-02-3-J	940406		7.1	46.37	163.05	209.42	2.58	2.70	5.29		126.0	208.0					1.01
34-02-3-J	940516		7.3	44.97	153.31	198.27	2.45	2.55	5.00	142.1	121.0	297.0	263.1	240.69	-56.31	-18.96	0.67
34-02-3-J	940811		7.5	60.91	199.82	260.73	3.42	3.41	6.83	196.4	174.3	315.0	370.7	330.14	15.14	4.81	0.83
34-02-3-J	941018		7.5	55.29	192.36	247.65	3.09	3.21	6.31	178.3	153.7	283.0	332.0	299.72	16.72	5.91	0.88
34-02-3-J	950303		6.6	49.68	187.55	237.23	2.73	3.12	5.85		146.9	232.0					1.02
34-02-3-J	950509		6.8	36.90	129.96	166.86	2.00	2.15	4.15		99.3	192.0					0.87
34-02-3-J	950626		7.2	44.92	167.65	212.56	2.45	2.78	5.23		129.3	226.0					0.94
34-02-3-J	950817		7.5	61.43	248.33	309.76	3.41	4.29	7.70	196.6	226.4	289.7	423.0	372.05	82.31	28.41	1.07
34-02-4-1-D	910904		11.9	56.25	207.45	263.71	3.52	3.40	6.92			341.0					0.77
34-02-4-2-B	910902		5.5	58.56	163.52	222.08	3.52	2.68	6.20			325.0					0.68
34-02-4-2-DBA	950807		6.7	56.80	183.50	240.30	3.17	3.04	6.21		141.5	268.0					0.90
34-02-4-2-DBB	950807		8.4									219.0					
34-02-4-2-DBC	910828		6.4									249.0					
34-02-4-2-DBC	911105		5.5	48.71	165.14	213.85	2.59	2.72	5.30			250.0					0.86
34-02-4-2-DBC	920521		5.5	38.04	208.10	246.15	2.03	3.44	5.47			174.0					1.41
34-02-4-2-DBC	930428		5.5	38.64	115.95	154.59	2.01	1.90	3.91			196.0					0.79
34-02-4-2-DBC	930803		5.7	47.08	8.42	55.50	2.48	0.16	2.64			209.0					0.27
34-02-4-2-DBC	931021		5.2	53.53	130.60	184.13	2.93	2.17	5.09		103.4	228.0					0.81
34-02-4-2-DBC	940406		5.4	43.46	140.26	183.72	2.28	2.32	4.60		108.6	192.0					0.96
34-02-4-2-DBC	940516		5.6	41.94	202.73	244.67	2.20	3.34	5.55	129.2	153.3	213.0	282.5	258.23	45.23	21.24	1.15
34-02-4-2-DBC	940811		6.0	48.09	149.49	197.58	2.62	2.47	5.09	152.0	116.0	233.0	268.0	245.53	12.53	5.38	0.85
34-02-4-2-DBC	941018		5.5	48.66	151.31	199.97	2.58	2.50	5.09	150.9	117.7	243.0	268.7	246.25	3.25	1.34	0.82
34-02-4-2-DBC	950509		5.5	37.84	149.28	187.12	2.00	2.46	4.47		114.1	210.0					0.89
34-02-4-2-DBC	950807		5.9									220.0					
34-02-4-2-DBC	950817		6.4	47.08	166.61	213.69	2.48	2.76	5.24	145.4	129.9	218.6	275.3	252.04	33.40	15.28	0.98

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Leitfähigkeitsplausibilität

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Temp. (°C)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	LF-Kat (Grenz)	LF-An (Grenz)	LF _{gem} (µS/cm b. 25 °C)	LF(Kat+An) Harned & Owen (µS/cm; 25 °C)	El. LF Rossum, 1975	Differenz Rossum- LF _{gem} (µS/cm)	Differenz Rossum- LF _{gem} (%)	Gesmin/ LF _{gem}
34-02-4-2-E	910828		9.7	58.50	3.54	62.04	3.25	0.06	3.30			294.0					0.21
34-02-4-2-F	910828		7.5	55.29	192.36	247.65	3.09	3.21	6.31	178.3	153.7	283.0	332.0	299.72	16.72	5.91	0.88
34-02-4-2-F	911105		6.6	49.68	187.55	237.23	2.73	3.12	5.85		146.9	232.0					1.02
34-02-4-2-F	920521		6.8	36.90	129.96	166.86	2.00	2.15	4.15		99.3	192.0					0.87
34-02-4-2-F	930429		7.2	44.92	167.65	212.56	2.45	2.78	5.23		129.3	226.0					0.94
34-02-4-2-F	930803		7.5	61.43	248.33	309.76	3.41	4.29	7.70	196.6	226.4	289.7	423.0	372.05	82.31	28.41	1.07
34-02-4-2-F	931021		7.2									458.0					
34-02-4-2-F	940406		6.8	55.85	128.22	184.07	3.08	2.12	5.20			296.0					0.62
34-02-4-2-F	940516		6.3	59.18	158.17	217.35	3.24	2.62	5.86			230.0					0.94
34-02-4-2-F	940811		6.1	40.37	124.74	165.11	2.15	2.04	4.19			203.0					0.81
34-02-4-2-F	941018		7.1	62.27	8.16	70.43	3.50	0.16	3.66			294.0					0.24
34-02-4-2-F	950303		7.0	63.36	131.40	194.76	3.60	2.18	5.78		104.0	293.0					0.66
34-02-4-2-F	950509		6.5	53.79	204.87	258.66	3.07	3.38	6.45		153.9	243.0					1.06
34-02-4-2-F	950817		6.7	55.10	240.27	295.37	3.13	3.96	7.08	179.5	180.9	288.0	360.5	325.52	37.52	13.03	1.03
34-02-4-2-G	911006		5.8	47.70		47.70	2.38		2.38			301.0					0.16
34-02-4-2-H	911006			42.90	195.25	238.15	2.14	3.20	5.34								
34-02-4-2-I	910821			57.40		57.40	3.22		3.22								
34-02-4-2-I	911105		6.8	56.78	143.70	200.48	3.30	2.40	5.70			312.0					0.64
34-02-4-2-I	920521		6.8	55.12	190.56	245.67	3.17	3.16	6.32			258.0					0.95
34-02-4-2-I	930429		6.8	54.07	179.13	233.21	3.06	2.93	5.99			287.0					0.81
34-02-4-2-I	930803		7.3	57.93	196.64	254.57	3.32	3.26	6.57		152.0	280.0					0.91
34-02-4-2-I	931021		6.9	60.22	185.33	245.55	3.50	3.07	6.57		144.0	272.0					0.90
34-02-4-2-I	940406		6.7	54.84	194.22	249.06	3.16	3.21	6.37		149.6	261.0					0.95
34-02-4-2-I	940516		7.0	58.84	197.00	255.84	3.38	3.26	6.64	193.7	151.5	296.0	345.2	312.05	16.05	5.42	0.86
34-02-4-2-I	940811		7.2	60.26	208.39	268.65	3.45	3.44	6.89	197.7	159.7	308.0	357.5	322.62	14.62	4.75	0.87
34-02-4-2-I	941018		6.9	59.00	197.25	256.25	3.36	3.27	6.63	192.8	152.3	313.0	345.2	312.13	-0.87	-0.28	0.82
34-02-4-2-I	950303		6.8	54.92	208.65	263.57	3.13	3.45	6.58		160.0	242.0					1.09
34-02-4-2-I	950509		7.5	54.51	211.30	265.80	3.12	3.49	6.61		161.8	284.0					0.94
34-02-4-2-I	950626		7.2	49.91	191.72	241.63	2.84	3.17	6.01		147.8	274.0					0.88
34-02-4-2-I	950817		7.1	59.35	189.01	248.36	3.38	3.13	6.51	194.0	145.9	282.3	339.9	307.37	25.08	8.89	0.88
34-02-4-2-J	910821			56.00		56.00	3.19		3.19								
34-02-4-ACA	910904		5.7									288.0					
34-02-4-ACA	911105		5.6	54.78	202.61	257.39	2.95	3.34	6.28			283.0					0.91
34-02-4-ACA	940516		5.7	47.67	161.48	209.15	2.57	2.67	5.24	149.5	124.0	248.0	273.4	250.31	2.31	0.93	0.84
34-02-4-ACA	940811		5.8	56.84	180.62	237.46	3.12	2.99	6.11	180.6	140.3	280.0	320.9	290.96	10.96	3.91	0.85
34-02-4-ACA	941018		5.8	52.69	173.23	225.93	2.80	2.87	5.66	163.4	133.9	261.0	297.3	271.11	10.11	3.87	0.87
34-02-4-ACA	941102		5.6	53.50		53.50	2.84		2.84			278.0					0.19
34-02-4-ACA	950303		5.4	55.00	178.26	233.26	3.16	2.95	6.11		136.5	302.6					0.77
34-02-4-ACA	950626		5.6	50.19	170.24	220.43	2.90	2.81	5.72		129.8	275.9					0.80
34-02-4-ACA	950817		5.8	53.86	201.07	254.92	2.84	3.33	6.17	166.3	155.3	249.1	321.6	292.00	42.93	17.23	1.02
34-02-4-ACB	920521		5.4	52.53	209.88	262.41	3.19	3.47	6.66			211.0					1.24

NATIONALPARK KALKALPEN
Planungsabschnitt Qst

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE
Quellen

Feldparameter & Leitfähigkeitspleusibilität

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Temp. (° C)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	LF-Kat (Grenz)	LF-An (Grenz)	LF _{gem} (µS/cm b. 25 °C)	LF(Kat+An) Harned & Owen (µS/cm; 25 °C)	El. LF Rossum, 1975	Differenz Rossum- LF _{gem} (µS/cm)	Differenz Rossum- LF _{gem} (%)	Gesmin/ LF _{gem}
34-02-4-ACB	930428		5.4	42.47	144.43	186.90	2.28	2.37	4.65			216.0					0.87
34-02-4-ACB	930803		5.8	53.72	169.80	223.52	2.92	2.81	5.73		131.1	263.0					0.85
34-02-4-ACB	931021		5.8	57.00	209.88	266.89	3.08	3.47	6.55		161.8	260.0					1.03
34-02-4-ACB	941102		5.7	56.70		56.70	3.03		3.03			304.0					0.19
34-02-4-O	910904		11.3	55.32		55.32	3.28		3.28			340.0					0.16
34-02-4-O	910912		11.3	58.80	0.93	59.73	3.82	0.01	3.84			340.0					0.18
34-02-4-R (FAL1)	931013			53.86	3.75	57.61	2.81	0.08	2.89								
34-02-4-R (FAL1-H.)	931013		4.5	49.88	3.62	53.50	2.65	0.08	2.73			212.0					0.25
34-02-4-R (FAL2)	931013		7.2	55.12	6.04	61.16	3.00	0.13	3.13			236.0					0.26
34-02-4-R (FAL1)	910903		7.6	52.94		52.94	3.22		3.22			296.0					0.18
34-03-AD	950817		8.9	69.18	241.39	310.57	3.68	3.99	7.67	215.1	183.5	310.9	398.5	358.29	47.40	15.25	1.00
34-06-BB	910828		7.1	62.44		62.44	3.33		3.33			306.0					0.20
34-08-N	930917		9.6	63.25		63.25	3.55		3.55			334.0					0.19
34-09-BA	930919		9.2									327.0					
34-09-BA	931021		8.7	65.05	245.49	310.54	3.76	4.10	7.86		195.8	296.0					1.05
34-09-BA	940406		6.6	62.08	175.25	237.32	3.77	2.91	6.68		137.0	239.0					0.99
34-09-BA	940516		7.8	52.56	109.99	162.55	2.94	1.84	4.79	169.5	89.9	278.0	259.4	235.37	-42.63	-15.34	0.58
34-09-BA	940811		11.7	56.43	208.82	265.25	3.22	3.51	6.72	184.2	170.4	318.0	354.6	318.32	0.32	0.10	0.83
34-09-C	930919		9.5	62.00		62.00	3.51		3.51			338.0					0.18
34-09-C	931021		8.8	68.38	253.80	322.18	3.99	4.25	8.24		204.6	305.0					1.06
34-09-C	940406		6.9	51.84	191.75	243.59	2.90	3.19	6.09		150.8	261.0					0.93
34-09-C	940516		8.3	54.65	184.55	239.20	3.08	3.08	6.16	177.2	147.2	251.0	324.4	293.10	42.10	16.77	0.95
34-09-C	940811		12.3	60.99	223.73	284.72	3.47	3.77	7.24	198.9	184.4	326.0	383.3	342.22	16.22	4.97	0.87
34-09-C	941018		8.5	60.97	216.36	277.33	3.44	3.62	7.06	197.7	174.0	323.0	371.8	333.27	10.27	3.18	0.86
34-09-C	950303		6.2	56.36	206.07	262.43	3.19	3.43	6.62	183.3	161.6	308.9	344.9	311.16	2.28	0.74	0.85
34-09-C	950509		7.5	46.67	156.90	203.57	2.60	2.61	5.22	150.2	124.1	208.0	274.3	250.19	42.19	20.28	0.98
34-09-C	950626		7.8	53.71	204.46	258.17	3.06	3.39	6.45	175.7	157.5	287.2	333.2	301.63	14.45	5.03	0.90
34-09-C	950817		9.8	62.20	208.68	270.88	3.48	3.47	6.95	200.5	163.9	287.8	364.5	327.89	40.07	13.92	0.94
34-09-E	930921		8.5	90.21	27.33	117.54	5.48	0.57	6.04			506.0					0.23
34-09-E	950817		8.7	102.50	270.81	373.31	6.07	4.69	10.75	341.0	247.3	473.2	588.2	503.23	29.99	6.34	0.79
34-09-F	930921		10.7	63.69		63.69	3.70		3.70			351.0					0.18
34-09-H	930921		7.6	70.23	314.23	384.46	4.23	5.15	9.38			404.0					0.95
34-09-K	930921		7.4	80.09	11.76	91.85	4.87	0.22	5.09			423.0					0.22
34-10-AA	930917		6.4	49.00		49.00	2.63		2.63			249.0					0.20
34-10-AA	950216		5.7		293.49	293.49		4.81	4.81			250.0					1.17
34-10-AC	950216		5.0									230.0					
34-10-B	950216		4.3									237.0					
34-10-C	930917		7.7	53.65		53.65	2.91		2.91			270.0					0.20
34-10-D	930917		6.9	69.69		69.69	3.99		3.99			363.0					0.19
34-10-E	930917		6.7	68.56		68.56	3.75		3.75			355.0					0.19
34-11- (GRO6)	930921		11.8	82.65		82.65	5.02		5.02			409.0					0.20

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Leitfähigkeitsplausibilität

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Temp. (° C)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	LF-Kat (Grenz)	LF-An (Grenz)	LF _{gem} (µS/cm b. 25 °C)	LF(Kat+An) Harned & Owen (µS/cm; 25 °C)	El. LF Rossum, 1975	Differenz Rossum- LF _{gem} (µS/cm)	Differenz Rossum- LF _{gem} (%)	Gesmin/ LF _{gem}
34-16-1-G	930917		8.4	78.62		78.62	4.88		4.88			334.0					0.24
34-16-1-GA	930917		6.8	60.88		60.88	3.71		3.71			330.0					0.18
34-16-1-GA	950216		6.7									335.0					
34-16-1-IB	930917		7.0	48.48		48.48	2.90		2.90			259.0					0.19
34-16-1-IB	950216		5.0									242.0					
34-16-1-IC	930917		6.8	62.64		62.64	3.70		3.70			305.0					0.21
34-16-1-IC	950216		5.6									291.0					
34-16-1-IF	950216		5.6									232.0					
34-16-1-J	930917		8.5	64.17		64.17	3.97		3.97			352.0					0.18
34-16-1-NB	930923		7.9	71.81	7.85	79.66	4.41	0.17	4.58			386.0					0.21
34-16-1-NC	930923		8.8	71.03	9.15	80.18	4.34	0.20	4.54			390.0					0.21
34-16-1-OA	930923		7.8	70.40	10.58	80.98	4.28	0.20	4.48			380.0					0.21
34-16-1-OA	940516		7.9	64.86	263.14	328.00	3.86	4.34	8.20	219.1	199.3	384.0	418.4	374.37	-9.63	-2.51	0.85
34-16-1-OA	940811		7.9	70.15	260.18	330.34	4.28	4.29	8.58	241.8	197.2	384.0	439.0	391.38	7.38	1.92	0.86
34-16-1-OA	941018		7.8	69.42	261.39	330.81	4.23	4.30	8.54	239.1	196.2	386.0	435.3	388.80	2.80	0.73	0.86
34-16-1-OA	950303		7.6	68.73	260.06	328.79	4.16	4.29	8.45	235.2	197.0	386.9	432.2	385.82	-1.06	-0.27	0.85
34-16-1-OA	950509		7.8	69.46	274.50	343.95	4.22	4.53	8.75	238.5	207.4	366.0	445.9	397.35	31.35	8.57	0.94
34-16-1-OA	950626		8.0	65.79	254.34	320.13	4.01	4.20	8.21	226.6	193.3	339.9	419.8	375.28	35.38	10.41	0.94
34-16-1-OA	950807		8.0									342.0					
34-16-1-OA	950817		8.1	73.68	255.69	329.37	4.49	4.22	8.71	253.7	193.4	346.9	447.1	398.01	51.14	14.74	0.95
34-16-1-OA (Q2)	950807		7.9									352.0					
34-16-1-OB (Q3)	950807		8.5									334.0					
34-16-1-OB (Q5)	950807		8.6									333.0					
34-16-1-OC (Q6)	950807		9.2	72.00	259.26	331.26	4.39	4.28	8.67		195.6	346.0					0.96
34-16-1-OC (Q7)	950807		9.5									347.0					
34-16-1-QA	930923		8.8	69.25	7.50	76.75	4.21	0.17	4.38			376.0					0.20
34-16-1-QB	930923		8.8	75.02	257.57	332.58	4.49	4.25	8.74			384.0					0.87
34-16-1-T	930921		12.8	75.97	6.45	82.42	4.91	0.14	5.04			378.0					0.22
35-20-AB	930921		8.0	57.90	7.03	64.93	3.56	0.15	3.71			331.0					0.20
35-20-AB	940624		6.2	58.32		58.32	3.19		3.19			280.8					0.21
35-20-AC	930921		7.8	57.02	5.81	62.83	3.50	0.13	3.62			292.0					0.22
35-20-AD	910717			52.92		52.92	2.94		2.94								
35-20-AEB	940624		6.7	72.60		72.60	4.21		4.21			325.5					0.22
35-20-BBA	910718		6.4	53.33	4.43	57.76	2.96	0.07	3.03			216.0					0.27
35-20-BBA	910803		7.3	39.41	126.87	166.28	2.07	2.08	4.15			195.0					0.85
35-20-BBA	930428		5.8	31.27	100.49	131.76	1.66	1.65	3.31			155.0					0.85
35-20-BBB	900808		6.7									232.0					
35-20-BBB	911105		6.6	40.99	67.29	108.28	2.25	1.13	3.38			213.0					0.51
35-20-BBB	920521		5.8	32.23	108.44	140.67	1.76	1.79	3.55			145.0					0.97
35-20-BBB	920817			46.89	134.90	181.79	2.37	2.21	4.58								
35-20-BBB	930803		7.0	47.13	151.04	198.17	2.57	2.49	5.07		114.7	237.0					0.84

NATIONALPARK KALKALPEN
Planungsabschnitt Ost

Prof. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE
Quellen

Feldparameter & Leitfähigkeitsplausibilität

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Temp. (° C)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	LF-Kat (Grenz)	LF-An (Grenz)	LF _{gem} (µS/cm b. 25 °C)	LF(Kat+An) Harned & Owen (µS/cm; 25 °C)	El. LF Rossum, 1975	Differenz Rossum- LF _{gem} (µS/cm)	Differenz Rossum- LF _{gem} (%)	Gesmln/ LF _{gem}
35-20-BBB	931021		6.9	46.31	236.27	282.58	2.60	3.90	6.50		179.1	210.0					1.35
35-20-BBB	940408		6.7	44.63	153.07	197.70	2.38	2.52	4.90	138.9	115.5	191.0	254.4	233.98	42.98	22.50	1.04
35-20-BBB	940517		6.2	0.10	108.56	108.66	0.00	1.79	1.79			82.4	164.0				0.66
35-20-BBB	940811		6.9	49.53	162.71	212.24	2.79	2.69	5.48	160.7	124.9	245.0	285.6	260.64	15.64	6.38	0.87
35-20-BBB	941018		6.6	43.51	158.19	201.70	2.38	2.61	4.99	137.9	120.9	236.0	258.8	237.71	1.71	0.72	0.85
35-20-BBB	950302		6.9	37.87	152.09	189.96	2.04	2.51	4.55	118.7	116.0	218.0	234.7	216.55	-1.45	-0.66	0.87
35-20-BBB	950509		5.8	29.51	100.54	130.05	1.57	1.66	3.23	91.6	76.2	149.0	167.8	156.97	7.97	5.35	0.87
35-20-BBB	950626		6.4	37.99	155.47	193.46	1.99	2.57	4.56	116.8	118.4	183.6	235.2	216.81	33.20	18.08	1.05
35-20-BBB	950818		6.6	39.28	138.07	177.35	2.12	2.29	4.41	123.5	106.7	187.6	230.2	212.34	24.75	13.19	0.95
35-20-CA	940625		7.4	0.50	136.71	137.21	0.02	2.28	2.30		109.5	348.4					0.39
35-20-CE	940622		7.2	49.58		49.58	2.75		2.75	159.0		259.0					0.19
35-24-FC	940701		8.2	61.80	12.94	74.74	3.44	0.25	3.69	198.2		337.0					0.22
35-24-FC	950818		9.7	79.57	181.02	260.59	4.39	3.00	7.39	253.9	139.9	291.5	393.8	351.63	60.11	20.62	0.89
35-28-(SPI2)	940630		9.1	70.80	6.35	77.15	3.61	0.13	3.74	213.3		347.4					0.22
35-28-DAA	900808		7.5	57.60		57.60	3.08		3.08			298.0					0.19
35-28-DAA	911105		6.8	57.11	159.36	216.47	3.12	2.64	5.77			289.0					0.75
35-28-DAA	920521		7.3	54.24	187.43	241.68	2.90	3.08	5.97			255.0					0.95
35-28-DAA	920817		8.2	56.65	173.81	230.46	3.03	2.85	5.87			297.0					0.78
35-28-DAA	930428		6.8	50.63	156.67	207.30	2.67	2.57	5.23			253.0					0.82
35-28-DAA	930803		7.3	63.39	199.37	262.75	3.40	3.31	6.70		155.5	308.0					0.85
35-28-DAA	931022		7.3	66.16	237.48	303.65	3.53	3.93	7.46		183.2	290.0					1.05
35-28-DAA	940408		7.3	62.91	198.82	261.73	3.33	3.30	6.62	194.6	154.8	264.0	349.3	315.81	51.81	19.62	0.99
35-28-DAA	940517		7.4	59.26	208.35	267.60	3.11	3.45	6.56	182.2	161.5	288.0	343.7	311.20	23.20	8.05	0.93
35-28-DAA	940812		7.8	58.98	197.08	256.06	3.27	3.27	6.54	189.1	155.3	296.0	344.4	311.20	15.20	5.14	0.87
35-28-DAA	941017		7.1	58.29	193.99	252.29	3.21	3.21	6.42	185.6	151.1	288.0	336.7	304.95	16.95	5.88	0.88
35-28-DAA	950304		5.8	56.77	201.20	257.98	3.11	3.32	6.43		153.2	245.0					1.05
35-28-DAA	950510		7.0	32.07	113.50	145.57	1.76	1.87	3.64		87.0	252.0					0.58
35-28-DAA	950719		7.2									297.0					
35-28-DAA	950818		7.5	61.86	206.55	268.41	3.30	3.42	6.72	192.6	160.6	258.3	353.2	319.39	61.08	23.65	1.04
35-28-DAA-u	950719		7.5									293.0					
35-28-DAB	950719		8.2									301.0					
35-28-DAC	950719		8.6									305.0					
35-34-01-BA	920522		2.4	27.05	111.71	138.77	1.41	1.83	3.24			138.0					1.01
35-34-01-BA	920818		14.8	53.50	166.97	220.47	2.79	2.74	5.53			265.0					0.83
35-34-01-BA	930426		1.7	28.52	77.32	105.85	1.54	1.27	2.81			126.0					0.84
35-34-01-BA	930803			53.89	169.50	223.39	2.79	2.80	5.59		128.8						
35-34-01-BA	931020		6.7	56.71	207.08	263.78	2.92	3.39	6.32			234.0					1.13
35-34-01-BCC	920522		1.6	21.88	171.88	193.76	1.12	2.82	3.93			110.0					1.76
35-34-01-BCC	920818		14.4	54.26	207.13	261.39	2.81	3.39	6.21			262.0					1.00
35-34-1-ABB	950511		2.4	29.60	108.69	138.29	1.62	1.79	3.41		83.3	164.0					0.84
35-34-1-ABB	951014		5.5									164.0					

NATIONALPARK KALKALPEN
Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE
Quellen

Feldparameter & Leitfähigkeitsplausibilität

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Temp. (° C)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	LF-Kat (Grenz)	LF-An (Grenz)	LF _{gem} (µS/cm b. 25 °C)	LF(Kat+An) Harned & Owen (µS/cm; 25 °C)	El. LF Rossum, 1975	Differenz Rossum- LF _{gem} (µS/cm)	Differenz Rossum- LF _{gem} (%)	Gesmin/ LF _{gem}
35-34-1-ACB	900906		7.9	43.80		43.80	2.50		2.50			170.0					0.26
35-34-1-ACB	920521		3.6	26.78	96.58	123.36	1.47	1.59	3.06			148.0					0.83
35-34-1-ACB	920817		8.1	35.70	113.88	149.59	1.98	1.87	3.84			184.0					0.81
35-34-1-ACB	930426		1.7	33.69	105.39	139.08	1.83	1.73	3.56			169.0					0.82
35-34-1-ACB	930803		10.5	35.17	116.29	151.47	1.95	1.92	3.87		89.4	180.0					0.84
35-34-1-ACB	931020		4.8	34.95	107.72	142.67	1.91	1.78	3.70		83.3	197.0					0.72
35-34-1-ACB	940407		2.0	41.75	128.64	170.39	2.33	2.12	4.45	134.2	97.7	175.0	232.0	213.99	38.99	22.28	0.97
35-34-1-ACB	940517		3.1	31.34	109.50	140.84	1.69	1.81	3.50	98.5	83.6	165.0	182.1	169.66	4.66	2.82	0.85
35-34-1-ACB	940811		5.2	41.54	134.12	175.67	2.34	2.21	4.55	134.5	102.6	201.0	237.1	218.48	17.48	8.70	0.87
35-34-1-ACB	950511		1.9	48.93	166.09	215.02	2.63	2.75	5.39		129.7	168.0					1.28
35-34-1-ACB	950819		8.9	30.34	110.23	140.57	1.70	1.83	3.53	97.9	85.2	156.8	183.2	170.36	13.53	8.63	0.90
35-34-1-ACB	951014		4.2									175.0					
35-34-1-BCA	930630		6.1	77.58	204.40	281.99	4.03	3.35	7.38			170.0					1.66
35-34-1-BCB	930630		14.2	79.72	232.47	312.19	4.24	3.81	8.05			278.0					1.12
35-34-1-D	900906		4.9	55.00		55.00	2.90		2.90			250.0					0.22
35-34-1-D	920521		3.6	28.39	97.61	126.01	1.50	1.61	3.11			153.0					0.82
35-34-1-D	920817		4.5	49.22	153.30	202.52	2.59	2.51	5.10			249.0					0.81
35-34-1-D	930426		3.5	30.51	94.11	124.62	1.62	1.54	3.16			145.0					0.86
35-34-1-D	930803		5.0	48.76	154.86	203.62	2.57	2.56	5.13		118.3	243.0					0.84
35-34-1-D	931020		4.9	65.79	258.06	323.85	3.68	4.26	7.94		196.4	259.0					1.25
35-34-1-D	940407		4.2	45.41	143.19	188.61	2.38	2.37	4.75	139.6	109.7	199.0	249.3	229.30	30.30	15.23	0.95
35-34-1-D	940517		3.9	0.37	98.84	99.21	0.01	1.63	1.64		75.1	150.0					0.66
35-34-1-D	940811		4.7	57.63	181.04	238.67	3.11	3.00	6.12	180.8	141.2	278.0	322.0	292.13	14.13	5.08	0.86
35-34-1-D	941018		5.0	54.14	188.48	242.62	2.85	3.11	5.97	167.0	143.4	257.0	310.5	282.90	25.90	10.08	0.94
35-34-1-D	950304		4.5	49.24	179.31	228.55	2.59	2.97	5.56		138.1	253.8					0.90
35-34-1-D	950511		3.9	32.36	185.71	218.07	1.69	3.06	4.74		139.3	168.0					1.30
35-34-1-D	950819		4.9	45.71	167.65	213.36	2.41	2.78	5.19	140.9	129.5	214.9	270.5	247.80	32.85	15.28	0.99
35-34-1-EAA	951015		5.9									195.0					
35-34-1-EAB (g)	900906		6.8	48.00		48.00	2.72		2.72			254.0					0.19
35-34-1-EAB (NIQ10)	951015		6.3									232.0					
35-34-1-EAB (NIQ11)	951015		6.0		155.74	155.74		2.58	2.58		120.4	214.0					0.73
35-34-1-EBA	951015		6.7		164.65	164.65		2.73	2.73		127.7	235.0					0.70
35-34-1-EBB (g)	900906		7.5									238.0					
35-34-1-EBB (NIQ7)	951015		6.3									225.0					
35-34-1-EBB (NIQ9)	951015		6.1									226.0					
35-34-1-EC	900906		7.2	52.30		52.30	3.01		3.01			218.0					0.24
35-34-1-EC	930426		4.5	36.29	111.61	147.90	2.00	1.83	3.83			163.0					0.91
35-34-1-EC	930803		6.3	39.25	134.63	173.88	2.19	2.23	4.41		104.0	213.0					0.82
35-34-1-EC	931020		5.9	52.79	4.23	57.02	3.17	0.09	3.26			202.0					0.28
35-34-1-EC	951015		6.6									196.0					
35-34-1-ED	900906		6.3	43.00		43.00	2.34		2.34			224.0					0.19

NATIONALPARK KALKALPEN
Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE
Quellen

Feldparameter & Leitfähigkeitsplausibilität

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Temp. (° C)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	LF-Kal (Grenz)	LF-An (Grenz)	LF _{gem} (µS/cm b. 25 °C)	LF(Kal+An) Harned & Owen (µS/cm; 25 °C)	El. LF Rossum, 1975	Differenz Rossum- LF _{gem} (µS/cm)	Differenz Rossum- LF _{gem} (%)	Gesmin/ LF _{gem}
35-34-1-ED	920521		4.7	32.27	111.37	143.64	1.78	1.84	3.62			181.0					0.79
35-34-1-ED	920817		7.6	46.12	127.78	173.90	2.47	2.09	4.57			217.0					0.80
35-34-1-ED	940407		4.8	42.44	139.67	182.11	2.40	2.30	4.70	137.9	106.6	186.0	244.5	224.99	38.99	20.96	0.98
35-34-1-ED	940517		4.9	38.50	124.44	162.94	2.10	2.05	4.15	121.9	94.8	186.0	216.7	200.54	14.54	7.82	0.88
35-34-1-ED	940811		6.2	45.16	146.04	191.19	2.54	2.41	4.96	146.3	112.1	229.0	258.4	237.03	8.03	3.51	0.83
35-34-1-ED	941018		5.9	41.92	150.47	192.39	2.31	2.48	4.80	133.8	114.8	211.0	248.6	228.74	17.74	8.41	0.91
35-34-1-ED	950304		4.8	40.60	146.00	186.61	2.26	2.41	4.67		112.0	220.5					0.85
35-34-1-ED	950511		4.6	33.95	149.40	183.35	1.86	2.46	4.32		113.2	179.0					1.02
35-34-1-ED	950819		6.2	39.30	142.16	181.46	2.18	2.35	4.53	125.7	109.7	199.3	235.4	216.93	17.66	8.86	0.91
35-34-1-ED	951015		5.9									198.0					
35-34-1-ED (NIQ1)	951015		5.9									198.0					
35-34-1-ED (NIQ2)	951015		5.8		150.13	150.13		2.49	2.49		116.2	198.0					0.76
35-34-1-ED (NIQ3)	951015		5.8									197.0					
35-34-1-EE	951015		6.7									195.0					
35-34-2-C	900915		6.8									241.0					
35-34-2-C	910718		6.1	42.57	6.99	49.56	2.40	0.11	2.51			217.0					0.23
35-34-2-C	910803		7.5	43.49	160.45	203.94	2.44	2.63	5.07			225.0					0.91
35-34-2-C	911105			33.54	98.96	132.50	1.73	1.65	3.37								
35-34-2-C	920521		5.1	29.58	110.54	140.12	1.74	1.82	3.57			169.0					0.83
35-34-2-C	920817		6.3	41.57	139.37	180.94	2.39	2.28	4.67			220.0					0.82
35-34-2-C	930426		4.6	32.68	107.96	140.64	1.92	1.77	3.69			169.0					0.83
35-34-2-C	930803		6.8	41.52	140.75	182.27	2.45	2.32	4.77		107.2	233.0					0.78
35-34-2-C	931020		6.7	41.76	187.28	229.05	2.42	3.09	5.50		141.6	225.0					1.02
35-34-2-C	940407		5.3	40.86	138.58	179.44	2.33	2.28	4.61	133.7	104.4	178.0	238.1	219.47	41.47	23.30	1.01
35-34-2-C	940515		5.4	36.23	124.77	161.00	2.02	2.06	4.08	116.6	94.9	185.0	211.5	195.86	10.86	5.87	0.87
35-34-2-C	940809		6.5	45.80	164.13	209.94	2.69	2.71	5.40	153.1	125.1	240.0	278.3	254.42	14.42	6.01	0.87
35-34-2-C	941018		6.5	46.41	172.52	218.93	2.70	2.85	5.55	154.4	131.4	235.0	285.8	261.06	26.06	11.09	0.93
35-34-2-C	950304		6.0	38.23	163.01	201.23	2.23	2.69	4.92		123.5	218.4					0.92
35-34-2-C	950511		4.8	28.71	169.68	198.39	1.66	2.79	4.46		127.4	162.0					1.22
35-34-2-C	950806		6.5	38.87	143.43	182.31	2.26	2.37	4.63	129.1	110.7	202.0	239.8	220.57	18.57	9.19	0.90
35-34-2-C	950819		5.9	38.87	143.43	182.31	2.26	2.37	4.63	129.1	110.7	197.8	239.8	220.57	22.77	11.51	0.92
35-34-2-C (Q1)	950806		5.5	37.30	144.95	182.25	2.17	2.40	4.57		111.9	200.0					0.91
35-34-4-CA	951003		6.7									223.0					
35-34-4-CB	951003		6.6									228.0					
35-34-4-CC	900906		7.4	50.60		50.60	2.90		2.90			266.0					0.19
35-34-4-CC	911105		6.1	43.02	118.71	161.73	2.47	1.99	4.46			237.0					0.68
35-34-4-CC	920521		5.6	37.82	135.04	172.86	2.16	2.23	4.39			189.0					0.91
35-34-4-CC	920817		6.1	47.43	154.85	202.28	2.72	2.54	5.26			260.0					0.78
35-34-4-CC	930426		5.4	36.63	131.40	168.02	2.09	2.15	4.24			188.0					0.89
35-34-4-CC	930803		6.3	46.39	161.77	208.16	2.68	2.67	5.35		124.1	250.0					0.83
35-34-4-CC	931022		6.2	49.42	204.55	253.97	2.93	3.37	6.30		155.0	228.0					1.11

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Leitfähigkeitaplausibilität

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Temp. (° C)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	LF-Kat (Grenz)	LF-An (Grenz)	LF _{gem} (µS/cm b. 25 °C)	LF(Kat+An) Harned & Owen (µS/cm; 25 °C)	El. LF Rossum, 1975	Differenz Rossum- LF _{gem} (µS/cm)	Differenz Rossum- LF _{gem} (%)	Gesmin/ LF _{gem}
35-34-4-CC	940407		5.9	44.65	160.88	205.53	2.58	2.65	5.23	147.6	122.7	215.0	270.3	247.71	32.71	15.22	0.96
35-34-4-CC	940515		5.9	44.30	147.20	191.50	2.32	2.43	4.75	136.1	112.2	220.0	248.4	228.71	8.71	3.96	0.87
35-34-4-CC	940810		6.9	50.16	177.78	227.93	2.95	2.94	5.88	167.8	136.5	267.0	304.3	276.97	9.97	3.74	0.85
35-34-4-CC	951003		6.3									222.0					
35-34-4-CD	951003		6.5									222.0					
35-34-4-CE	951003		6.8									225.0					
35-34-4-CF	951003		6.6									219.0					
35-34-6-F	940702		8.5	64.20	11.90	76.10	3.65	0.23	3.88	209.8		372.3					0.20
35-34-7-BA	900915		6.8									286.0					
35-34-7-BA	910718		6.9	50.19	5.75	55.94	2.80	0.09	2.89			272.0					0.21
35-34-7-BA	910803		6.9	58.02	185.33	243.35	3.20	3.04	6.23			291.0					0.84
35-34-7-BA	911105		3.9	51.10	92.33	143.43	2.71	1.54	4.25			263.0					0.55
35-34-7-BA	920522		6.6	50.53	96.08	146.61	2.87	1.61	4.48			239.0					0.61
35-34-7-BA	930426		6.2	47.06	157.76	204.82	2.75	2.58	5.33			249.0					0.82
35-34-7-BA	930803		6.8	48.79	168.77	217.56	2.80	2.79	5.59		129.4	261.0					0.83
35-34-7-BA	940407		6.2	52.09	177.10	229.19	3.03	2.92	5.96	173.2	135.0	240.0	308.2	280.25	40.25	16.77	0.95
35-34-7-BA	940515		6.3	47.36	173.44	220.80	2.74	2.86	5.60	156.7	132.2	257.0	289.0	263.74	6.74	2.62	0.86
35-34-7-BA	940608																
35-34-7-BA	941017		7.4	52.61	179.45	232.06	3.01	2.97	5.98	172.6	137.6	271.0	310.2	281.98	10.98	4.05	0.86
35-34-7-BA	950304		5.5	48.51	175.06	223.57	2.80	2.89	5.69		133.9	223.0					1.00
35-34-7-BA	950511		6.4	48.21	176.02	224.23	2.78	2.90	5.69		134.1	254.0					0.88
35-34-7-BA	950627		7.2	45.08	175.47	220.55	2.60	2.90	5.50		134.5	232.6					0.95
35-34-7-DA	900812		7.8	59.72		59.72	3.46		3.46			348.0					0.17
35-34-7-DA	910718		7.3	83.41	7.35	90.76	5.30	0.12	5.42			314.0					0.29
35-34-7-DA	910803		7.7	58.61	217.73	276.34	3.23	3.56	6.78			302.0					0.92
35-34-7-DA	911105		7.4	55.50	105.23	160.73	3.22	1.77	5.00			305.0					0.53
35-34-7-DA	920522		7.2	55.12	15.74	70.86	3.14	0.29	3.43			266.0					0.27
35-34-7-DA	920817		7.6	60.88	8.41	69.30	3.53	0.14	3.67			325.0					0.21
35-34-7-DA	930426		7.1	50.96	164.08	215.04	2.92	2.69	5.60			268.0					0.80
35-34-7-DA	930803		7.3	56.78	202.04	258.82	3.24	3.35	6.59		158.0	311.0					0.83
35-34-7-DA	931022		7.4		242.33	242.33		4.02	4.02		188.9	296.0					0.82
35-34-7-DA	940407		7.3	59.33	208.65	267.98	3.45	3.46	6.90	196.8	162.8	283.0	359.6	324.23	41.23	14.57	0.95
35-34-7-DA	940517		7.5	62.69	207.67	270.36	3.61	3.44	7.05	206.8	161.9	308.0	368.6	331.86	23.86	7.75	0.88
35-34-7-DA	940810		7.6	62.74	227.87	290.61	3.71	3.77	7.48	210.8	177.0	340.0	387.8	347.99	7.99	2.35	0.85
35-34-7-DA	940818		7.3		7.40	7.40		0.15	0.15			438.0					0.02
35-34-7-DA	941017		7.4	55.72	195.40	251.12	3.19	3.24	6.42	182.6	153.6	294.0	336.2	304.42	10.42	3.55	0.85
35-34-7-DA	950304		6.5	57.40	222.57	279.97	3.37	3.68	7.05		171.3	265.0					1.06
35-34-7-DA	950511		7.1	50.42	185.14	235.55	2.87	3.07	5.93		144.6	269.0					0.88
35-34-7-DA	950627		7.5	53.60	172.12	225.72	3.01	2.85	5.86		133.4	275.9					0.82
35-34-7-DA	950819		7.4	50.85	177.80	228.65	2.85	2.95	5.79	164.0	139.7	256.3	303.7	276.55	20.24	7.90	0.89
35-37-B	7312??		8.9	109.79	374.83	484.62	6.42	6.45	12.87	365.9	338.7	500.0	704.6	594.41	94.41	18.88	0.97

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Leitfähigkeitsplausibilität

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Temp. (°C)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	LF-Kat (Grenz)	LF-An (Grenz)	LF _{gem} (µS/cm b. 25 °C)	LF(Kat+An) Harned & Owen (µS/cm; 25 °C)	El. LF Rossum, 1975	Differenz Rossum- LF _{gem} (µS/cm)	Differenz Rossum- LF _{gem} (%)	Gesmin/ LF _{gem}
35-37-B	740515	10:50	9.0	103.34	354.59	457.93	6.06	6.08	12.14	345.4		515.0					0.89
35-37-B	7411??			105.81	353.63	459.44	6.18	6.14	12.32	352.4	333.3	525.0	685.7	577.18	52.18	9.94	0.88
35-37-B	930326	07:30	8.9	121.04	406.14	527.18	6.95	6.93	13.89	397.7	356.1	617.0	753.8	635.12	18.12	2.94	0.85
35-37-B	930420	12:40	8.7	116.04	395.41	511.45	6.68	6.73	13.41	381.8	341.9	612.0	723.7	613.77	1.77	0.29	0.84
35-37-B	930517	07:45	8.9	114.73	383.30	498.03	6.62	6.53	13.15	378.1	334.0	597.0	712.1	603.21	6.21	1.04	0.83
35-37-B	930617	07:00	9.0	113.97	381.89	495.86	6.49	6.54	13.02	371.9	338.1	566.0	710.0	600.59	34.59	6.11	0.88
35-37-B	930713	11:55	9.0	117.25	387.05	504.30	6.74	6.63	13.37	385.4	345.2	603.0	730.6	615.69	12.69	2.10	0.84
35-37-B	930816	07:40	9.0	112.55	378.91	491.46	6.51	6.47	12.98	371.9	331.9	536.0	703.7	596.49	60.49	11.29	0.92
35-37-B	930913	07:20	8.9	113.36	381.12	494.48	6.54	6.51	13.05	373.8	335.5	601.0	709.3	600.31	-0.69	-0.11	0.82
35-38-A	940517		9.0	67.75	183.95	251.70	3.48	3.09	6.57	204.9	153.5	512.0	358.4	322.14	-189.86	-37.08	0.49
35-39-A	930803			91.19	236.88	328.07	5.05	4.20	9.25		241.6						
35-43-AB	910729		9.2									323.0					
35-43-AB	920522		9.1	63.41	350.59	414.00	3.42	5.78	9.19			292.0					1.42
35-43-AB	920817		10.7	67.88	200.31	268.19	3.62	3.28	6.90			334.0					0.80
35-43-AB	930429		8.9	63.76	191.61	255.37	3.40	3.14	6.54			322.0					0.79
35-43-AB	930803			61.75	204.39	266.15	3.21	3.41	6.62		165.9						
35-43-AB	931022		7.4	68.05	207.59	275.64	3.56	3.48	7.05		172.4	301.0					0.92
35-43-AB	940408		7.8	41.81	203.43	245.25	2.27	3.39	5.66	131.5	164.9	295.0	296.4	269.36	-25.64	-8.69	0.83
35-43-AB	940517		9.3	104.06	235.35	339.41	6.20	3.92	10.12	351.6	186.6	323.0	538.2	468.57	145.57	45.07	1.05
35-43-AB	940812		10.0	70.24	218.46	288.70	3.80	3.66	7.46	220.9	178.7	339.0	399.7	357.29	18.29	5.39	0.85
35-43-AB	941017		7.8	69.83	225.68	295.50	3.79	3.77	7.55	219.9	182.9	228.0	402.9	360.52	132.52	58.12	1.30
35-43-AB	950304		7.2	64.64	201.37	266.01	3.43	3.35	6.78	200.2	162.7	307.0	362.9	326.86	19.86	6.47	0.87
35-43-AB	950511		8.6	63.93	225.19	289.11	3.43	3.76	7.19	199.8	182.6	321.0	382.3	343.17	22.17	6.91	0.90
35-43-AB	950627		9.0	59.95	204.71	264.66	3.12	3.40	6.51	183.1	162.7	284.4	345.8	312.94	28.59	10.06	0.93
35-43-AB	950726		8.9									313.0					
35-43-AB	950819		8.7	63.66	213.53	277.19	3.40	3.57	6.97	198.1	174.0	306.3	372.1	334.58	28.31	9.24	0.91
36-06-2-A	911007		7.8	28.20	169.01	197.21	1.61	2.77	4.38			288.0					0.68
36-06-2-I	950817		6.8	59.42	22.72	82.14	3.10	0.46	3.56	181.6		286.0					0.29
36-06-4-AA	920521		4.8	48.62	149.62	198.24	2.75	2.49	5.24			231.0					0.86
36-06-4-AA	940516		5.1	61.22	194.29	255.50	3.42	3.41	6.83	197.1	190.9	336.0	387.9	341.21	5.21	1.55	0.76
36-06-4-ABA	930428		4.5	47.90	144.34	192.25	2.63	2.36	4.99			251.0					0.77
36-06-4-ABA	930803		4.9	66.05	203.35	269.40	3.73	3.60	7.33		205.9	343.0					0.79
36-06-4-ABA	940408		5.2	72.46	217.84	290.30	4.07	3.84	7.91	234.4	215.5	324.0	449.9	391.03	67.03	20.69	0.90
36-06-4-ABA	940811				156.20	156.20		2.56	2.56								
36-06-4-ABA	941018				150.10	150.10		2.46	2.46								
36-06-4-ABA	950509		5.0	54.28	181.12	235.39	3.06	3.13	6.19		166.2	273.0					0.86
36-06-4-ABA	950626		5.6	56.01	194.83	250.84	3.12	3.40	6.53		187.2	282.5					0.89
36-06-4-AC	950302		5.1	64.34	206.49	270.83	3.59	3.65	7.24		206.9	346.0					0.78
36-06-6-CD	941018		8.8	71.02	259.00	330.02	4.13	4.35	8.48	235.4	211.3	386.0	446.7	394.86	8.86	2.30	0.85
36-06-6-CD	950302		8.3	67.48	165.26	232.74	3.75	2.80	6.55	216.4	139.7	335.0	356.1	317.42	-17.58	-5.25	0.69
36-06-6-CD	950510		8.2	64.58	255.22	319.80	3.66	4.27	7.93	210.0	204.8	347.0	414.8	369.06	22.06	6.36	0.92

NATIONALPARK KALKALPEN
Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE
Quellen

Feldparameter & Leitfähigkeitsplausibilität

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Temp. (° C)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	LF-Kat (Grenz)	LF-An (Grenz)	LF _{gem} (µS/cm b. 25 °C)	LF(Kat+An) Harned & Owen (µS/cm; 25 °C)	El. LF Rossum, 1975	Differenz Rossum- LF _{gem} (µS/cm)	Differenz Rossum- LF _{gem} (%)	Gesamt/ LF _{gem}
36-06-6-CD	950626		8.4	64.40	224.67	289.07	3.47	3.77	7.24	201.6	182.6	318.2	384.2	343.42	25.17	7.91	0.91
36-06-6-CD	950817		8.7	79.03	245.90	324.93	4.70	4.21	8.90	266.7	217.1	369.9	483.8	421.09	51.16	13.83	0.88
36-08-1-A	911105		5.5	36.77	101.47	138.24	2.07	1.68	3.75			200.0					0.69
36-08-1-A	920522		4.7	31.45	58.66	90.11	1.72	0.99	2.70			141.0					0.64
36-08-1-A	920817		4.7	36.25	117.86	154.11	2.02	1.93	3.95			186.0					0.83
36-08-1-A	930428		4.7	32.74	109.05	141.79	1.76	1.79	3.55			167.0					0.85
36-08-1-A	930803		4.6	37.67	122.70	160.37	2.12	2.02	4.15		92.9	191.0					0.84
36-08-1-A	931021		5.1	41.03	145.29	186.32	2.42	2.40	4.82		110.5	205.0					0.91
36-08-1-A	940408		5.2	43.51	129.30	172.82	2.49	2.13	4.62	142.7	97.2	118.0	240.0	220.89	102.89	87.19	1.46
36-08-1-A	940516		4.7	31.55	142.70	174.25	1.79	2.35	4.14		106.5	153.0					1.14
36-08-1-A	940811		5.0	39.42	130.09	169.51	2.26	2.15	4.41	129.6	98.5	192.0	228.2	210.49	18.49	9.63	0.88
36-08-1-A	941018		4.9	37.39	140.07	177.45	2.08	2.31	4.39		105.4	195.0					0.91
36-08-1-A	950302		5.7	39.27	129.50	168.77	2.21	2.14	4.35	127.0	99.6	209.0	226.6	209.09	0.09	0.04	0.81
36-08-1-A	950509		4.8	30.88	139.86	170.73	1.68	2.30	3.98	97.5	105.2	151.0	202.7	188.09	37.09	24.57	1.13
36-08-1-A	950626		4.8	32.35	137.29	169.63	1.72	2.27	3.98	100.3	104.4	154.4	204.6	189.73	35.31	22.87	1.10
36-08-1-A	950803		4.8	32.20	114.29	146.49	1.80	1.90	3.70		88.4	164.0					0.89
36-08-1-A	950818		4.8	34.49	103.87	138.35	1.90	1.72	3.62	110.1	80.5	173.4	190.6	176.89	3.46	2.00	0.80
36-12-1-C	950818		9.2	55.63	182.04	237.68	3.12	3.01	6.14	180.0	140.3	285.1	320.2	290.59	5.53	1.94	0.83
36-12-1-D	931013		7.7	62.03	5.24	67.27	3.40	0.11	3.51			275.0					0.24
36-12-1-DA	931013				9.36	9.36		0.18	0.18								
36-12-1-E	931013		6.8	30.33	7.66	37.99	1.73	0.16	1.89			305.0					0.12
36-12-1-HA	920521		7.0	73.28	166.95	240.23	4.14	2.77	6.91			214.0					1.12
36-12-1-HA	920818		7.7	60.43	180.57	240.99	3.31	2.96	6.26			269.0					0.90
36-12-1-HA	940408		7.3	53.41	166.32	219.73	2.85	2.74	5.59	166.4	125.7	228.0	292.1	266.76	38.76	17.00	0.96
36-12-1-HA	940516		7.4	48.85	171.85	220.70	2.66	2.84	5.50	154.6	130.1	258.0	284.8	260.36	2.36	0.91	0.86
36-12-1-HA	940811		8.0	56.48	188.13	244.60	3.15	3.10	6.26	181.9	142.4	278.0	324.3	294.44	16.44	5.91	0.88
36-12-1-HA	941018		7.8	52.31	186.20	238.51	2.87	3.07	5.94	166.2	141.1	267.0	307.3	279.95	12.95	4.85	0.89
36-12-1-HA	941109		7.7									285.0					
36-12-1-HA	950302		7.4	47.56	159.55	207.10	2.57	2.63	5.20		120.5	240.0					0.86
36-12-1-HA	950510		7.1	45.18	129.94	175.12	2.48	2.15	4.62		99.2	226.0					0.77
36-12-1-HA	950818		7.7	47.26	160.43	207.69	2.57	2.65	5.22		122.1	235.2					0.88
36-12-1-HB	941109		7.8									283.0					
36-12-2-BA (ANG)	930706		6.5	49.30		49.30	2.64		2.64			257.0					0.19
36-12-2-BA (DS)	930706			47.90		47.90	2.60		2.60								
36-12-2-BA (DS)	940614		6.7	44.91	5.31	50.22	2.43	0.10	2.53	141.3		220.0					0.23
36-12-2-BA (DS)	940706		6.7	50.23	5.81	56.04	2.67	0.11	2.79	156.1		214.0					0.26
36-12-2-BA (LK)	940511		6.3	47.03	6.40	53.43	2.65	0.13	2.78			285.0					0.19
36-12-2-BA (MI)	930706			50.60		50.60	2.69		2.69								
36-12-2-BA (MI)	940511		7.8	39.57	5.23	44.80	2.20	0.11	2.30			250.0					0.18
36-12-2-BA (MI)	940614		7.7	53.74	5.58	59.31	2.83	0.12	2.95	165.4		264.0					0.22
36-12-2-BA (MI)	940706		7.7	50.85	5.59	56.44	2.73	0.11	2.85	159.2		258.0					0.22

NATIONALPARK KALKALPEN
Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE
Quellen

Feldparameter & Leitfähigkeitsplausibilität

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Temp. (°C)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	LF-Kat (Grenz)	LF-An (Grenz)	LF _{gem} (µS/cm b. 25 °C)	LF(Kat+An) Harned & Owen (µS/cm; 25 °C)	El. LF Rossum, 1975	Differenz Rossum- LF _{gem} (µS/cm)	Differenz Rossum- LF _{gem} (%)	Gesmin/ LF _{gem}
36-12-2-BA (VS)	930706		6.4	46.80		46.80	2.51		2.51			223.0					0.21
36-12-2-BA (VS)	940614		6.6	46.34	4.42	50.76	2.38	0.09	2.47	140.4		220.0					0.23
36-12-2-BA (VS)	940706		6.6	45.53	4.69	50.22	2.52	0.09	2.61	145.8		269.0					0.19
36-12-2-BA (ZDR)	930706		6.7	56.50		56.50	3.02		3.02			263.0					0.21
36-12-2-BB	910803		6.0	35.56	115.44	151.00	1.89	1.89	3.79			175.0					0.86
36-12-2-BC	900830		7.0									211.0					
36-12-2-BC	911105		6.3	41.67	108.35	150.02	2.19	1.80	3.99			200.0					0.75
36-12-2-BC	920522		5.5	30.07	56.13	86.19	1.60	0.94	2.54			137.0					0.63
36-12-2-BC	930428		5.5	29.59	98.60	128.19	1.54	1.62	3.15			147.0					0.87
36-12-2-BC	930803		6.8	42.18	129.23	171.41	2.26	2.13	4.39		97.7	202.0					0.85
36-12-2-BC	931021		6.6	22.51	177.02	199.53	1.25	2.92	4.17		133.4	185.0					1.08
36-12-2-BC	931029		6.4	45.80	160.81	206.61	2.52	2.65	5.17		121.7	203.0					1.02
36-12-2-BC	940408		6.4	40.53	119.61	160.14	2.19	1.97	4.16	127.5	89.7	166.0	217.2	201.04	35.04	21.11	0.96
36-12-2-BC	940511		5.7	33.61	4.64	38.25	1.78	0.09	1.87			167.0					0.23
36-12-2-BC	940614		5.8	34.78	4.31	39.09	1.75	0.08	1.83	103.6		192.0					0.20
36-12-2-BC	940706		6.2	38.06	5.14	43.20	2.07	0.10	2.17	120.1		196.0					0.22
36-12-2-BD	900830		7.1	39.78		39.78	2.12		2.12			209.0					0.19
36-12-2-BD	940516		5.7	29.57	111.62	141.19	1.57	1.84	3.41		84.2	156.0					0.91
36-12-2-BD	940706			37.98	5.06	43.04	2.06	0.10	2.16	119.7		194.0					0.22
36-12-2-BD	940727			41.30	137.37	178.67	2.30	2.27	4.57		104.3	205.0					0.87
36-12-2-BD	940811																
36-12-2-BD	941018		6.2	39.53	131.97	171.50	2.13	2.18	4.31	124.1	100.4	199.0	224.5	207.51	8.51	4.28	0.86
36-12-2-BD	950302		6.7	40.92	164.24	205.15	2.21	2.70	4.91	128.5	123.1	207.0	251.7	231.69	24.69	11.93	0.99
36-12-2-BD	950302		6.7	40.57	131.90	172.46	2.20	2.17	4.37		99.6	207.0					0.83
36-12-2-BD	950510		7.5	29.49	117.53	147.02	1.59	1.94	3.53	92.5	88.5	146.0	181.0	168.84	22.84	15.64	1.01
36-12-2-BD	950626		5.9	35.17	132.49	167.67	1.84	2.19	4.03	107.9	100.8	172.3	208.7	193.39	21.09	12.24	0.97
36-12-2-BD	950818		6.2	36.58	101.59	138.17	1.97	1.69	3.65	114.5	79.4	176.2	193.9	179.77	3.57	2.02	0.78
36-12-2-BDA	931029		6.4	43.20	142.52	185.72	2.24	2.36	4.60		109.2	204.0					0.91
36-12-2-BDB	931029		6.4	47.80	159.02	206.82	2.68	2.62	5.30		120.4	205.0					1.01
36-12-2-BE	931029		6.4	42.20	161.52	203.72	2.28	2.66	4.95		122.2	205.0					0.99
36-12-2-BF	900830		6.9	35.48		35.48	2.13		2.13			208.0					0.17
36-12-2-BF	931029		6.4	42.20	158.01	200.21	2.28	2.61	4.89		119.8	205.0					0.98
36-12-2-BF	940811																
36-12-4-AA	931104		7.2	43.75	7.08	50.83	2.31	0.13	2.44			218.0					0.23
36-12-4-C	931018			81.49	7.81	89.30	4.96	0.17	5.13								
36-12-6-AB	931104		7.9	54.01		54.01	2.90		2.90			295.0					0.18
36-12-6-AC	931104		7.5	53.78	8.72	62.50	2.85	0.17	3.02			289.0					0.22
36-12-6-C	931104		6.7	67.08	167.79	234.87	3.82	2.75	6.57			485.0					0.48
36-12-7-A	940707		9.4	69.90		69.90	4.27		4.27			393.1					0.18
36-06-13-AA	950818		7.2	62.72	198.63	261.35	3.76	3.31	7.07	213.3	155.8	352.4	369.1	330.77	-21.63	-6.14	0.74
36-14-A	940624		6.6	66.76	176.34	243.10	3.81	2.89	6.70			346.3					0.70

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Leitfähigkeitsplausibilität

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Temp. (°C)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	LF-Kat (Grenz)	LF-An (Grenz)	LF _{gem} (µS/cm b. 25 °C)	LF(Kat+An) Harned & Owen (µS/cm; 25 °C)	El. LF Rossum, 1975	Differenz Rossum- LF _{gem} (µS/cm)	Differenz Rossum- LF _{gem} (%)	Gesmin/ LF _{gem}
36-14-B	940624		7.4	59.36		59.36	3.47		3.47			364.0					0.16
37-01-CA	911009		5.9	66.70		66.70	4.04		4.04			385.0					0.17
37-01-CB	911009		8.3	67.20		67.20	4.12		4.12			383.0					0.18
37-01-CD	911009		7.7	65.70		65.70	3.98		3.98			369.0					0.18
37-01-CE	911009		8.9	69.80		69.80	4.26		4.26			390.0					0.18
37-01-DA	911009		7.9	62.60		62.60	3.86		3.86			352.0					0.18
37-02-A	911009		6.1	64.20		64.20	3.86		3.86			355.0					0.18
37-02-ABB	930818		15.4	4.20		4.20	0.27		0.27			14.0					0.30
37-03-IA	910430		3.8	32.86		32.86	1.86		1.86			228.0					0.14
37-03-IB	910430		4.1	36.45		36.45	2.13		2.13			280.0					0.13
37-03-JAA	940531																
37-03-JAA	940810		7.8	53.07	203.19	256.26	3.16	3.35	6.51	179.4	153.7	298.0	333.1	302.02	4.02	1.35	0.86
37-03-JAA	940810		7.8	53.06	7.94	61.01	3.16	0.15	3.31	179.4		298.0					0.20
37-03-JB	910501		4.5	34.58		34.58	2.09		2.09			275.0					0.13
37-03-JB	910718		8.1	52.57	2.74	55.31	3.06	0.04	3.10			302.0					0.18
37-03-JB	910803		8.7	61.40	119.76	181.16	3.29	1.96	5.25			300.0					0.60
37-03-JB	911105		8.3	64.66	152.04	216.70	3.38	2.51	5.89			309.0					0.70
37-03-JB	920522		5.6	53.11	182.12	235.23	3.23	3.01	6.24			269.0					0.87
37-03-JB	920817		7.8	58.37	213.58	271.95	3.47	3.50	6.97			313.0					0.87
37-03-JB	930429		4.7	43.68	159.39	203.06	2.62	2.61	5.24			245.0					0.83
37-03-JB	930803		9.0	54.82	209.90	264.72	3.27	3.46	6.73		158.1	315.0					0.84
37-03-JB	931020		8.6	65.04	236.84	301.89	3.89	3.90	7.79		177.7	294.0					1.03
37-03-JB	940405		4.6	50.48	187.38	237.85	3.08	3.09	6.16		140.0	249.0					0.96
37-03-JB	940515		5.8	54.49	193.31	247.80	3.24	3.19	6.42	184.0	145.4	289.0	329.4	298.73	9.73	3.37	0.86
37-03-JB	940810		8.0	55.78	209.84	265.62	3.32	3.46	6.78	188.7	158.6	296.0	347.2	314.08	18.08	6.11	0.90
37-03-JB	941017		8.8	62.60	219.92	282.53	3.74	3.63	7.37	212.3	165.6	320.0	377.9	340.13	20.13	6.29	0.88
37-03-JB	950302		3.8	53.35	138.86	192.20	3.22	2.30	5.52		107.1	283.0					0.68
37-03-JB	950302		3.8	53.35	188.89	242.24	3.22	3.12	6.34		143.5	283.0					0.86
37-03-JB	950510		5.3	38.43	125.37	163.80	2.33	2.07	4.40		95.3	238.0					0.69
37-03-JB	950627		7.6	52.10	187.53	239.62	3.13	3.09	6.22		141.7	268.3					0.89
37-04-CA	920522		3.5	33.88	109.96	143.84	1.83	1.80	3.63			177.0					0.81
37-04-CA	920818		5.4	50.28	139.14	189.43	2.64	2.28	4.91			243.0					0.78
37-04-CB	920522		3.7	32.68	117.04	149.72	1.89	1.92	3.81			180.0					0.83
37-04-CB	920818		8.2	44.36	142.45	186.80	2.55	2.33	4.88			221.0					0.85
37-04-CC	920522		3.9	34.66	118.91	153.58	1.97	1.95	3.92			186.0					0.83
37-04-CC	920818		5.3	48.25	145.90	194.14	2.67	2.39	5.06			231.0					0.84
37-04-CC	930429		3.8	35.03	124.31	159.35	2.00	2.04	4.03			191.0					0.83
37-04-E	901010		6.3	54.00		54.00	3.03		3.03			234.0					0.23
37-04-E	910717			41.57		41.57	2.20		2.20								
37-04-E	910718		5.9	41.89	109.55	151.44	2.22	1.79	4.01			231.0					0.66
37-04-E	910803		8.2	37.29	99.76	137.05	1.98	1.63	3.61			183.0					0.75

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Temp. (°C)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	LF-Kat (Grenz)	LF-An (Grenz)	LF _{gem} (µS/cm b. 25 °C)	LF(Kat+An) Harned & Owen (µS/cm; 25 °C)	El. LF Rossum, 1975	Differenz Rossum- LF _{gem} (µS/cm)	Differenz Rossum- LF _{gem} (%)	Gesmin/ LF _{gem}
37-04-E	911105		5.9	43.67	110.89	154.56	2.33	1.85	4.18			230.0					0.67
37-04-E	920522		5.8	36.39	130.21	166.61	2.00	2.16	4.16			193.0					0.86
37-04-E	930429		4.7	33.75	113.49	147.24	1.89	1.86	3.75			170.0					0.87
37-04-E	930803		6.1	42.59	151.61	194.20	2.35	2.51	4.87		118.5	235.0					0.83
37-04-E	931020																
37-04-E	940405		5.4	43.40	135.87	179.27	2.46	2.25	4.71		104.4	186.0					0.96
37-04-E	940515		5.1	35.02	117.32	152.34	1.87	1.93	3.81	109.1	89.0	176.0	198.1	184.06	8.06	4.58	0.87
37-04-E	950510		4.9	29.50	125.34	154.83	1.65	2.07	3.72		94.9	162.0					0.96
37-04-E	950627		5.6	35.68	6.39	42.07	1.97	0.12	2.09			179.8					0.23
37-04-KB	901010		7.1									265.0					
37-04-KB	910718		6.5	54.88		54.88	3.10		3.10			261.0					0.21
37-04-KB	911105		6.6	51.73	131.10	182.83	2.71	2.19	4.90			269.0					0.68
37-04-KB	920522		6.4	41.36	150.58	191.95	2.32	2.50	4.82			226.0					0.85
37-04-KB	920817		6.9	45.43	145.09	190.52	2.56	2.38	4.93			240.0					0.79
37-04-KB	930429		6.1	45.99	146.81	192.80	2.63	2.40	5.03			235.0					0.82
37-04-KB	930803		6.6	44.62	158.38	203.00	2.52	2.62	5.14		121.7	247.0					0.82
37-04-KB	931020		6.8	43.83	174.32	218.16	2.49	2.89	5.38		134.5	279.0					0.78
37-04-KB	940405		6.8	46.01	159.56	205.57	2.59	2.64	5.23		122.5	217.0					0.95
37-04-KB	940515		6.5	44.60	151.03	195.63	2.43	2.50	4.93	141.0	116.3	232.0	257.3	236.12	4.12	1.78	0.84
37-04-KB	940810		7.3	47.84	165.27	213.11	2.69	2.74	5.43	154.7	127.6	250.0	282.2	257.61	7.61	3.04	0.85
37-04-KB	941017		6.7	50.49	171.13	221.62	2.87	2.83	5.70	164.4	132.4	257.0	296.8	270.29	13.29	5.17	0.86
37-04-KB	950302		6.8	47.54	147.00	194.55	2.68	2.44	5.12		113.7	249.0					0.78
37-04-KB	950302		6.8	47.54	161.04	208.58	2.68	2.67	5.35		123.9	249.0					0.84
37-04-KB	950510		6.3	41.86	7.95	49.81	2.38	0.15	2.53			223.0					0.22
37-04-KB	950819		6.5	44.23	162.31	206.54	2.48	2.69	5.18	142.9	126.0	220.1	268.9	245.99	25.90	11.77	0.94
37-04-MA	941108		7.3									268.0					
37-04-MB	941108		7.7									283.0					
37-04-MC	901031		7.1									300.0					
37-04-MC	910718		7.9	60.23	4.52	64.75	3.08	0.07	3.16			316.0					0.20
37-04-MC	910803			55.47	2.66	58.13	2.86	0.04	2.90								
37-04-MC	920522		7.6	51.13	173.49	224.62	2.73	2.88	5.61			252.0					0.89
37-04-MC	920817		8.8	59.98	182.52	242.50	3.16	2.99	6.15			307.0					0.79
37-04-MC	930429		7.0	49.78	152.52	202.30	2.70	2.50	5.20			251.0					0.81
37-04-MC	930803		7.4	48.12	166.99	215.11	2.61	2.77	5.38		129.1	261.0					0.82
37-04-MC	940405		7.1	48.99	170.25	219.24	2.75	2.83	5.58		132.4	233.0					0.94
37-04-MC	940515		7.3	55.39	179.18	234.58	2.94	2.99	5.93	171.1	141.6	279.0	312.7	283.56	4.56	1.63	0.84
37-04-MC	940810		8.3	60.99	206.96	267.96	3.25	3.44	6.70	189.0	162.4	309.0	351.4	316.96	7.96	2.58	0.87
37-04-MC	941017		7.6		139.73	139.73		2.29	2.29			275.0					0.51
37-04-MD	941108		7.4									329.0					
37-04-ME	941108		7.1									331.0					
37-08-AA	920817		5.8	45.41	136.87	182.28	2.39	2.24	4.63			228.0					0.80

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Leitfähigkeitsplausibilität

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Temp. (° C)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	LF-Kat (Grenz)	LF-An (Grenz)	LF _{gem} (µS/cm b. 25 °C)	LF(Kat+An) Harned & Owen (µS/cm; 25 °C)	El. LF Rossum, 1975	Differenz Rossum- LF _{gem} (µS/cm)	Differenz Rossum- LF _{gem} (%)	Gesmin/ LF _{gem}
37-08-AA	930429		5.0	35.71	109.03	144.74	1.89	1.79	3.67			176.0					0.82
37-08-AA	930803		5.3	42.28	144.01	186.29	2.24	2.39	4.62		112.1	243.0					0.77
37-08-AA	931020		5.7	45.82	171.69	217.51	2.48	2.85	5.33		133.7	207.0					1.05
37-08-AA	940405		5.1	37.73	131.57	169.30	2.07	2.18	4.25		100.8	181.0					0.94
37-08-AA	940515		5.1	40.13	132.33	172.46	2.09	2.19	4.29	122.6	102.3	202.0	225.0	207.80	5.80	2.87	0.85
37-08-AA	940810		6.9	46.56	151.47	198.02	2.47	2.52	4.99	143.6	119.1	231.0	262.7	240.59	9.59	4.15	0.86
37-08-AA	941108		5.6									231.0					
37-08-AB	901031		5.3									232.0					
37-08-AB	910718		5.5	68.42	3.10	71.52	4.30	0.05	4.35			231.0					0.31
37-08-AB	910803		5.8	43.62	3.10	161.12	2.26	1.92	4.18			216.0					0.75
37-08-AB	911105		4.7	46.12	83.81	129.93	2.35	1.40	3.75			211.0					0.62
37-08-AB	920522		6.2	35.52	118.69	154.22	1.86	1.97	3.84			172.0					0.90
37-08-AB	940810		5.9	51.35	164.65	216.00	2.72	2.74	5.46	158.4	129.7	254.0	288.0	262.54	8.54	3.36	0.85
37-08-AB	941108		5.8									238.0					
37-08-B	901031		6.2									281.0					
37-08-B	940810		5.9	51.37	12.12	63.49	2.72	0.24	2.96	158.4		254.0					0.25
37-08-B	941108		5.9									263.0					
37-09-AB	910416		6.7									270.0					
37-09-AB	910718																
37-09-AB	910803																
37-09-AB	911105		6.7	51.27	103.88	155.15	3.00	1.73	4.73			283.0					0.55
37-09-AB	920522		6.6	45.04	151.15	196.19	2.45	2.51	4.95			229.0					0.86
37-09-AB	920817		6.6	58.52	183.17	241.68	3.18	3.00	6.18			293.0					0.82
37-09-AB	930429		6.3	39.66	128.57	168.23	2.14	2.11	4.25			207.0					0.81
37-09-AB	930803		6.8	55.77	182.38	238.14	3.00	3.01	6.01		140.0	253.0					0.94
37-09-AB	931020		6.9	57.72	227.13	284.84	3.19	3.75	6.95		174.2	273.0					1.04
37-09-AB	940405		6.3	50.69	160.96	211.65	2.83	2.66	5.48		122.7	217.0					0.98
37-09-AB	940515		6.8	52.62	181.29	233.90	2.81	3.00	5.80	163.9	138.9	265.0	302.8	275.97	10.97	4.14	0.88
37-09-AB	940810		6.8	59.42	203.53	262.95	3.33	3.37	6.70	191.7	157.8	306.0	349.5	315.59	9.59	3.14	0.86
37-09-AB	941017		6.8	59.12	185.36	244.48	3.25	3.07	6.31	188.0	143.2	287.0	331.2	300.31	13.31	4.64	0.85
37-09-AB	950302		7.1	48.65	166.67	215.32	2.57	2.76	5.33		128.6	245.0					0.88
37-09-AB	950302		7.1	48.65	160.57	209.22	2.57	2.66	5.23		124.2	245.0					0.85
37-09-AB	950510		6.5	33.91	7.38	41.29	1.88	0.14	2.02			210.0					0.20
37-09-AB	950627		6.8	47.68	158.58	206.26	2.51	2.62	5.13		121.8	227.9					0.91
37-09-AB	950819		6.8	52.14	142.77	194.91	2.82	2.37	5.18	163.9	111.2	251.8	275.1	251.33	-0.51	-0.20	0.77
37-09-CC	940518		7.1	39.98	120.34	160.32	2.07	1.99	4.05	121.6	91.7	195.0	213.3	197.58	2.58	1.32	0.82
37-09-E	930921		7.6									293.0					
37-09-E	931020		7.8	52.52	202.62	255.14	2.93	3.35	6.28		154.8	267.0					0.96
37-09-E	940405		6.7	55.67	177.90	233.57	3.17	2.94	6.10		135.1	243.0					0.96
37-09-E	940515		7.1	52.55	176.68	229.23	2.83	2.92	5.75	164.6	135.1	267.0	299.7	273.20	6.20	2.32	0.86
37-09-E	940518		7.1									267.0					

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Leitfähigkeitsplausibilität

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Temp. (° C)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	LF-Kat (Grenz)	LF-An (Grenz)	LF _{gem} (µS/cm b. 25 °C)	LF(Kat+An) Harned & Owen (µS/cm; 25 °C)	El. LF Rossum, 1975	Differenz Rossum- LF _{gem} (µS/cm)	Differenz Rossum- LF _{gem} (%)	Gesmin/ LF _{gem}
37-09-HB	910501		6.5	35.00		35.00	1.91		1.91			256.0					0.14
37-09-HB	910718		6.6	49.86	165.06	214.92	2.70	2.70	5.40			263.0					0.82
37-09-HB	910803		6.6	47.01	155.71	202.72	2.56	2.55	5.11			241.0					0.84
37-09-HB	930429		6.1	40.46	130.15	170.60	2.24	2.13	4.37			213.0					0.80
37-09-HB	940405		6.6	48.96	170.70	219.66	2.81	2.82	5.63		132.6	228.0					0.96
37-09-HB	950302		6.7	50.56	171.08	221.65	2.82	2.83	5.65		133.4	264.0					0.84
37-10-C	900906		6.5	54.00		54.00	3.18		3.18			287.0					0.19
37-10-C	920521		1.8	21.64	73.72	95.37	1.37	1.21	2.58			110.0					0.87
37-10-C	920818		8.0	54.56	148.99	203.55	3.20	2.44	5.64			296.0					0.69
37-10-C	930616		4.1	50.90		50.90	3.04		3.04			260.0					0.20
37-10-C	930630		5.5	51.61		51.61	3.05		3.05			272.0					0.19
37-10-C	930803		7.8	50.91	190.65	241.57	3.02	3.15	6.16		144.1	288.0					0.84
37-10-C	940517		2.1	24.52	93.00	117.52	1.44	1.53	2.97	82.2	70.0	135.0	152.2	142.69	7.69	5.70	0.87
37-11-C	930921		7.7	69.06		69.06	4.16		4.16			382.0					0.18
37-12-AA	910612		6.5									256.0					
37-12-AA	910718		6.7	49.70	5.09	54.79	2.70	0.08	2.78			255.0					0.21
37-12-AA	910803		7.0	44.77	142.17	186.94	2.39	2.33	4.72			225.0					0.83
37-12-AA	911105		6.6	54.44	134.63	189.07	2.87	2.23	5.10			274.0					0.69
37-12-AA	930326	14:30	6.3									263.0					
37-12-AA	930420	18:40	6.1									198.0					
37-12-AA	930517	13:40	6.3									250.0					
37-12-AA	930617	13:30	6.5														
37-12-AA	930713	18:25	6.8									253.0					
37-12-AA	930816	13:20	7.0									291.0					
37-12-AA	930913	12:55	6.9									321.0					
37-12-AB	7312??		6.3	56.10	200.07	256.17	3.27	3.34	6.61	186.8		270.0					0.95
37-12-AB	740515	09:55	6.1	41.77	139.41	181.18	2.30	2.32	4.61	133.0		205.0					0.88
37-12-AB	7411??			54.80	192.72	247.52	3.17	3.21	6.38	181.5		283.0					0.87
37-12-AB	910612		6.5	31.70		31.70	1.82		1.82			258.0					0.12
37-12-AB	910618	14:40	6.3	48.64	159.07	207.71	2.73	2.63	5.36	157.2	123.4	241.0	280.7	256.39	15.39	6.38	0.86
37-12-AB	920522		6.1	39.77	134.36	174.13	2.26	2.21	4.47			219.0					0.80
37-12-AB	920717			49.20		49.20	2.67		2.67								
37-12-AB	920817		6.6	56.53	189.04	245.57	3.26	3.10	6.35			299.0					0.82
37-12-AB	930217	10:00	6.5	59.15	208.00	267.15	3.43	3.44	6.87	195.9	160.6	311.0	356.5	321.77	10.77	3.46	0.86
37-12-AB	930326	14:20	6.3	50.77	181.94	232.71	2.94	3.01	5.95	167.9	140.8	263.0	308.7	280.98	17.98	6.84	0.88
37-12-AB	930420	18:30	6.0	38.12	121.52	159.64	2.11	2.02	4.13	122.0	96.2	198.0	218.2	201.67	3.67	1.85	0.81
37-12-AB	930429		5.8	38.88	126.56	165.44	2.19	2.07	4.26			202.0					0.82
37-12-AB	930517	13:30	6.4	47.15	158.82	205.97	2.71	2.62	5.33	155.2	121.9	254.0	277.1	253.31	-0.69	-0.27	0.81
37-12-AB	930617	13:15	6.7	48.68	162.37	211.05	2.77	2.68	5.45	159.0	123.4	195.0	282.4	258.13	63.13	32.38	1.08
37-12-AB	930713	18:15	6.8	51.98	175.35	227.33	2.96	2.90	5.86	169.8	135.0	250.0	304.8	277.38	27.38	10.95	0.91
37-12-AB	930803		7.0	57.45	206.05	263.50	3.38	3.40	6.78		157.4	315.0					0.84

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Leitfähigkeitsplausibilität

Kurz-Bez.	Entnahme JMMTT	Uhrzeit hhmm	Temp. (°C)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	LF-Kat (Grenz)	LF-An (Grenz)	LF _{gem} (µS/cm b. 25 °C)	LF(Kat+An) Horned & Owen (µS/cm; 25 °C)	El. LF Rossum, 1975	Differenz Rossum- LF _{gem} (µS/cm)	Differenz Rossum- LF _{gem} (%)	Gesmin/ LF _{gem}
37-12-AB	930816	13:10	7.1	60.17	209.35	269.52	3.53	3.46	6.98	200.9	160.3	290.0	361.2	325.83	35.83	12.35	0.93
37-12-AB	930913	12:45	7.0	58.70	209.39	268.09	3.44	3.46	6.89	195.9	159.8	320.0	355.7	321.08	1.08	0.34	0.84
37-12-AB	931021		6.7	54.81	243.13	297.94	3.10	4.02	7.11		185.9	291.0					1.02
37-12-AB	940405		6.4	54.89	184.19	239.08	3.20	3.04	6.24		140.2	248.0					0.96
37-12-AB	940515		6.2	44.59	166.95	211.54	2.51	2.75	5.27	144.5	127.1	239.0	271.6	248.81	9.81	4.10	0.89
37-12-AB	940720			56.75	193.19	249.94	3.26	3.20	6.45	186.6	148.8	293.0	335.4	303.58	10.58	3.61	0.85
37-12-AB	940810		7.0	60.95	225.36	286.31	3.60	3.73	7.33	205.0	173.4	328.0	378.4	340.21	12.21	3.72	0.87
37-12-AB	940822			45.38	159.73	205.10	2.61	2.64	5.26	149.5	124.2	241.0	273.7	250.55	9.55	3.96	0.85
37-12-AB	941017		6.8	54.38	188.20	242.58	3.12	3.11	6.23	178.8	145.0	284.0	323.9	293.92	9.92	3.49	0.85
37-12-AB	950302		6.5	56.87	197.24	254.12	3.29	3.26	6.55	188.2	151.2	298.0	339.4	307.25	9.25	3.10	0.85
37-12-AB	950510		6.1	35.44	126.91	162.35	1.99	2.10	4.08	114.4	97.3	184.0	211.7	196.00	12.00	6.52	0.88
37-12-AB	950627		6.4	45.67	194.65	240.31	2.52	3.21	5.73	145.8	148.0	224.1	293.8	267.97	43.88	19.58	1.07
37-12-AB	950819		7.0	49.90	129.57	179.47	2.87	2.15	5.02	164.4	101.9	244.2	266.3	242.96	-1.28	-0.52	0.73
37-12-G	940708		6.7	66.61	12.93	79.54	3.88	0.24	4.12	221.4		431.6					0.18
37-13-A	930921		7.7	56.97	148.50	205.47	3.20	2.46	5.66		115.4	293.0					0.70
37-14-01-AG	910715		7.0	54.25	162.58	216.83	3.10	2.66	5.76			274.0					0.79
37-14-01-AG	910718		7.0	54.25	162.58	216.83	3.10	2.66	5.76			283.0					0.77
37-14-01-AG	911105																
37-14-01-AG	940405		6.3	51.19	179.25	230.44	2.97	2.96	5.93		135.5	242.0					0.95
37-14-01-AG	950302		6.5	51.14	174.84	225.98	2.92	2.88	5.80		132.3	275.0					0.82
37-14-01-AG	950510		6.3	57.02	209.85	266.87	3.43	3.46	6.89		159.4	233.0					1.15
37-14-03-A	7312??		6.9	67.70	234.11	301.81	3.93	3.89	7.83	224.6		300.0					1.01
37-14-03-A	740514	12:15	7.3	57.12	228.66	285.78	3.78	3.81	7.59	209.4		330.0					0.87
37-14-03-A	7411??			67.65	236.97	304.62	3.98	3.94	7.92	226.6		340.0					0.90
37-14-03-A	910618	15:40	7.5	64.85	224.69	289.54	3.77	3.75	7.52		179.5	333.0					0.87
37-14-03-A	910718		7.6	62.94	5.18	68.12	3.66	0.08	3.74			338.0					0.20
37-14-03-A	911105		7.3	64.05	150.13	214.18	3.94	2.51	6.45			378.0					0.57
37-14-03-A	920522		7.3	64.36	226.00	290.36	3.86	3.72	7.58			369.0					0.79
37-14-03-A	930217	11:00	5.9	67.69	237.34	305.03	3.95	3.95	7.90	225.4	187.1	362.0	412.5	367.88	5.88	1.62	0.84
37-14-03-A	930326	13:40	6.9	66.93	235.11	302.04	3.88	3.92	7.80	221.6	187.5	344.0	409.1	364.84	20.84	6.06	0.88
37-14-03-A	930420	17:50	7.0	60.00	203.82	263.82	3.48	3.41	6.89	198.8	164.0	321.0	362.8	325.62	4.62	1.44	0.82
37-14-03-A	930429		7.2	67.47	222.32	289.79	4.00	3.64	7.64			360.0					0.80
37-14-03-A	930517	12:50	7.4	69.08	236.44	305.52	4.04	3.94	7.99	230.4	188.5	369.0	418.9	372.86	3.86	1.05	0.83
37-14-03-A	930617	11:40	7.6	62.18	220.90	283.08	3.60	3.68	7.28	205.6	175.5	251.0	381.1	341.33	90.33	35.99	1.13
37-14-03-A	930713	17:40	7.7	68.60	234.02	302.62	3.99	3.90	7.89	227.9	186.6	364.0	414.5	369.24	5.24	1.44	0.83
37-14-03-A	930803		7.7	65.14	238.03	303.17	3.84	3.97	7.80		189.6	347.0					0.87
37-14-03-A	930816	12:40	7.7	67.55	236.72	304.27	3.98	3.94	7.92	226.4	187.2	330.0	413.6	368.63	38.63	11.71	0.92
37-14-03-A	930913	12:15	7.6	66.64	236.05	302.69	3.88	3.93	7.82	221.6	187.2	365.0	408.8	364.72	-0.28	-0.08	0.83
37-14-03-A	931021		7.6	74.60	264.44	339.04	4.49	4.41	8.90		210.8	342.0					0.99
37-14-03-A	940405		6.8	62.02	245.93	307.95	3.68	4.09	7.77		193.1	313.0					0.98
37-14-03-A	940515		7.4	67.24	242.53	309.77	3.94	4.04	7.98	224.7	192.3	365.0	417.0	371.52	6.52	1.79	0.85

NATIONALPARK KALKALPEN

Planungsabschnitt Ost

Proj. 1603: Karstdynamik im Nationalpark Kalkalpen

HYDROCHEMIE

Quellen

Feldparameter & Leitfähigkeitsplausibilität

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Temp. (° C)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	LF-Kat (Grenz)	LF-An (Grenz)	LF _{gem} (µS/cm b. 25 °C)	LF(Kat+An) Harned & Owen (µS/cm; 25 °C)	El. LF Rossum, 1975	Differenz Rossum- LF _{gem} (µS/cm)	Differenz Rossum- LF _{gem} (%)	Gesamt/ LF _{gem}
37-14-03-A	940810		8.0	71.08	257.69	328.77	4.17	4.29	8.47	237.7	204.5	380.0	442.2	392.39	12.39	3.26	0.87
37-14-03-A	941017				200.74	200.74		3.29	3.29								
37-14-03-A	950302		6.9	61.21	223.04	284.26	3.58	3.71	7.29		176.1	340.0					0.84
37-14-03-A	950510		6.9	61.11	18.23	79.35	3.59	0.36	3.95			341.0					0.23
37-14-03-A	950725		7.8									341.0					
37-14-03-A	950819		7.8	64.82	226.16	290.98	3.78	3.77	7.56	215.8	181.1	333.0	396.9	354.37	21.34	6.41	0.87
37-19-AAA (Q14)	930217	12:30	8.0	114.79	359.53	474.32	6.43	6.41	12.84	370.5	371.8	580.0	742.3	615.25	35.25	6.08	0.82
37-19-AAA (Q14)	930326	12:50	8.0	108.55	354.03	462.58	6.21	6.26	12.47	356.1	355.4	558.0	711.5	593.43	35.43	6.35	0.83
37-19-AAA (Q14)	930420	17:05	9.7									506.0					
37-19-AAA (Q14)	930517	12:00	8.9	101.06	330.58	431.64	5.84	5.80	11.64	333.9	321.7	556.0	655.7	552.28	-3.72	-0.67	0.78
37-19-AAA (Q14)	930617	10:55	9.0	99.23	321.09	420.32	5.65	5.60	11.25	324.4	306.0	376.0	630.4	534.09	158.09	42.04	1.12
37-19-AAA (Q14)	930713	16:45	9.1	97.74	320.18	417.92	5.62	5.58	11.20	321.6	305.4	537.0	627.0	531.41	-5.59	-1.04	0.78
37-19-AAA (Q14)	930816	12:00	10.0	99.79	327.06	426.85	5.76	5.70	11.46	329.4	311.2	482.0	640.6	541.83	59.83	12.41	0.89
37-19-AAA (Q14)	930913	11:40	9.3	102.45	334.56	437.01	5.89	5.87	11.76	337.4	326.0	531.0	663.3	558.22	27.22	5.13	0.82
37-19-ABB (Q8)	910613		9.1									690.0					
37-19-ABB (Q8)	910718		9.3	143.16	217.25	360.41	8.03	3.56	11.59			688.0					0.52
37-19-ABB (Q8)	910803		9.8	86.58	290.76	377.34	4.95	4.76	9.72			691.0					0.55
37-19-ABB (Q8)	911105		8.9	122.91	236.79	359.70	7.84	4.04	11.88			683.0					0.53
37-19-ABB (Q8)	920522		9.2	125.16	290.62	415.78	7.64	4.77	12.41			693.0					0.60
37-19-ABB (Q8)	920817		9.7	138.80	256.95	395.76	7.86	4.21	12.07			703.0					0.56
37-19-ABB (Q8)	930217	12:00	8.8	141.35	434.52	575.87	7.91	8.00	15.91	455.9	502.7	704.0	958.6	765.90	61.90	8.79	0.82
37-19-ABB (Q8)	930326	12:20	8.8	140.50	434.23	574.73	7.90	7.97	15.87	454.7	498.3	716.0	953.0	762.25	46.25	6.46	0.80
37-19-ABB (Q8)	930420	16:40	9.0	143.29	434.22	577.51	8.03	8.00	16.03	462.8	504.4	726.0	967.2	771.43	45.43	6.26	0.80
37-19-ABB (Q8)	930429		9.0	139.35	244.46	383.81	7.94	4.01	11.95			716.0					0.54
37-19-ABB (Q8)	930517	11:15	9.1	137.99	427.08	565.07	7.80	7.83	15.64	448.6	488.1	711.0	936.7	750.65	39.65	5.58	0.79
37-19-ABB (Q8)	930617	10:30	9.0	140.20	421.68	561.88	7.82	7.72	15.54	450.9	479.8	453.0	930.7	746.84	293.84	64.87	1.24
37-19-ABB (Q8)	930713	16:15	9.4	141.07	433.35	574.42	7.90	7.96	15.86	455.4	497.9	705.0	953.3	762.32	57.32	8.13	0.81
37-19-ABB (Q8)	930803		9.3	131.43	395.01	526.44	7.44	7.16	14.60		433.4	708.0					0.74
37-19-ABB (Q8)	930816	11:30	9.3	136.67	415.87	552.54	7.71	7.61	15.33	443.7	472.3	600.0	916.0	736.25	136.25	22.71	0.92
37-19-ABB (Q8)	930913	11:15	9.2	138.52	422.75	561.27	7.79	7.72	15.51	448.5	476.8	705.0	925.3	743.28	38.28	5.43	0.80
37-19-ABB (Q8)	931021		9.2	136.09	476.08	612.17	7.75	8.74	16.49		547.1	635.0					0.96
37-19-ABB (Q8)	940405		8.8	133.81	434.31	568.12	7.57	7.94	15.52		491.7	640.0					0.89
37-19-ABB (Q8)	940515		9.3	139.11	444.37	583.48	7.75	8.17	15.93	447.3	513.3	711.0	960.6	767.58	56.58	7.96	0.82
37-19-ABB (Q8)	940810		9.5	161.52	469.45	630.96	9.01	8.66	17.67	519.9	546.5	709.0	1066.5	839.24	130.24	18.37	0.89
37-19-ABB (Q8)	941017		9.2	170.22	427.56	597.78	9.44	7.76	17.21	545.7	472.3	696.0	1017.9	805.89	109.89	15.79	0.86
37-19-ABB (Q8)	950302		8.9	126.45	416.84	543.29	7.21	7.62	14.83			706.0					0.77
37-19-ABB (Q8)	950510		9.1	127.60	442.14	569.74	7.27	8.07	15.34		496.5	703.0					0.81
37-19-ABB (Q8)	950726		9.4	127.50	391.98	519.48	7.27	6.99	14.25		405.7	654.0					0.79
37-19-ABB (Q8)	950819		9.6	135.23	243.37	378.60	7.53	#WERT!	#WERT!	432.3		639.8					0.59
37-19-C	7312??		8.3	131.86	406.76	538.62	7.36	7.36	14.71	424.6	442.4	585.0	867.0	703.81	118.81	20.31	0.92
37-19-C	740717			134.05	419.05	553.10	7.57	7.61	15.18	435.6	462.9	655.0	898.5	725.14	70.14	10.71	0.84

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Temp. (°C)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	LF-Kat (Grenz)	LF-An (Grenz)	LF _{gem} (µS/cm b. 25 °C)	LF(Kat+An) Harned & Owen (µS/cm; 25 °C)	El. LF Rossum, 1975	Differenz Rossum- LF _{gem} (µS/cm)	Differenz Rossum- LF _{gem} (%)	Gesmin/ LF _{gem}
37-19-C	7411??			134.77	417.42	552.19	7.62	7.59	15.21	438.2		645.0					0.86
37-19-C	930217	12:10	8.7									719.0					
37-19-C	930326	12:30	8.4									680.0					
37-19-C	930517	11:20	9.3									724.0					
37-19-C	930617	10:40	9.0									469.0					
37-19-C	930713	16:20	9.5									722.0					
37-19-C	930816	11:40	9.7									612.0					
37-19-C	930913	11:20	9.3									719.0					
37-19-K	7312??		8.8	114.27	380.33	494.60	6.64	6.64	13.28	379.4		510.0					0.97
37-19-K	740515	16:50	8.8	112.02	374.08	486.10	6.53	6.51	13.04	372.6		550.0					0.88
37-19-K	7411??			110.63	365.51	476.14	6.45	6.37	12.82	368.0		545.0					0.87
37-19-K	930217	14:00	8.8	115.82	385.10	500.92	6.67	6.76	13.43	381.6	377.2	596.0	758.7	629.64	33.64	5.64	0.84
37-19-K	930326	11:45	8.7	113.78	378.25	492.03	6.61	6.61	13.22	377.4	363.6	594.0	741.0	617.47	23.47	3.95	0.83
37-19-K	930420	16:10	8.8	114.54	374.99	489.53	6.62	6.57	13.19	378.5	362.7	594.0	741.2	617.34	23.34	3.93	0.82
37-19-K	930517	10:45	8.8	113.55	369.44	482.99	6.58	6.48	13.06	376.2	358.8	598.0	735.0	612.24	14.24	2.38	0.81
37-19-K	930617	10:00	8.9	115.68	368.87	484.55	6.57	6.47	13.04	377.5	359.0	393.0	736.5	613.51	220.51	56.11	1.23
37-19-K	930713	15:40	8.9	113.27	370.26	483.53	6.54	6.51	13.05	374.2	363.5	591.0	737.7	613.77	22.77	3.85	0.82
37-19-K	930816	11:15	9.0	109.15	365.99	475.14	6.36	6.40	12.75	362.9	351.3	528.0	714.2	597.21	69.21	13.11	0.90
37-19-K	930913	10:50	8.8	109.71	368.33	478.04	6.38	6.43	12.81	364.2	352.8	592.0	717.0	599.52	7.52	1.27	0.81
37-21-E	7312??		6.6	70.26	217.90	288.16	3.64	3.62	7.26	214.1	171.8	300.0	385.9	346.27	46.27	15.42	0.96
37-21-E	740515	15:30	8.3	118.30	360.18	478.48	6.51	6.47	12.97	374.6	382.2	510.0	756.8	625.47	115.47	22.64	0.94
37-21-E	7411??			125.76	400.02	525.78	6.89	7.14	14.03	397.5	415.1	550.0	812.6	667.93	117.93	21.44	0.96
37-21-E	930326	11:15	8.2	107.94	332.76	440.70	5.92	5.91	11.83	341.1	339.6	550.0	680.7	571.15	21.15	3.85	0.80
37-21-E	930420	15:35	8.3	110.98	337.39	448.37	6.08	6.02	12.10	350.3	348.3	562.0	698.6	584.23	22.23	3.96	0.80
37-21-E	930517	10:20	8.3	107.88	330.00	437.88	5.95	5.85	11.80	341.9	334.1	553.0	676.0	567.69	14.69	2.66	0.79
37-21-E	930617	09:30	8.5	106.21	322.59	428.80	5.79	5.71	11.50	333.9	324.0	360.0	657.9	554.43	194.43	54.01	1.19
37-21-E	930713	15:20	8.5	105.81	326.12	431.93	5.80	5.79	11.58	334.0	331.0	535.0	665.0	559.39	24.39	4.56	0.81
37-21-E	930816	10:50	8.5	107.29	327.55	434.84	5.89	5.82	11.71	338.8	333.5	496.0	672.3	564.89	68.89	13.89	0.88
37-21-E	930913	10:20	8.4	108.02	328.87	436.89	5.93	5.83	11.76	341.2	332.9	551.0	674.1	566.54	15.54	2.82	0.79
37-21-M(Q4)	910623		13.3									420.0					
37-21-M(Q4)	930217		4.9									467.0					
37-21-M(Q4)	930326	09:25	5.3									353.0					
37-21-M(Q4)	930420	14:00	6.4									289.0					
37-21-M(Q4)	930517	09:25	10.5									437.0					
37-21-M(Q4)	930617	08:20	11.9									292.0					
37-21-M(Q4)	930713	14:05	10.8									450.0					
37-21-M(Q4)	930816	09:20	13.0									408.0					
37-21-M(Q4)	930913	08:50	10.3									439.0					
37-21-M(Q4)	950801		13.6									465.0					
37-21-M(Q5)	910623		10.8	63.30		63.30	3.70		3.70			426.0					0.15
37-21-M(Q5)	910718		10.7	63.91	4.60	68.51	3.74	0.07	3.81			355.0					0.19

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Temp. (° C)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	LF-Kat (Grenz)	LF-An (Grenz)	LF _{gem} (µS/cm b. 25 °C)	LF(Kat+An) Harned & Owen (µS/cm; 25 °C)	El. LF Rossum, 1975	Differenz Rossum- LF _{gem} (µS/cm)	Differenz Rossum- LF _{gem} (%)	Gesmin/ LF _{gem}
37-21-M(Q5)	910803		10.9	117.02	340.53	457.55	5.84	5.58	11.42			571.0					0.80
37-21-M(Q5)	911105		7.3	130.80	233.19	363.99	6.68	4.11	10.79			348.0					1.05
37-21-M(Q5)	920522		9.1	67.74	203.49	271.23	4.12	3.35	7.48			352.0					0.77
37-21-M(Q5)	920817		13.0	85.90	226.03	321.93	5.48	3.70	9.18			503.0					0.64
37-21-M(Q5)	930217		4.9									453.0					
37-21-M(Q5)	930326	09:30	5.3									352.0					
37-21-M(Q5)	930420	13:55	6.5									296.0					
37-21-M(Q5)	930429		8.0	64.86	187.40	252.26	3.70	3.07	6.77			351.0					0.72
37-21-M(Q5)	930517	09:20	10.4									436.0					
37-21-M(Q5)	930617	08:15	11.9									295.0					
37-21-M(Q5)	930713	14:00	11.0									451.0					
37-21-M(Q5)	930803		12.2	77.62	265.36	342.98	4.44	4.54	8.98		235.4	422.0					0.81
37-21-M(Q5)	930816	09:15	12.7									408.0					
37-21-M(Q5)	930913	08:45	10.4									440.0					
37-21-M(Q5)	931022		7.4	89.92	317.67	407.59	5.19	5.53	10.72		301.3	413.0					0.99
37-21-M(Q5)	940406		6.5	72.35	247.94	320.29	4.22	4.21	8.43		212.5	351.0					0.91
37-21-M(Q5)	940515		9.3	81.37	256.89	338.25	4.63	4.38	9.02	265.8	225.2	410.0	491.0	427.87	17.87	4.36	0.83
37-21-M(Q5)	940810		13.7	97.54	324.19	421.72	5.56	5.70	11.26	319.0	318.2	506.0	637.2	538.23	32.23	6.37	0.83
37-21-M(Q5)	941017		9.1	97.00	319.08	416.07	5.50	5.58	11.08	315.8	308.4	489.0	624.2	529.04	40.04	8.19	0.85
37-21-M(Q5)	950302		6.0	74.10	252.74	326.84	4.26	4.28	8.54		214.4	391.0					0.84
37-21-M(Q5)	950511		8.4	63.13	295.25	358.39	3.61	4.98	8.59		246.1	359.0					1.00
37-21-M(Q5)	950801		13.5	94.40	309.47	403.87	5.41	5.42	10.83		299.5	465.0					0.87
37-21-M(Q5)	950819		12.1	83.17	282.88	366.04	4.72	4.91	9.63	271.0	264.7	419.7	535.7	461.42	41.68	9.93	0.87
37-21-M(Q6)	930217		4.8									454.0					
37-21-M(Q6)	930326	09:20	5.8									346.0					
37-21-M(Q6)	930420	13:50	7.0									319.0					
37-21-M(Q6)	930517	09:15	9.8									441.0					
37-21-M(Q6)	930617	08:10	11.9									287.0					
37-21-M(Q6)	930713	13:55	11.4									451.0					
37-21-M(Q6)	930816																
37-21-M(Q6)	950801		13.0									463.0					
37-21-M(WL1)	910617	17:30	10.9									389.0					
37-21-M(WL1)	930326	09:00	5.1	64.92	217.18	282.10	3.71	3.69	7.39	212.5	186.9	348.0	399.4	354.09	6.09	1.75	0.81
37-21-M(WL1)	930420	13:40	7.5	56.15	182.84	238.99	3.17	3.08	6.25	182.3	152.3	293.0	334.7	300.86	7.86	2.68	0.82
37-21-M(WL1)	930517	09:00	10.2	81.74	269.85	351.59	4.68	4.67	9.35	268.1	250.6	437.0	518.8	447.95	10.95	2.51	0.80
37-21-M(WL1)	930617	08:00	12.0	77.19	256.84	334.03	4.36	4.43	8.79	250.7	235.7	315.0	486.4	422.78	107.78	34.22	1.06
37-21-M(WL1)	930713	13:45	11.1	86.02	281.31	367.33	4.88	4.89	9.77	280.5	265.1	449.0	545.6	468.73	19.73	4.39	0.82
37-21-M(WL1)	930816	09:05	13.3	85.37	277.49	362.86	4.89	4.79	9.68	280.2	253.6	405.0	533.8	460.45	55.45	13.69	0.90
37-21-M(WL1)	930913	08:35	10.0	84.11	279.77	363.88	4.79	4.83	9.62	274.9	257.5	439.0	532.3	459.13	20.13	4.59	0.83
37-21-N	740515	12:30	9.8	74.84	251.99	326.83	4.26	4.31	8.57	244.4	224.0	342.0	468.4	409.22	67.22	19.65	0.96
37-21-N	910617	17:30	13.4									384.0					

Kurz-Bez.	Entnahme JJMMTT	Uhrzeit hhmm	Temp. (° C)	Kationen (mg/l)	Anionen (mg/l)	Gesamt (mg/l)	Kationen (meq/l)	Anionen (meq/l)	Gesamt (meq/l)	LF-Kat (Grenz)	LF-An (Grenz)	LF _{gem} (µS/cm b. 25 °C)	LF(Kat+An) Harned & Owen (µS/cm; 25 °C)	El. LF Rossum, 1975	Differenz Rossum- LF _{gem} (µS/cm)	Differenz Rossum- LF _{gem} (%)	Gesmin/ LF _{gem}
37-21-N	910623		13.3									420.0					
37-21-N	930217		5.1	87.85	290.68	378.53	4.99	5.00	9.99	286.4	262.8	450.0	549.2	473.72	23.72	5.27	0.84
37-21-N	930326	09:10	6.9									410.0					
37-21-N	930420	13:45	10.5									394.0					
37-21-N	930517	09:10	11.8									426.0					
37-21-N	930617	08:05	14.5									335.0					
37-21-N	930713	13:50	14.1									431.0					
37-21-N	930816	09:10	15.4									390.0					
37-21-N	930913	08:40	10.7									422.0					
37-21-N	950801		13.6									465.0					
37-21-O	7312??		7.5	88.43	289.24	377.67	5.01	4.96	9.98	288.1		400.0					0.94
37-21-O	740515	12:15	8.6	85.40	281.09	366.49	4.88	4.82	9.70	279.8		420.0					0.87
37-21-O	910617	17:55	9.6									427.0					
37-21-O	910623		9.6									452.0					
37-21-O	930217		6.8	88.91	290.84	379.75	5.06	5.03	10.08	289.9	268.4	464.0	558.3	479.83	15.83	3.41	0.82
37-21-O	930326	09:30	7.1									419.0					
37-21-O	930420	14:10	8.4									430.0					
37-21-O	930517	09:30	9.9									449.0					
37-21-O	930617	08:25															
37-21-O	930816																
37-21-O	950801		10.4	91.40	304.95	396.35	5.22	5.25	10.48		277.5	442.0					0.90
37-21-P	910623		9.2									464.0					
37-21-P	950801		12.1	98.10	312.45	410.55	5.62	5.46	11.08		299.5	475.0					0.86
37-21-Q	910623		8.9									478.0					
37-21-Q	950801																
37-21-S	930326	08:15	8.7	92.69	304.62	397.31	5.24	5.21	10.46	300.8	271.2	484.0	572.0	493.39	9.39	1.94	0.82
37-21-S	930517	08:15	8.8	93.44	306.72	400.16	5.31	5.23	10.54	304.1	269.0	491.0	573.1	494.83	3.83	0.78	0.81
37-21-S	930617	07:34	8.9	88.70	295.78	384.48	4.99	5.06	10.05	286.9	261.7	398.0	548.5	474.83	76.83	19.30	0.97
37-21-S	930713	13:10	8.9	89.12	289.93	379.05	5.02	4.97	9.99	288.5	258.6	461.0	547.1	473.26	12.26	2.66	0.82
37-21-S	930816	08:15	9.0	85.06	277.77	362.83	4.83	4.73	9.56	276.7	241.9	404.0	518.5	451.47	47.47	11.75	0.90
37-21-S	930913	08:00	9.0	88.49	288.64	377.13	5.01	4.92	9.93	287.3	252.3	467.0	539.6	468.27	1.27	0.27	0.81

ANHANG B

ISOTOPENHYDROLOGIE

ANHANG B-1: ISOTOPENGEHALTE VON QUELLWÄSSERN

ANHANG B-2: ISOTOPENGEHALTE IM NIEDERSCHLAG

Erläuterungen:

Spalte Name: Bezeichnung innerhalb des NPK-Flußnummernsystems; wenn nicht verfügbar, dann Bezeichnung nach zur Verfügung stehenden Unterlagen

Spalte Feld-ID: Bezeichnung nach NPK-Feld-ID-Codes.

Spalte ISO-Eval: Bezeichnung, die nur für die vorliegende Auswertung gültig ist und angibt, welche Datensätze für eine bestimmte Auswertung zusammengefaßt worden sind und als zu einer Meßstelle gehörend betrachtet werden.

Spalte EKW-Nr.: Bezeichnung der Meßstelle nach den Unterlagen der Ennskraftwerke A.G.

Spalte Seehöhe od. Austr.-Sh.: Absolute Höhe der Meßstelle in m ü. Adria.

Spalte N(mm): nur bei den Niederschlagsisotopen; Angabe der Menge des gesammelten Monatsniederschlages in mm.

Spalte Datum: Entnahmedatum der Probe, einige Datumsangaben beinhalten "??", der genaue Tag konnte in den Unterlagen nicht gefunden werden.

Spalte 2-H: Angabe des Deuterium-Gehaltes (^2H) als δD -Wert in ‰ - Abweichung vom V-SMOW.

Spalte 18-O: Angabe des Sauerstoff-18-Gehaltes (^{18}O) als $\delta^{18}\text{O}$ -Wert in ‰ - Abweichung vom V-SMOW.

Spalte Excess: Errechneter Wert des sog. Deuteriumexcesses aus der Beziehung $\delta[^2\text{H}] - 8 * \delta[^{18}\text{O}] = \text{Excess}$. Dieser Wert dient als Kontrollparameter aus der für Mitteleuropa gültigen Standardbeziehung zwischen dem Deuterium und dem Sauerstoff-18-Gehalt im Niederschlag. Nach dieser Beziehung sollte der Wert um 10 betragen. Werte über 15 sind in den Tabellen fett gedruckt und zeigen an, daß entweder Fehlbestimmungen vorliegen, oder zwischen Entnahme und Analyse Isotopenfraktionierungseffekte eingetreten sind (z.B. durch Probenverdunstung).

Spalte 3-H: Angabe des Tritium-Gehaltes (^3H) in Tritiumeinheiten T.E. Als radioaktives Isotop im natürlichen Wasserkreislauf vorkommend wird der Tritiumzerfall in Szintillationszählern registriert und schließlich auf T.E. umgerechnet.

Spalte Sigma: Da die Messung des Tritiumzerfalls statistischen Schwankungen unterliegt, wird von den Isotopenlabors die zählstatistische 2-fache Standardabweichung zur Angabe der Ergebnisunsicherheit mitgeteilt.

Spalte Labor: Angabe des analysierenden Isotopenlabors. BVFA = Bundesversuchs- und Forschungsanstalt Arsenal, Geotechnisches Institut, Abteilung Isotopengeophysik, Wien. Die Jahresangabe (z.B. BFVA-70) soll nur die Trennung zwischen älteren und neueren Bestimmungen deutlich machen. Ab 1993 erfolgte die Umbenennung in BFPZ = Bundesforschungs- und Prüfzentrum. Als Zweitinstitution ist die GSF = Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung, Institut für Hydrologie, München-Neuherberg, angeführt.

Spalte Anmerkungen: Die Anmerkungen spezifizieren nähere Details; scheint "UBA-Lager Hofburg" auf, dann sollten nach den zur Verfügung stehenden Isotopenlisten im Archiv des Umweltbundesamtes die so gekennzeichneten Proben noch unanalysiert gelagert sein. Sie könnten dann bei Bedarf gemessen werden. In manchen Fällen ist dies fraglich und wurde entsprechend gekennzeichnet. Bei den Niederschlagsisotopen scheinen auch Namen von Personen auf, die damals im Rahmen des Ennskraftwerkeprojektes bei den genannten Stationen Proben entnommen haben (meist Stationen bei Forsthäusern).

Name	Feld-ID	ISO-Eval	EKW-Nr.	Austr.-Sh.	Datum	2-H	18-O	Excess	3-H	Sigma	Labor	Anmerkung
33-138-1-EBA	KARL	KARL		850	1995.08.18		-11.78				GSF	
33-138-12-??	SAND	SAND		1020	1995.08.18		-10.86				GSF	Sand 2 od. 3
33-138-13-AA	LAUS	LAUS		545	1995.06.26		-11.32		17.60	1.90	GSF	
33-138-13-AA	LAUS	LAUS		545	1995.08.18		-10.71				GSF	
33-138-7-A	SAG	SAG		690	1995.08.18		-10.59				GSF	
34-01-7-CDA	ASCH	ASCH		615	1995.08.17		-11.58				GSF	
34-01-7-CFA	BAUX	BAUX		790	1995.08.17		-10.79				GSF	
34-02-1-ABC	AMQ	AMQ		1164	1995.08.17		-11.82				GSF	
34-02-3-ECB	GEIER	GEIER		850	1995.08.17		-10.44				GSF	
34-02-3-J	HAS3	HAS3		575	1993.04.28		-12.48				GSF	
34-02-3-J	HAS3	HAS3		575	1993.08.03		-10.00				GSF	
34-02-3-J	HAS3	HAS3		575	1993.10.21		-10.77				GSF	
34-02-3-J	HAS3	HAS3		575	1994.04.06		-11.77		16.60	2.50	GSF	
34-02-3-J	HAS3	HAS3		575	1994.05.15		-12.35		18.10	2.20	GSF	
34-02-3-J	HAS3	HAS3		575	1994.08.11		-11.05		17.60	2.20	GSF	
34-02-3-J	HAS3	HAS3		575	1994.10.18		-10.27		17.30	2.10	GSF	
34-02-3-J	HAS3	HAS3		575	1995.03.03		-12.60		15.00	1.60	GSF	
34-02-3-J	HAS3	HAS3		575	1995.05.09		-13.04		21.40	3.00	GSF	
34-02-3-J	HAS3	HAS3		575	1995.06.06		-12.95		15.10	1.50	GSF	
34-02-3-J	HAS3	HAS3		575	1995.06.26		-11.92		16.30	1.70	GSF	
34-02-3-J	HAS3	HAS3		575	1995.08.15		-11.52				GSF	
34-02-3-J	HAS3	HAS3		575	1995.10.11		-11.59				GSF	
34-02-3-J	HAS3	HAS3		575	1995.12.05		-12.20				GSF	
34-02-4-2-DBC	AHO	AHO		925	1995.08.17		-11.27				GSF	
34-02-4-2-F	JOEA	JOEA		785	1995.08.17		-10.26				GSF	
34-02-4-2-I	JOEQ	JOEQ		715	1995.06.26		-11.42		17.10	1.60	GSF	
34-02-4-2-I	JOEQ	JOEQ		715	1995.08.17		-11.10				GSF	
34-02-4-ACA	SIQ	SIQ		1054	1995.06.26		-12.20		16.30	1.60	GSF	
34-02-4-ACA	SIQ	SIQ		1054	1995.08.17		-11.25				GSF	
34-03-AD	KEIX	KEIX		735	1995.08.17		-10.97				GSF	
34-09-BA ?	PRED-S	EKW296	296	445	1969.02.10	-68.8			237.00	23.00	BVFA-69	Bereich Reichr.-bach
34-09-BA ?	PRED-S	EKW296	296	445	1969.05.22				229.00	29.00	BVFA-69	Bereich Reichr.-bach
34-09-C	PRED-N	PRED-N	297	445	1995.06.26		-11.39		17.30	1.60	GSF	
34-09-C	PRED-N	PRED-N	297	445	1995.08.17		-10.92				GSF	
34-09-E	LILA	LILA		445	1995.08.17		-10.47				GSF	
34-16-1-H	FLI9	EKW266	266	560	1969.05.10				174.00	17.00	BVFA-69	Bereich Reichr.-bach
34-16-1-OA	WEIS	WEIS		480	1994.05.16		-11.12		29.50	3.10	GSF	
34-16-1-OA	WEIS	WEIS		480	1994.08.11		-11.06		27.30	2.70	GSF	
34-16-1-OA	WEIS	WEIS		480	1994.10.18		-11.05		30.10	2.70	GSF	
34-16-1-OA	WEIS	WEIS		480	1995.03.03		-11.31		25.70	2.00	GSF	
34-16-1-OA	WEIS	WEIS		480	1995.05.09		-11.29		27.10	3.00	GSF	
34-16-1-OA	WEIS	WEIS		480	1995.06.06		-11.26		26.60	2.30	GSF	
34-16-1-OA	WEIS	WEIS		480	1995.06.26		-11.30		26.10	2.10	GSF	
34-16-1-OA	WEIS	WEIS		480	1995.08.15		-10.94				GSF	
34-16-1-OA	WEIS	WEIS		480	1995.10.11		-11.07				GSF	
34-16-1-OA	WEIS	WEIS		480	1995.11.08		-10.95				GSF	
34-16-1-OA	WEIS	WEIS		480	1995.12.05		-11.09				GSF	
35-20-BBA		VRQ		560	1991.06.18	-83.9	-12.17	13.5	18.80	1.00	BVFA	Teufelskirche (Mo-TK2)
35-20-BBB	VRQ	VRQ		533	1991.08.03		-10.40		26.40	3.00	GSF	
35-20-BBB	VRQ	VRQ		533	1993.04.28		-12.45				GSF	
35-20-BBB	VRQ	VRQ		533	1993.08.03		-9.61				GSF	
35-20-BBB	VRQ	VRQ		533	1993.10.21		-10.71				GSF	
35-20-BBB	VRQ	VRQ		533	1994.04.08		-11.57		18.10	2.50	GSF	
35-20-BBB	VRQ	VRQ		533	1994.05.16		-12.61		15.80	2.10	GSF	
35-20-BBB	VRQ	VRQ		533	1994.08.11		-11.18		19.30	2.60	GSF	
35-20-BBB	VRQ	VRQ		533	1994.10.18		-10.40		18.70	2.20	GSF	
35-20-BBB	VRQ	VRQ		533	1995.03.02		-12.76		14.80	1.40	GSF	
35-20-BBB	VRQ	VRQ		533	1995.05.09		-13.37		14.30	2.30	GSF	
35-20-BBB	VRQ	VRQ		533	1995.06.07		-12.99		16.70	1.60	GSF	
35-20-BBB	VRQ	VRQ		533	1995.06.26		-11.12		18.90	2.00	GSF	
35-20-BBB	VRQ	VRQ		533	1995.08.15		-10.79				GSF	
35-20-BBB	VRQ	VRQ		533	1995.11.08		-11.14				GSF	
35-24-FC	TRAU	TRAU		505	1995.08.18		-10.48				GSF	
35-28-DAA	EFF	EFF		665	1995.08.18		-10.46				GSF	
35-34-1-ACB	FEIS	FEIS		1357	1995.08.19		-11.60				GSF	
35-34-1-D	SONN	SONN		1270	1995.08.19		-10.33				GSF	
35-34-1-ED	NIQ	NIQ		915	1995.08.19		-11.77				GSF	
35-34-2-CB	KWQ	KWQ		660	1995.08.19		-10.42				GSF	
35-34-6-G		EKW140	140	590	1969.01.10	-67.0			265.00	24.00	BVFA-69	
35-34-6-G		EKW140	140	590	1969.02.10	-70.8			278.00	25.00	BVFA-69	
35-34-6-G		EKW140	140	590	1969.03.10	-93.6			239.00	23.00	BVFA-69	
35-34-6-G		EKW140	140	590	1969.04.09	-101.9			194.00	18.00	BVFA-69	

Name	Feld-ID	ISO-Eval	EKW-Nr.	Austr.-Sh.	Datum	2-H	18-O	Excess	3-H	Sigma	Labor	Anmerkung
35-34-6-G		EKW140	140	590	1969.05.09	-94.9			220.00	21.00	BVFA-69	
35-34-6-G		EKW140	140	590	1969.06.09	-75.3			239.00	22.00	BVFA-69	
35-34-6-G		EKW140	140	590	1969.07.18	-84.7					BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
35-34-6-G		EKW140	140	590	1969.08.12	-79.0			277.00	25.00	BVFA-69	
35-34-6-G		EKW140	140	590	1969.09.11						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
35-34-6-G		EKW140	140	590	1969.10.09						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
35-34-6-G		EKW140	140	590	1969.11.10						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
35-34-6-G		EKW140	140	590	1969.12.10						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
35-34-6-G		EKW140	140	590	1970.01.09						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-6-G		EKW140	140	590	1970.02.06						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-6-G		EKW140	140	590	1970.03.10						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-6-G		EKW140	140	590	1970.04.09				184.00	13.00	BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-6-G		EKW140	140	590	1970.05.11						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-6-G		EKW140	140	590	1970.06.04						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-6-G		EKW140	140	590	1970.07.03						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-6-G		EKW140	140	590	1970.08.12						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-6-G		EKW140	140	590	1970.09.07						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-6-G		EKW140	140	590	1970.10.05						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-6-G		EKW140	140	590	1970.11.10						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-6-G		EKW140	140	590	1970.12.11						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-BA	PALT	PALT	195	570	1969.04.09	-70.6			228.00	22.00	BVFA-69	
35-34-7-BA	PALT	PALT	195	570	1969.05.09	-74.8			227.00	22.00	BVFA-69	
35-34-7-BA	PALT	PALT	195	570	1969.06.09	-74.2			239.00	22.00	BVFA-69	
35-34-7-BA	PALT	PALT	195	570	1969.07.18						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-BA	PALT	PALT	195	570	1969.08.12				243.00	22.00	BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-BA	PALT	PALT	195	570	1969.09.11						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-BA	PALT	PALT	195	570	1970.02.06						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-BA	PALT	PALT	195	570	1970.03.10						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-BA	PALT	PALT	195	570	1970.04.09				254.00	15.00	BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-BA	PALT	PALT	195	570	1970.05.11						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-BA	PALT	PALT	195	570	1970.06.04						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-BA	PALT	PALT	195	570	1970.07.03						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-BA	PALT	PALT	195	570	1970.08.12						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-BA	PALT	PALT	195	570	1970.09.07						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-BA	PALT	PALT	195	570	1970.10.05						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-BA	PALT	PALT	195	570	1970.11.10						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-BA	PALT	PALT	195	570	1970.12.11						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-BA	PALT	PALT	195	570	1991.08.03		-11.22		21.50	2.30	GSF	
35-34-7-BA	PALT	PALT	195	570	1993.04.26		-11.69				GSF	
35-34-7-BA	PALT	PALT	195	570	1993.08.05		-10.99				GSF	
35-34-7-BA	PALT	PALT	195	570	1994.04.07		-11.19		15.00	2.00	GSF	
35-34-7-BA	PALT	PALT	195	570	1994.05.15		-11.89		15.60	2.00	GSF	
35-34-7-BA	PALT	PALT	195	570	1994.10.17		-11.37		17.40	2.00	GSF	
35-34-7-BA	PALT	PALT	195	570	1995.03.04		-11.63		15.40	1.50	GSF	
35-34-7-BA	PALT	PALT	195	570	1995.05.11		-12.38		14.10	2.30	GSF	
35-34-7-BA	PALT	PALT	195	570	1995.06.07		-12.35		14.90	1.60	GSF	
35-34-7-BA	PALT	PALT	195	570	1995.06.27		-11.34		19.10	1.90	GSF	
35-34-7-BA	PALT	PALT	195	570	1995.10.10		-11.53				GSF	
35-34-7-BA	PALT	PALT	195	570	1995.11.08		-11.46				GSF	
35-34-7-BB		EKW195a	195a	565	1969.02.10	-69.0			283.00	25.00	BVFA-69	
35-34-7-BB		EKW195a	195a	565	1969.03.10	-72.3			249.00	22.00	BVFA-69	
35-34-7-BB		EKW195a	195a	565	1969.04.09	-74.3			234.00	22.00	BVFA-69	
35-34-7-BB		EKW195a	195a	565	1969.05.09	-81.6			224.00	21.00	BVFA-69	
35-34-7-BB		EKW195a	195a	565	1969.06.09	-77.0			222.00	21.00	BVFA-69	
35-34-7-BB		EKW195a	195a	565	1969.07.18						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-BB		EKW195a	195a	565	1969.08.12				228.00	21.00	BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-BB		EKW195a	195a	565	1969.09.11						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-BB		EKW195a	195a	565	1970.02.06						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-BB		EKW195a	195a	565	1970.03.10						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-BB		EKW195a	195a	565	1970.04.09				242.00	16.00	BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-BB		EKW195a	195a	565	1970.05.11						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-BB		EKW195a	195a	565	1970.06.04						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-BB		EKW195a	195a	565	1970.07.03						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-BB		EKW195a	195a	565	1970.08.12						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-BB		EKW195a	195a	565	1970.09.07						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-BB		EKW195a	195a	565	1970.10.05						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-BB		EKW195a	195a	565	1970.11.10						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-BB		EKW195a	195a	565	1970.12.11						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-DA	RAMS	EKW137	137	550	1970.06.04						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-DA	RAMS	EKW137	137	550	1970.07.03						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-DA	RAMS	EKW137	137	550	1970.08.12						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-DA	RAMS	EKW137	137	550	1970.09.07						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-DA	RAMS	EKW137	137	550	1970.10.05						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg

Name	Feld-ID	ISO-Eval	EKW-Nr.	Austr.-Sh.	Datum	2-H	18-O	Excess	3-H	Sigma	Labor	Anmerkung
35-34-7-DA	RAMS	EKW137	137	550	1970.11.10						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-DA	RAMS	EKW137	137	550	1970.12.11						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-DA	RAMS	EKW137	137	550	1991.08.03		-10.38		24.90	2.70	GSF	
35-34-7-DA	RAMS	EKW137	137	550	1993.04.06		-11.63				GSF	
35-34-7-DA	RAMS	EKW137	137	550	1993.08.05		-10.96				GSF	
35-34-7-DA	RAMS	EKW137	137	550	1993.10.22		-10.87				GSF	
35-34-7-DA	RAMS	EKW137	137	550	1994.04.07		-11.12		21.70	2.70	GSF	
35-34-7-DA	RAMS	EKW137	137	550	1994.05.15		-11.40		20.80	2.20	GSF	
35-34-7-DA	RAMS	EKW137	137	550	1994.08.11		-11.19		22.20	2.70	GSF	
35-34-7-DA	RAMS	EKW137	137	550	1994.10.17		-10.98		21.20	2.20	GSF	
35-34-7-DA	RAMS	EKW137	137	550	1995.03.04		-11.45		18.70	1.60	GSF	
35-34-7-DA	RAMS	EKW137	137	550	1995.05.11		-11.82		16.70	2.50	GSF	
35-34-7-DA	RAMS	EKW137	137	550	1995.06.07		-11.85		17.00	1.60	GSF	
35-34-7-DA	RAMS	EKW137	137	550	1995.08.15		-10.97				GSF	
35-34-7-DA	RAMS	EKW137	137	550	1995.10.10		-11.18				GSF	
35-34-7-DA	RAMS	EKW137	137	550	1995.11.08		-10.94				GSF	
35-34-7-DA	RAMS	EKW137	137	550	1995.12.07		-11.35				GSF	
35-34-7-DC		EKW138	138	542	1969.01.10	-62.3			251.00	23.00	BVFA-69	
35-34-7-DC		EKW138	138	542	1969.02.10	-62.0			273.00	25.00	BVFA-69	
35-34-7-DC		EKW138	138	542	1969.03.10	-73.1			243.00	23.00	BVFA-69	
35-34-7-DC		EKW138	138	542	1969.04.09	-78.1			253.00	23.00	BVFA-69	
35-34-7-DC		EKW138	138	542	1969.05.09	-73.5			239.00	22.00	BVFA-69	
35-34-7-DC		EKW138	138	542	1969.06.09	-74.1			286.00	26.00	BVFA-69	
35-34-7-DC		EKW138	138	542	1969.07.18						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-DC		EKW138	138	542	1969.08.12	-82.8			261.00	23.00	BVFA-69	
35-34-7-DC		EKW138	138	542	1969.09.11						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-DC		EKW138	138	542	1969.10.09						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-DC		EKW138	138	542	1969.11.10						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-DC		EKW138	138	542	1969.12.10						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-DC		EKW138	138	542	1970.01.09						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-DC		EKW138	138	542	1970.02.06						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-DC		EKW138	138	542	1970.03.10						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-DC		EKW138	138	542	1970.04.09				285.00	18.00	BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-DC		EKW138	138	542	1970.05.11						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-EF		EKW143	143		1969.05.09	-71.6			248.00	22.00	BVFA-69	
35-34-7-EF		EKW143	143		1969.06.09	-73.5			264.00	24.00	BVFA-69	
35-34-7-EF		EKW143	143		1969.07.18	-72.5					BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-EF		EKW143	143		1969.08.12				256.00	23.00	BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-EF		EKW143	143		1969.09.11						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-EF		EKW143	143		1969.10.09						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-EF		EKW143	143		1969.11.10						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-EF		EKW143	143		1969.12.10						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-EF		EKW143	143		1970.02.06						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-EF		EKW143	143		1970.05.11						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-EF		EKW143	143		1970.06.04						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-EF		EKW143	143		1970.08.12						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-EF		EKW143	143		1970.09.07						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-EF		EKW143	143		1970.10.05						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-EF		EKW143	143		1970.11.10						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-34-7-EF		EKW143	143		1970.12.11						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-37-B		EKW459	459	375	1969.02.10	-71.8			352.00	30.00	BVFA-69	
35-37-B		EKW459	459	375	1969.03.10	-75.4			346.00	31.00	BVFA-69	
35-37-B		EKW459	459	375	1969.04.10	-74.0			387.00	33.00	BVFA-69	
35-37-B		EKW459	459	375	1969.05.12	-72.0			403.00	34.00	BVFA-69	
35-37-B		EKW459	459	375	1969.06.10	-71.3			364.00	32.00	BVFA-69	
35-37-B		EKW459	459	375	1969.07.18						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
35-37-B		EKW459	459	375	1969.08.12	-72.2			388.00	33.00	BVFA-69	
35-37-B		EKW459	459	375	1969.09.11						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
35-37-B		EKW459	459	375	1969.10.10	-76.0			379.00	22.00	BVFA-69	
35-37-B		EKW459	459	375	1969.11.11						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
35-37-B		EKW459	459	375	1969.12.12	-76.1			380.00	22.00	BVFA-69	
35-37-B		EKW459	459	375	1970.01.13						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-37-B		EKW459	459	375	1970.02.10	-75.3			371.00	22.00	BVFA-70	
35-37-B		EKW459	459	375	1970.03.10						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-37-B		EKW459	459	375	1970.04.13	-74.3			366.00	22.00	BVFA-70	
35-37-B		EKW459	459	375	1970.05.11						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-37-B		EKW459	459	375	1970.06.05						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-37-B		EKW459	459	375	1970.07.03						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-37-B		EKW459	459	375	1970.08.12						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-37-B		EKW459	459	375	1970.09.07						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-37-B		EKW459	459	375	1970.10.02						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-37-B		EKW459	459	375	1970.11.09						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
35-37-B		EKW459	459	375	1970.12.11						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg

Name	Feld-ID	ISO-Eval	EKW-Nr.	Austr.-Sh.	Datum	2-H	18-O	Excess	3-H	Sigma	Labor	Anmerkung
35-37-B		EKW459	459	375	1993.04.20	-75.3	-10.65	9.9	26.30	1.10	GSF	
35-37-B		EKW459	459	375	1993.05.17	-75.5	-10.66	9.8	27.10	1.40	GSF	
35-37-B		EKW459	459	375	1993.06.17	-76.4	-10.76	9.7	27.50	1.40	GSF	
35-37-B		EKW459	459	375	1993.07.13	-76.6	-10.69	9.0	28.20	0.90	GSF	
35-37-B		EKW459	459	375	1993.08.16	-75.6	-10.64	9.5	26.40	0.80	GSF	
35-37-B		EKW459	459	375	1993.09.13	-76.2	-10.71	9.5	26.80	1.10	GSF	
35-38-B		EKW185	185	460	1970.06.04						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
35-38-B		EKW185	185	460	1970.07.03						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
35-38-B		EKW185	185	460	1970.08.12						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
35-38-B		EKW185	185	460	1970.09.07						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
35-38-B		EKW185	185	460	1970.10.02						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
35-38-B		EKW185	185	460	1970.11.10						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
35-38-B		EKW185	185	460	1970.12.11						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
35-39-A		EKW455 ?	455 ?	375	1993.08.03	-75.3	-10.72	10.5	22.40	0.80	GSF	
35-39-Ao		EKW455 ?	455 ?	375	1993.09.13	-75.4	-10.59	9.3	25.90	1.10	GSF	
35-39-Au		EKW455 ?	455 ?	375	1993.09.13	-76.5	-10.70	9.1	24.60	1.00	GSF	
35-43-AB	RIM	EKWS6		365	1995.06.27		-11.34		18.90	1.70	GSF	
35-43-AB	RIM	EKWS6		365	1995.08.19		-11.01				GSF	
35-Agonitz				380	1993.09.13	-74.1	-10.47	9.7	19.00	0.80	GSF	
36-06-13-AA	HAGA	HAGA		960	1995.08.18		-11.55				GSF	
36-06-2-I	HANS	HANS		815	1995.08.17		-11.52				GSF	
36-06-4-ABA	DAMU	DAMU		962	1995.06.26		-12.46		16.00	1.50	GSF	
36-06-4-ABA	DAMU	DAMU		962	1995.08.17		-11.84				GSF	
36-06-6-CD	ROSE	ROSE		725	1995.06.26		-11.93		18.40	1.70	GSF	
36-06-6-CD	ROSE	ROSE		725	1995.08.17		-11.51				GSF	
36-08-1-A	PIESL	PIES		730	1995.06.26		-12.85		16.30	1.50	GSF	
36-08-1-A	PIESL	PIES		730	1995.08.18		-11.81				GSF	
36-12-1-C	FIBA	FIBA		785	1995.08.18		-11.07				GSF	
36-12-1-HA	FIQ	FIQ		700	1995.08.18		-11.37				GSF	
36-12-2-BC	HRQ	HRQ		621	1991.06.18	-86.6	-12.47	13.2	18.70	1.00	BVFA	Mo-RT1
36-12-2-BC	HRQ	HRQ		621	1991.08.03		-10.57		25.00	2.70	GSF	
36-12-2-BC	HRQ	HRQ		621	1993.04.28		-12.65				GSF	
36-12-2-BC	HRQ	HRQ		621	1993.08.03		-9.87				GSF	
36-12-2-BC	HRQ	HRQ		621	1993.10.21		-10.79				GSF	
36-12-2-BC	HRQ	HRQ		621	1994.04.08		-12.08		16.50	2.50	GSF	
36-12-2-BC	HRQ	HRQ		621	1994.05.16		-12.89		16.40	2.30	GSF	
36-12-2-BC	HRQ	HRQ		621	1994.08.11						GSF	
36-12-2-BC	HRQ	HRQ		621	1994.10.18		-10.52		17.40	1.90	GSF	
36-12-2-BC	HRQ	HRQ		621	1995.03.02		-13.19		13.00	1.50	GSF	
36-12-2-BC	HRQ	HRQ		621	1995.05.10		-13.39		16.90	2.30	GSF	
36-12-2-BC	HRQ	HRQ		621	1995.06.07		-13.78		14.90	1.60	GSF	
36-12-2-BC	HRQ	HRQ		621	1995.06.26		-11.90		17.00	1.50	GSF	
36-12-2-BC	HRQ	HRQ		621	1995.08.15		-11.05				GSF	
36-12-2-BC	HRQ	HRQ		621	1995.10.10		-12.12				GSF	
36-12-2-BC	HRQ	HRQ		621	1995.11.08		-11.75				GSF	
36-12-2-BC	HRQ	HRQ		621	1995.12.07		-12.53				GSF	
37-03-JB	KRA-N	KRA		680	1995.06.27		-11.08		17.50	1.60	GSF	
37-03-JB	KRA-N	KRA		680	1995.08.19		-11.08				GSF	
37-04-E	BLOEQ	BLOEQ		860	1995.06.27		-11.66		16.10	1.50	GSF	
37-04-KB	HOCH	HOCH		675	1995.08.19		-11.69				GSF	
37-09-A	MAUL	MAUL	14-15	595	1969.02.10	-65.8			239.00	22.00	BVFA-69	
37-09-A	MAUL	MAUL	14-15	595	1969.03.10	-74.0			236.00	22.00	BVFA-69	
37-09-A	MAUL	MAUL	14-15	595	1969.04.10	-80.5			219.00	21.00	BVFA-69	
37-09-A	MAUL	MAUL	14-15	595	1969.05.09	-79.5			210.00	20.00	BVFA-69	
37-09-A	MAUL	MAUL	14-15	595	1969.06.09	-75.5			256.00	23.00	BVFA-69	
37-09-A	MAUL	MAUL	14-15	595	1969.07.17	-80.0			264.00	14.00	BVFA-69	
37-09-A	MAUL	MAUL	14-15	595	1969.08.11	-66.8			287.00	26.00	BVFA-69	
37-09-A	MAUL	MAUL	14-15	595	1969.09.10				258.00	14.00	BVFA-69	
37-09-A	MAUL	MAUL	14-15	595	1969.10.09	-75.2			265.00	17.00	BVFA-69	
37-09-A	MAUL	MAUL	14-15	595	1969.11.10				241.00	13.00	BVFA-69	
37-09-A	MAUL	MAUL	14-15	595	1969.12.10	-77.0			257.00	16.00	BVFA-69	
37-09-A	MAUL	MAUL	14-15	595	1970.01.13				195.00	10.00	BVFA-70	
37-09-A	MAUL	MAUL	14-15	595	1970.02.09	-88.7			207.00	14.00	BVFA-70	
37-09-A	MAUL	MAUL	14-15	595	1970.03.09				211.00	11.00	BVFA-70	
37-09-A	MAUL	MAUL	14-15	595	1970.04.09	-91.9			206.00	15.00	BVFA-70	
37-09-A	MAUL	MAUL	14-15	595	1970.05.12						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-09-A	MAUL	MAUL	14-15u	595	1970.06.05						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-09-A	MAUL	MAUL	14-15u	595	1970.07.02						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-09-A	MAUL	MAUL	14-15u	595	1970.08.11						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-09-A	MAUL	MAUL	14-15	595	1970.12.10						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-09-A	MAUL	MAUL	14-15	595	1991.06.18	-77.0	-11.73	16.8	17.90	1.00	BVFA	
37-09-AB	MAUL	MAUL		595	1993.04.29		-11.99				GSF	
37-09-AB	MAUL	MAUL		595	1993.08.04		-10.06				GSF	

Name	Feld-ID	ISO-Eval	EKW-Nr.	Austr.-Sh.	Datum	2-H	18-O	Excess	3-H	Sigma	Labor	Anmerkung
37-09-AB	MAUL	MAUL		595	1993.10.20		-10.76				GSF	
37-09-AB	MAUL	MAUL		595	1994.04.05		-10.95		16.10	2.30	GSF	
37-09-AB	MAUL	MAUL		595	1994.05.15		-11.71		17.20	2.10	GSF	
37-09-AB	MAUL	MAUL		595	1994.08.11		-11.26		17.20	2.30	GSF	
37-09-AB	MAUL	MAUL		595	1994.10.17		-10.27		16.60	2.20	GSF	
37-09-AB	MAUL	MAUL		595	1995.03.02		-12.66		12.60	2.40	GSF	
37-09-AB	MAUL	MAUL		595	1995.05.10		-12.57		14.80	2.20	GSF	
37-09-AB	MAUL	MAUL		595	1995.06.06		-12.16		16.00	1.70	GSF	
37-09-AB	MAUL	MAUL		595	1995.06.27		-10.87		17.90	1.60	GSF	
37-09-AB	MAUL	MAUL		595	1995.08.15		-9.97				GSF	
37-09-AB	MAUL	MAUL		595	1995.10.10		-11.41				GSF	
37-09-AB	MAUL	MAUL		595	1995.11.08		-11.03				GSF	
37-09-AB	MAUL	MAUL		595	1995.12.05		-11.72				GSF	
37-10-J	KG16	EKW19	19	610	1969.01.10	-71.7			317.00	29.00	BVFA-69	
37-10-J	KG16	EKW19	19	610	1969.04.09	-81.9			211.00	20.00	BVFA-69	
37-10-J	KG16	EKW19	19	610	1969.05.09	-80.4			234.00	22.00	BVFA-69	
37-10-J	KG16	EKW19	19	610	1969.06.09	-72.9			237.00	22.00	BVFA-69	
37-10-J	KG16	EKW19	19	610	1969.07.17				266.00	14.00	BVFA-69	
37-10-J	KG16	EKW19	19	610	1969.08.11	-72.6			291.00	26.00	BVFA-69	
37-10-J	KG16	EKW19	19	610	1969.09.10				267.00	14.00	BVFA-69	
37-10-J	KG16	EKW19	19	610	1969.10.09	-74.4			300.00	18.00	BVFA-69	
37-10-J	KG16	EKW19	19	610	1969.11.10				241.00	13.00	BVFA-69	
37-10-J	KG16	EKW19	19	610	1969.12.10	-75.8			290.00	18.00	BVFA-69	
37-10-J	KG16	EKW19	19	610	1970.01.12				195.00	10.00	BVFA-70	
37-10-J	KG16	EKW19	19	610	1970.02.09	-79.8			255.00	16.00	BVFA-70	
37-10-J	KG16	EKW19	19	610	1970.03.09				208.00	11.00	BVFA-70	
37-10-J	KG16	EKW19	19	610	1970.04.10	-88.5			215.00	15.00	BVFA-70	
37-10-J	KG16	EKW19	19	610	1970.05.12						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-10-J	KG16	EKW19	19	610	1970.06.05						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-10-J	KG16	EKW19	19	610	1970.07.02						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-10-J	KG16	EKW19	19	610	1970.08.11						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-10-J	KG16	EKW19	19	610	1970.09.08						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-10-J	KG16	EKW19	19	610	1970.10.05						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-10-J	KG16	EKW19	19	610	1970.11.09						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-10-J	KG16	EKW19	19	610	1970.12.10						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-12-AA	STEY-A	STEY-A		560	1993.02.17	-79.3	-11.15	9.9	17.90	0.60	GSF	
37-12-AA	STEY-A	STEY-A		560	1993.03.26	-87.8	-12.23	10.0	15.20	0.60	GSF	
37-12-AA	STEY-A	STEY-A		560	1993.04.20	-86.4	-12.20	11.2	15.90	0.70	GSF	
37-12-AA	STEY-A	STEY-A		560	1993.05.10	-83.9	-11.92	11.5	17.00	0.90	GSF	
37-12-AA	STEY-A	STEY-A		560	1993.06.17	-73.3	-10.60	11.6	19.40	1.00	GSF	
37-12-AA	STEY-A	STEY-A		560	1993.07.13	-73.8	-10.56	10.7	19.70	0.70	GSF	
37-12-AA	STEY-A	STEY-A		560	1993.08.16	-71.7	-10.34	11.0	18.50	0.70	GSF	
37-12-AA	STEY-A	STEY-A		560	1993.09.13	-72.6	-10.31	9.9	18.30	0.80	GSF	
37-12-AB	STEY-B	STEY-A	11	545	1969.01.10	-75.0			278.00	25.00	BVFA-69	
37-12-AB	STEY-B	STEY-A	11	545	1969.02.10	-69.9			278.00	25.00	BVFA-69	
37-12-AB	STEY-B	STEY-A	11	545	1969.03.10	-74.2			250.00	24.00	BVFA-69	
37-12-AB	STEY-B	STEY-A	11	545	1969.04.09	-80.5			219.00	21.00	BVFA-69	
37-12-AB	STEY-B	STEY-A	11	545	1969.05.09	-85.5			196.00	19.00	BVFA-69	
37-12-AB	STEY-B	STEY-A	11	545	1969.06.09	-78.0			265.00	24.00	BVFA-69	
37-12-AB	STEY-B	STEY-A	11	545	1969.07.17				282.00	15.00	BVFA-69	
37-12-AB	STEY-B	STEY-A	11	545	1969.08.11	-69.3			290.00	26.00	BVFA-69	
37-12-AB	STEY-B	STEY-A	11	545	1969.09.10	-80.9			278.00	15.00	BVFA-69	
37-12-AB	STEY-B	STEY-A	11	545	1969.10.09	-76.4			281.00	18.00	BVFA-69	
37-12-AB	STEY-B	STEY-A	11	545	1969.11.10				235.00	12.00	BVFA-69	
37-12-AB	STEY-B	STEY-A	11	545	1969.12.10	-79.4			257.00	17.00	BVFA-69	
37-12-AB	STEY-B	STEY-A	11	545	1970.01.09				225.00	12.00	BVFA-70	
37-12-AB	STEY-B	STEY-A	11	545	1970.02.06	-88.8			229.00	15.00	BVFA-70	
37-12-AB	STEY-B	STEY-A	11	545	1970.03.09				231.00	12.00	BVFA-70	
37-12-AB	STEY-B	STEY-A	11	545	1970.04.09	-88.5			253.00	17.00	BVFA-70	
37-12-AB	STEY-B	STEY-A	11	545	1970.05.12						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-12-AB	STEY-B	STEY-A	11	545	1970.06.05						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-12-AB	STEY-B	STEY-A	11	545	1970.07.02						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-12-AB	STEY-B	STEY-A	11	545	1970.08.11						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-12-AB	STEY-B	STEY-A	11	545	1970.09.08						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-12-AB	STEY-B	STEY-A	11	545	1970.10.05						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-12-AB	STEY-B	STEY-A	11	545	1970.11.09						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-12-AB	STEY-B	STEY-A	11	545	1970.12.10						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-12-AB	STEY-B	STEY-A	11	545	1991.06.18	-78.9	-11.76	15.2	19.40	1.00	BVFA	
37-12-AB	STEY-B	STEY-A	11	545	1991.08.03		-10.06		24.00	2.40	GSF	
37-12-AB	STEY-B	STEY-A		560	1993.04.29		-12.35				GSF	
37-12-AB	STEY-B	STEY-A		560	1993.08.04		-10.18				GSF	
37-12-AB	STEY-B	STEY-A		560	1993.10.20		-10.76				GSF	
37-12-AB	STEY-B	STEY-A		560	1994.04.05		-11.02		18.40	2.10	GSF	

Name	Feld-ID	ISO-Eval	EKW-Nr.	Austr.-Sh.	Datum	2-H	18-O	Excess	3-H	Sigma	Labor	Anmerkung
37-12-AB	STEY-B	STEY-A		560	1994.05.15		-12.01		16.30	1.60	GSF	
37-12-AB	STEY-B	STEY-A		560	1994.08.11		-10.89		21.30	2.60	GSF	
37-12-AB	STEY-B	STEY-A		560	1994.10.17		-10.16		16.90	2.50	GSF	
37-12-AB	STEY-B	STEY-A		560	1995.03.02		-11.99		16.00	2.30	GSF	
37-12-AB	STEY-B	STEY-A		560	1995.05.10		-12.53		15.90	2.10	GSF	
37-12-AB	STEY-B	STEY-A		560	1995.06.07		-12.48		16.50	1.60	GSF	
37-12-AB	STEY-B	STEY-A		560	1995.06.27		-10.95		19.20	1.70	GSF	
37-12-AB	STEY-B	STEY-A		560	1995.08.15		-9.94				GSF	
37-12-AB	STEY-B	STEY-A		560	1995.10.10		-11.26				GSF	
37-12-AB	STEY-B	STEY-A		560	1995.11.08		-11.32				GSF	
37-12-AB	STEY-B	STEY-A		560	1995.12.05		-11.47				GSF	
37-13-BB	KS19	EKW205	205	550	1969.01.10	-78.1			458.00	39.00	BVFA-69	
37-13-BB	KS19	EKW205	205	550	1969.02.10	-76.5			426.00	36.00	BVFA-69	
37-13-BB	KS19	EKW205	205	550	1969.03.10	-76.1			419.00	36.00	BVFA-69	
37-13-BB	KS19	EKW205	205	550	1969.04.09	-78.6			390.00	33.00	BVFA-69	
37-13-BB	KS19	EKW205	205	550	1969.05.09	-79.0			450.00	38.00	BVFA-69	
37-13-BB	KS19	EKW205	205	550	1969.06.09	-68.7			262.00	24.00	BVFA-69	
37-13-BB	KS19	EKW205	205	550	1969.07.17	-75.0			395.00	23.00	BVFA-69	
37-13-BB	KS19	EKW205	205	550	1969.08.11	-72.9			365.00	31.00	BVFA-69	
37-13-BB	KS19	EKW205	205	550	1969.09.10						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
37-13-BB	KS19	EKW205	205	550	1969.10.09	-78.3			428.00	24.00	BVFA-69	
37-13-BB	KS19	EKW205	205	550	1969.11.10						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
37-13-BB	KS19	EKW205	205	550	1969.12.10	-77.8			424.00	24.00	BVFA-69	
37-13-BB	KS19	EKW205	205	550	1970.01.12	-76.7			346.00	21.00	BVFA-70	
37-13-BB	KS19	EKW205	205	550	1970.02.09	-80.8			303.00	18.00	BVFA-70	
37-13-BB	KS19	EKW205	205	550	1970.03.09						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-13-BB	KS19	EKW205	205	550	1970.04.09	-86.5			312.00	19.00	BVFA-70	
37-13-BB	KS19	EKW205	205	550	1970.05.12						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-13-BB	KS19	EKW205	205	550	1970.06.05						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-13-BB	KS19	EKW205	205	550	1970.07.02						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-13-BB	KS19	EKW205	205	550	1970.08.11						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-13-BB	KS19	EKW205	205	550	1970.09.08						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-13-BB	KS19	EKW205	205	550	1970.10.05						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-13-BB	KS19	EKW205	205	550	1970.11.09						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-13-BB	KS19	EKW205	205	550	1970.12.10						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-13-C ?	KS23	EKW38	38	515	1969.01.10	-73.0			204.00	20.00	BVFA-69	
37-13-C ?	KS23	EKW38	38	515	1969.02.10	-71.3			231.00	22.00	BVFA-69	
37-13-C ?	KS23	EKW38	38	515	1969.03.10	-69.1			247.00	23.00	BVFA-69	
37-13-C ?	KS23	EKW38	38	515	1969.04.09	-69.5			237.00	23.00	BVFA-69	
37-13-C ?	KS23	EKW38	38	515	1969.05.09	-71.2			236.00	22.00	BVFA-69	
37-13-C ?	KS23	EKW38	38	515	1969.06.09	-71.2			255.00	23.00	BVFA-69	
37-13-C ?	KS23	EKW38	38	515	1969.07.17	-74.5			244.00	13.00	BVFA-69	
37-13-C ?	KS23	EKW38	38	515	1969.08.11	-78.8			218.00	21.00	BVFA-69	
37-13-C ?	KS23	EKW38	38	515	1969.09.10				211.00	11.00	BVFA-69	
37-13-C ?	KS23	EKW38	38	515	1969.10.09	-77.2			233.00	16.00	BVFA-69	
37-13-C ?	KS23	EKW38	38	515	1969.11.10				215.00	11.00	BVFA-69	
37-13-C ?	KS23	EKW38	38	515	1969.12.10	-79.7			268.00	17.00	BVFA-69	
37-13-C ?	KS23	EKW38	38	515	1970.01.09				216.00	14.00	BVFA-70	
37-13-C ?	KS23	EKW38	38	515	1970.02.09	-74.5			262.00	17.00	BVFA-70	
37-13-C ?	KS23	EKW38	38	515	1970.03.09				252.00	13.00	BVFA-70	
37-13-C ?	KS23	EKW38	38	515	1970.04.10	-73.3			256.00	17.00	BVFA-70	
37-13-C ?	KS23	EKW38	38	515	1970.05.12						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-13-C ?	KS23	EKW38	38	515	1970.06.05						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-13-C ?	KS23	EKW38	38	515	1970.07.02						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-13-C ?	KS23	EKW38	38	515	1970.08.11						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-13-C ?	KS23	EKW38	38	515	1970.09.08						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-13-C ?	KS23	EKW38	38	515	1970.10.05						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-13-C ?	KS23	EKW38	38	515	1970.11.09						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-13-C ?	KS23	EKW38	38	515	1970.12.10						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-14-01-AG	HIL	EKW59-61	59-61	660	1969.03.10				239.00	22.00	BVFA-69	
37-14-01-AG	HIL	EKW59-61	59-61	660	1969.06.10	-93.8			240.00	22.00	BVFA-69	
37-14-01-AG	HIL	EKW59-61	59-61	660	1970.05.12						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-14-01-AG	HIL	EKW59-61	59-61	660	1970.06.04						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-14-01-AG	HIL	EKW59-61	59-61	660	1970.08.11						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-14-01-AG	HIL	EKW59-61	59-61	660	1970.09.08						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-14-01-AG	HIL	EKW59-61	59-61	660	1970.10.06						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-14-01-AG	HIL	EKW59-61	59-61	660	1970.11.09						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-14-01-AG	HIL	EKW59-61	59-61	660	1994.04.05	-10.72			18.20	2.30	GSF	
37-14-01-AG	HIL	EKW59-61	59-61	660	1995.03.02	-12.19			14.10	1.40	GSF	
37-14-01-AG	HIL	EKW59-61	59-61	660	1995.05.10	-11.55			14.30	2.50	GSF	
37-14-01-K-M	H7-9	EKW145	145-149	600	1969.01.10	-69.6			307.00	28.00	BVFA-69	
37-14-01-K-M	H7-9	EKW145	145-149	600	1969.02.10	-68.7			278.00	25.00	BVFA-69	
37-14-01-K-M	H7-9	EKW145	145-149	600	1969.03.10	-74.4			295.00	27.00	BVFA-69	

Name	Feld-ID	ISO-Eval	EKW-Nr.	Austr.-Sh.	Datum	2-H	18-O	Excess	3-H	Sigma	Labor	Anmerkung
37-14-01-K-M	H7-9	EKW145	145-149	600	1969.04.09	-75.3			247.00	22.00	BVFA-69	
37-14-01-K-M	H7-9	EKW145	145-149	600	1969.05.12	-75.0			264.00	24.00	BVFA-69	
37-14-01-K-M	H7-9	EKW145	145-149	600	1969.09.10	-76.0			246.00	13.00	BVFA-69	
37-14-01-K-M	H7-9	EKW145	145-149	600	1969.10.09	-79.0			266.00	17.00	BVFA-69	
37-14-01-K-M	H7-9	EKW145	145-149	600	1970.01.09	-77.5			294.00	18.00	BVFA-70	
37-14-01-K-M	H7-9	EKW145	145-149	600	1970.12.10							UBA-Lager Hofburg
37-14-02-G		EKW53	53	560	1970.06.05						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
37-14-02-G		EKW53	53	560	1970.07.02						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
37-14-02-G		EKW53	53	560	1970.08.11						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
37-14-02-G		EKW53	53	560	1970.10.06						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
37-14-02-G		EKW53	53	560	1970.11.09						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
37-14-02-G		EKW53	53	560	1970.12.10						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
37-14-02-K	H29	EKW151	151	555	1969.01.10	-68.3			491.00	42.00	BFVA-69	
37-14-02-K	H29	EKW151	151	555	1969.02.10	-69.2			396.00	34.00	BFVA-69	
37-14-02-K	H29	EKW151	151	555	1969.03.10	-66.7			463.00	42.00	BFVA-69	
37-14-02-K	H29	EKW151	151	555	1969.04.09	-68.8			363.00	31.00	BFVA-69	
37-14-02-K	H29	EKW151	151	555	1969.05.12	-66.8			405.00	34.00	BFVA-69	
37-14-02-K	H29	EKW151	151	555	1969.06.09	-73.0			351.00	31.00	BFVA-69	
37-14-02-K	H29	EKW151	151	555	1969.07.17	-78.4					BFVA-69	UBA-Lager Hofburg ?
37-14-02-K	H29	EKW151	151	555	1969.08.11	-74.7			413.00	35.00	BFVA-69	
37-14-02-K	H29	EKW151	151	555	1969.09.10						BFVA-69	UBA-Lager Hofburg
37-14-02-K	H29	EKW151	151	555	1969.10.09	-75.9			411.00	24.00	BFVA-69	
37-14-02-K	H29	EKW151	151	555	1969.11.10	-73.4			416.00	24.00	BFVA-69	
37-14-02-K	H29	EKW151	151	555	1970.02.10	-77.6			334.00	20.00	BFVA70	
37-14-02-K	H29	EKW151	151	555	1970.04.13	-77.7			371.00	22.00	BFVA70	
37-14-02-K	H29	EKW151	151	555	1970.05.12						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
37-14-02-K	H29	EKW151	151	555	1970.06.05						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
37-14-02-K	H29	EKW151	151	555	1970.07.02						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
37-14-02-K	H29	EKW151	151	555	1970.08.11						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
37-14-02-K	H29	EKW151	151	555	1970.09.08						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
37-14-02-K	H29	EKW151	151	555	1970.10.06						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
37-14-02-K	H29	EKW151	151	555	1970.11.09						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
37-14-02-K	H29	EKW151	151	555	1970.12.10						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1969.02.10	-70.1			293.00	26.00	BVFA-69	
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1969.03.10	-75.9			276.00	25.00	BVFA-69	
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1969.04.09	-77.7			243.00	22.00	BVFA-69	
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1969.05.12	-75.8			252.00	23.00	BVFA-69	
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1969.06.09	-73.8			241.00	22.00	BVFA-69	
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1969.07.17				227.00	12.00	BVFA-69	UBA-Lager Hofburg ?
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1969.08.11	-76.0			256.00	23.00	BVFA-69	
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1969.09.10				240.00	13.00	BVFA-69	UBA-Lager Hofburg ?
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1969.10.09	-75.6			242.00	16.00	BVFA-69	
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1970.02.10	-81.8			236.00	16.00	BVFA-70	
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1970.03.09				238.00	12.00	BVFA-70	UBA-Lager Hofburg ?
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1970.04.13	-80.7			261.00	17.00	BVFA-70	
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1970.05.12						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1970.06.04						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1970.07.02						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1970.08.11						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg ?
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1970.09.08						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1970.10.06						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1970.11.09						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1970.12.10						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1991.06.18	-73.4	-11.26	16.7	25.80	1.30	BVFA	
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1993.02.17	-77.3	-11.01	10.8	24.80	0.80	GSF	
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1993.03.26	-80.7	-11.30	9.7	21.90	0.90	GSF	
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1993.04.20	-79.7	-11.39	11.4	20.10	0.80	GSF	
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1993.04.29		-11.24				GSF	
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1993.05.17	-78.1	-11.17	11.3	24.40	1.30	GSF	
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1993.06.17	-76.3	-11.02	11.9	22.90	1.20	GSF	
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1993.07.13	-78.3	-11.03	9.9	23.10	0.80	GSF	
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1993.08.04		-11.07				GSF	
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1993.08.16	-77.9	-10.91	9.4	22.00	0.80	GSF	
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1993.09.13	-77.6	-10.94	9.9	23.80	1.00	GSF	
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1993.10.21		-10.84				GSF	
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1994.04.05		-10.94		21.90	2.60	GSF	
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1994.05.15		-11.31		21.20	2.80	GSF	
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1994.08.11		-11.16		23.90	2.50	GSF	
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1995.03.02		-11.49		18.60	1.80	GSF	
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1995.05.10		-11.45		19.20	2.50	GSF	
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1995.06.07		-11.58		19.50	1.80	GSF	
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1995.07.04		-11.43		17.90	2.40	GSF	
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1995.08.15		-10.85				GSF	

Name	Feld-ID	ISO-Eval	EKW-Nr.	Austr.-Sh.	Datum	2-H	18-O	Excess	3-H	Sigma	Labor	Anmerkung
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1995.10.10		-11.13				GSF	
37-14-03-A	WEL	EKW152	152-153	540	1995.12.05		-11.20				GSF	
37-14-03-D		EKW47B	47B	530	1970.06.04						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
37-14-03-D		EKW47B	47B	530	1970.07.02						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
37-14-03-D		EKW47B	47B	530	1970.08.11						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
37-14-03-D		EKW47B	47B	530	1970.09.08						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
37-14-03-D		EKW47B	47B	530	1970.10.06						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
37-14-03-D		EKW47B	47B	530	1970.11.09						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
37-14-03-D		EKW47B	47B	530	1970.12.10						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
37-14-03-I	H21	EKW44	44	525	1969.01.10	-71.0			151.00	16.00	BVFA-69	
37-14-03-I	H21	EKW44	44	525	1969.02.10	-71.0			105.00	13.00	BVFA-69	
37-14-03-I	H21	EKW44	44	525	1969.03.10	-72.6			113.00	13.00	BVFA-69	
37-14-03-I	H21	EKW44	44	525	1969.04.09	-73.9			100.00	12.00	BVFA-69	
37-14-03-I	H21	EKW44	44	525	1969.05.12	-73.0			99.00	12.00	BVFA-69	
37-14-03-I	H21	EKW44	44	525	1969.06.09	-73.3			206.00	20.00	BVFA-69	
37-14-03-I	H21	EKW44	44	525	1969.07.17	-74.9			184.00	13.00	BVFA-69	
37-14-03-I	H21	EKW44	44	525	1969.08.11	-71.6			89.00	12.00	BVFA-69	
37-14-03-I	H21	EKW44	44	525	1969.09.10				76.00	6.00	BVFA-69	
37-14-03-I	H21	EKW44	44	525	1969.10.09	-76.6			90.00	10.00	BVFA-69	
37-14-03-I	H21	EKW44	44	525	1969.12.10						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg ?
37-14-03-I	H21	EKW44	44	525	1970.01.13	-74.6			157.00	12.00	BVFA-70	
37-14-03-I	H21	EKW44	44	525	1970.02.10	-78.0			200.00	13.00	BVFA-70	
37-14-03-I	H21	EKW44	44	525	1970.03.09				96.00	7.00	BVFA-70	
37-14-03-I	H21	EKW44	44	525	1970.04.13	-79.9			143.00	12.00	BVFA-70	
37-14-03-I	H21	EKW44	44	525	1970.05.12						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-14-03-I	H21	EKW44	44	525	1970.06.04						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-14-03-I	H21	EKW44	44	525	1970.07.02						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-14-03-I	H21	EKW44	44	525	1970.08.11						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-14-03-I	H21	EKW44	44	525	1970.09.08						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-14-03-I	H21	EKW44	44	525	1970.10.06						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-14-03-I	H21	EKW44	44	525	1970.11.09						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-14-03-I	H21	EKW44	44	525	1970.12.10						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-AAA	Q13	IHG-KSa		465	1993.02.17	-78.8	-11.03	9.4	24.80	0.80	GSF	
37-19-AAA	Q13	IHG-KSa		465	1993.03.26	-77.7	-10.94	9.9	25.90	1.00	GSF	
37-19-AAA	Q13	IHG-KSa		465	1993.05.17	-79.1	-11.14	10.0	26.20	1.30	GSF	
37-19-AAA	Q13	IHG-KSa		465	1993.06.17	-78.2	-11.08	10.4	25.60	1.30	GSF	
37-19-AAA	Q13	IHG-KSa		465	1993.07.13	-78.8	-11.07	9.8	23.50	0.80	GSF	
37-19-AAA	Q13	IHG-KSa		465	1993.08.16	-77.7	-10.94	9.9	26.00	1.10	GSF	
37-19-AAA	Q13	IHG-KSa		465	1993.09.13	-77.5	-10.93	9.9	24.20	1.00	GSF	
37-19-ABB	KOHL	KOEHL		465	1993.02.17	-78.3	-11.08	10.3	23.30	0.80	GSF	
37-19-ABB	KOHL	KOEHL		465	1993.03.26	-76.6	-10.94	10.9	24.50	1.00	GSF	
37-19-ABB	KOHL	KOEHL		465	1993.04.20	-76.6	-11.04	11.7	23.00	0.90	GSF	
37-19-ABB	KOHL	KOEHL		465	1993.04.29		-11.09				GSF	
37-19-ABB	KOHL	KOEHL		465	1993.05.17	-78.9	-11.11	10.0	25.30	1.30	GSF	
37-19-ABB	KOHL	KOEHL		465	1993.06.17	-78.2	-11.01	9.9	23.10	1.20	GSF	
37-19-ABB	KOHL	KOEHL		465	1993.07.13	-78.2	-11.03	10.0	22.90	0.80	GSF	
37-19-ABB	KOHL	KOEHL		465	1993.08.04		-11.15				GSF	
37-19-ABB	KOHL	KOEHL		465	1993.08.16	-76.9	-10.99	11.0	23.60	0.80	GSF	
37-19-ABB	KOHL	KOEHL		465	1993.09.13	-76.6	-10.99	10.8	24.50	1.00	GSF	
37-19-ABB	KOHL	KOEHL		465	1993.10.21		-11.09				GSF	
37-19-ABB	KOHL	KOEHL		465	1994.04.05		-10.91		22.50	2.20	GSF	
37-19-ABB	KOHL	KOEHL		465	1994.05.15		-11.17		22.00	2.40	GSF	
37-19-ABB	KOHL	KOEHL		465	1994.08.11		-11.16		21.40	2.70	GSF	
37-19-ABB	KOHL	KOEHL		465	1994.10.17		-11.18		21.70	2.20	GSF	
37-19-ABB	KOHL	KOEHL		465	1995.03.02		-11.07		21.50	1.80	GSF	
37-19-ABB	KOHL	KOEHL		465	1995.05.11		-11.19		19.50	2.50	GSF	
37-19-ABB	KOHL	KOEHL		465	1995.06.07		-11.14		19.70	1.80	GSF	
37-19-ABB	KOHL	KOEHL		465	1995.07.04		-11.16		23.20	3.00	GSF	
37-19-ABB	KOHL	KOEHL		465	1995.08.15		-10.92				GSF	
37-19-ABB	KOHL	KOEHL		465	1995.10.10		-11.10				GSF	
37-19-ABB	KOHL	KOEHL		465	1995.11.08		-10.92				GSF	
37-19-ABB	KOHL	KOEHL		465	1995.12.07		-10.97				GSF	
37-19-C	KS25	EKW107	107-108	465	1969.05.12	-69.2			211.00	20.00	BVFA-69	
37-19-C	KS25	EKW107	107-108	465	1969.06.09	-69.8			234.00	22.00	BVFA-69	
37-19-C	KS25	EKW107	107-108	465	1969.07.17	-75.9			195.00	14.00	BVFA-69	
37-19-C	KS25	EKW107	107-108	465	1969.08.11	-70.3			173.00	17.00	BVFA-69	
37-19-C	KS25	EKW107	107-108	465	1969.09.10						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
37-19-C	KS25	EKW107	107-108	465	1969.10.09	-78.7			183.00	13.00	BVFA-69	
37-19-C	KS25	EKW107	107-108	465	1969.11.10	-77.7			205.00	14.00	BVFA-69	
37-19-C	KS25	EKW107	107-108	465	1970.02.06	-79.8			198.00	14.00	BVFA-70	
37-19-C	KS25	EKW107	107-108	465	1970.04.13	-79.6			164.00	13.00	BVFA-70	
37-19-C	KS25	EKW107	107-108	465	1970.05.12						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-C	KS25	EKW107	107-108	465	1970.06.04						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg

Name	Feld-ID	ISO-Eval	EKW-Nr.	Austr.-Sh.	Datum	2-H	18-O	Excess	3-H	Sigma	Labor	Anmerkung
37-19-C	KS25	EKW107	107-108	465	1970.07.02						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-C	KS25	EKW107	107-108	465	1970.09.08						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-C	KS25	EKW107	107-108	465	1970.10.06						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-C	KS25	EKW107	107-108	465	1970.11.10						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-C	KS25	EKW107	107-108	465	1970.12.10						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-D	KS3	EKW103	103	465	1969.01.10	-76.3			156.00	16.00	BVFA-69	
37-19-D	KS3	EKW103	103	465	1969.02.10	-74.8			160.00	16.00	BVFA-69	
37-19-D	KS3	EKW103	103	465	1969.03.10	-68.4			146.00	15.00	BVFA-69	
37-19-D	KS3	EKW103	103	465	1969.04.09	-69.1			172.00	17.00	BVFA-69	
37-19-D	KS3	EKW103	103	465	1969.05.12	-68.6			192.00	18.00	BVFA-69	
37-19-D	KS3	EKW103	103	465	1969.06.09	-71.2			168.00	17.00	BVFA-69	
37-19-D	KS3	EKW103	103	465	1969.07.17	-77.1					BVFA-69	
37-19-D	KS3	EKW103	103	465	1969.08.11	-73.9			173.00	17.00	BVFA-69	
37-19-D	KS3	EKW103	103	465	1969.09.10						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
37-19-D	KS3	EKW103	103	465	1969.10.09	-78.4			141.00	12.00	BVFA-69	
37-19-D	KS3	EKW103	103	465	1969.11.10						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
37-19-D	KS3	EKW103	103	465	1969.12.10	-80.1			175.00	13.00	BVFA-69	
37-19-D	KS3	EKW103	103	465	1970.01.09						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-D	KS3	EKW103	103	465	1970.02.06	-76.9			165.00	13.00	BVFA-70	
37-19-D	KS3	EKW103	103	465	1970.03.09						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-D	KS3	EKW103	103	465	1970.04.10	-76.9			162.00	12.00	BVFA-70	
37-19-D	KS3	EKW103	103	465	1970.05.12						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-D	KS3	EKW103	103	465	1970.06.04						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-D	KS3	EKW103	103	465	1970.07.02						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-D	KS3	EKW103	103	465	1970.08.13						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-D	KS3	EKW103	103	465	1970.09.08						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-D	KS3	EKW103	103	465	1970.10.02						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-D	KS3	EKW103	103	465	1970.11.10						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-D	KS3	EKW103	103	465	1970.12.10						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-G	KS4	EKW97	97-101	466	1969.02.10	-71.6			324.00	29.00	BVFA-69	
37-19-G	KS4	EKW97	97-101	466	1969.03.10	-75.7			307.00	28.00	BVFA-69	
37-19-G	KS4	EKW97	97-101	466	1969.04.09	-76.8			317.00	30.00	BVFA-69	
37-19-G	KS4	EKW97	97-101	466	1969.05.12	-76.1			277.00	25.00	BVFA-69	
37-19-G	KS4	EKW97	97-101	466	1969.06.09	-71.6			268.00	24.00	BVFA-69	
37-19-G	KS4	EKW97	97-101	466	1969.07.17	-73.1			350.00	19.00	BVFA-69	
37-19-G	KS4	EKW97	97-101	466	1969.08.11	-68.6			295.00	27.00	BVFA-69	
37-19-G	KS4	EKW97	97-101	466	1969.09.10						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
37-19-G	KS4	EKW97	97-101	466	1969.10.09	-79.1			275.00	17.00	BVFA-69	
37-19-G	KS4	EKW97	97-101	466	1969.11.10						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
37-19-G	KS4	EKW97	97-101	466	1969.12.10	-79.2			269.00	17.00	BVFA-69	
37-19-G	KS4	EKW97	97-101	466	1970.01.09						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-G	KS4	EKW97	97-101	466	1970.02.06	-82.0			266.00	17.00	BVFA-70	
37-19-G	KS4	EKW97	97-101	466	1970.03.09						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-G	KS4	EKW97	97-101	466	1970.04.13	-80.8			309.00	17.00	BVFA-70	
37-19-G	KS4	EKW97	97-101	466	1970.05.12						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-G	KS4	EKW97	97-101	466	1970.06.04						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-G	KS4	EKW97	97-101	466	1970.07.02						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-G	KS4	EKW97	97-101	466	1970.08.11						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-G	KS4	EKW97	97-101	466	1970.09.08						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-G	KS4	EKW97	97-101	466	1970.10.05						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-G	KS4	EKW97	97-101	466	1970.11.10						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-G	KS4	EKW97	97-101	466	1970.12.10						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-K	KS10	EKW95	95	464	1969.01.10	-72.3			222.00	21.00	BVFA-69	
37-19-K	KS10	EKW95	95	464	1969.02.10	-73.4			184.00	17.00	BVFA-69	
37-19-K	KS10	EKW95	95	464	1969.03.10	-67.9			197.00	19.00	BVFA-69	
37-19-K	KS10	EKW95	95	464	1969.04.09	-70.0			223.00	21.00	BVFA-69	
37-19-K	KS10	EKW95	95	464	1969.05.12	-77.2			189.00	18.00	BVFA-69	
37-19-K	KS10	EKW95	95	464	1969.06.09	-69.8			242.00	23.00	BVFA-69	
37-19-K	KS10	EKW95	95	464	1969.07.17	-73.5			227.00	13.00	BVFA-69	
37-19-K	KS10	EKW95	95	464	1969.08.12	-63.8			183.00	18.00	BVFA-69	
37-19-K	KS10	EKW95	95	464	1969.09.10						BVFA-69	
37-19-K	KS10	EKW95	95	464	1969.10.10	-75.0			211.00	15.00	BVFA-69	
37-19-K	KS10	EKW95	95	464	1969.11.10						BVFA-69	
37-19-K	KS10	EKW95	95	464	1969.12.10	-78.4			237.00	16.00	BVFA-69	
37-19-K	KS10	EKW95	95	464	1970.01.12						BVFA-70	
37-19-K	KS10	EKW95	95	464	1970.02.09	-74.9			232.00	15.00	BVFA-70	
37-19-K	KS10	EKW95	95	464	1970.03.09						BVFA-70	
37-19-K	KS10	EKW95	95	464	1970.04.13	-73.8			216.00	15.00	BVFA-70	
37-19-K	KS10	EKW95	95	464	1970.05.12						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-K	KS10	EKW95	95	464	1970.06.04						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-K	KS10	EKW95	95	464	1970.07.02						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-K	KS10	EKW95	95	464	1970.08.13						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-K	KS10	EKW95	95	464	1970.09.08						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg

Name	Feld-ID	ISO-Eval	EKW-Nr.	Austr.-Sh.	Datum	2-H	18-O	Excess	3-H	Sigma	Labor	Anmerkung
37-19-K	KS10	EKW95	95	464	1970.10.02						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-K	KS10	EKW95	95	464	1970.11.10						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-K	KS10	EKW95	95	464	1970.12.10						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-K	KS10	EKW95	95	464	1993.02.17	-78.7	-11.03	9.5	31.20	1.00	GSF	
37-19-K	KS10	EKW95	95	464	1993.03.26	-76.9	-11.00	11.1	30.40	1.20	GSF	
37-19-K	KS10	EKW95	95	464	1993.04.20	-77.1	-11.00	10.9	29.10	1.20	GSF	
37-19-K	KS10	EKW95	95	464	1993.05.17	-77.2	-11.05	11.2	29.50	1.50	GSF	
37-19-K	KS10	EKW95	95	464	1993.06.17	-77.9	-11.07	10.7	31.00	1.60	GSF	
37-19-K	KS10	EKW95	95	464	1993.07.13	-78.6	-11.02	9.6	29.30	0.90	GSF	
37-19-K	KS10	EKW95	95	464	1993.08.16	-78.6	-11.01	9.5	29.90	0.90	GSF	
37-19-K	KS10	EKW95	95	464	1993.09.13	-78.7	-11.07	9.9	27.60	1.10	GSF	
37-19-N	KS47	EKW250a	250a	540	1969.01.10	-72.3			273.00	6.00	BVFA-69	
37-19-N	KS47	EKW250a	250a	540	1969.02.10	-70.9			357.00	30.00	BVFA-69	
37-19-N	KS47	EKW250a	250a	540	1969.03.10	-71.7			364.00	33.00	BVFA-69	
37-19-N	KS47	EKW250a	250a	540	1969.04.09	-71.5			341.00	31.00	BVFA-69	
37-19-N	KS47	EKW250a	250a	540	1969.05.12	-72.7			342.00	31.00	BVFA-69	
37-19-N	KS47	EKW250a	250a	540	1969.06.09	-73.0			291.00	18.00	BVFA-69	
37-19-N	KS47	EKW250a	250a	540	1969.07.18	-71.6			290.00	18.00	BVFA-69	
37-19-N	KS47	EKW250a	250a	540	1969.08.11	-71.5			350.00	31.00	BVFA-69	
37-19-N	KS47	EKW250a	250a	540	1969.09.10						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
37-19-N	KS47	EKW250a	250a	540	1969.10.09	-75.0			287.00	18.00	BVFA-69	
37-19-N	KS47	EKW250a	250a	540	1969.11.10						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
37-19-N	KS47	EKW250a	250a	540	1969.12.10	-74.7			259.00	17.00	BVFA-69	
37-19-N	KS47	EKW250a	250a	540	1970.01.13						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-N	KS47	EKW250a	250a	540	1970.02.09	-75.9			252.00	16.00	BVFA-70	
37-19-N	KS47	EKW250a	250a	540	1970.03.10						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-N	KS47	EKW250a	250a	540	1970.04.13	-77.1			334.00	18.00	BVFA-70	
37-19-N	KS47	EKW250a	250a	540	1970.05.11						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-N	KS47	EKW250a	250a	540	1970.06.05						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-N	KS47	EKW250a	250a	540	1970.07.03						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-N	KS47	EKW250a	250a	540	1970.08.12						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-N	KS47	EKW250a	250a	540	1970.09.08						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-N	KS47	EKW250a	250a	540	1970.10.05						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-N	KS47	EKW250a	250a	540	1970.11.09						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-19-N	KS47	EKW250a	250a	540	1970.12.11						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-E	KS16	EKW240	240	443	1969.01.10	-68.9			242.00	22.00	BVFA-69	
37-21-E	KS16	EKW240	240	443	1969.02.10	-68.4			244.00	23.00	BVFA-69	
37-21-E	KS16	EKW240	240	443	1969.03.10	-75.4			233.00	23.00	BVFA-69	
37-21-E	KS16	EKW240	240	443	1969.04.09	-78.7			265.00	24.00	BVFA-69	
37-21-E	KS16	EKW240	240	443	1969.05.12	-80.1			293.00	26.00	BVFA-69	
37-21-E	KS16	EKW240	240	443	1969.06.09	-68.3			296.00	27.00	BVFA-69	
37-21-E	KS16	EKW240	240	443	1969.07.17	-71.6			290.00	18.00	BVFA-69	
37-21-E	KS16	EKW240	240	443	1969.08.11	-72.2			276.00	25.00	BVFA-69	
37-21-E	KS16	EKW240	240	443	1969.09.10						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
37-21-E	KS16	EKW240	240	443	1969.10.10	-75.6			243.00	16.00	BVFA-69	
37-21-E	KS16	EKW240	240	443	1969.11.10	-74.3			222.00	15.00	BVFA-69	
37-21-E	KS16	EKW240	240	443	1969.12.12	-72.7			268.00	17.00	BVFA-69	
37-21-E	KS16	EKW240	240	443	1970.01.12						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-E	KS16	EKW240	240	443	1970.02.09	-76.6			249.00	16.00	BVFA-70	
37-21-E	KS16	EKW240	240	443	1970.03.09						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-E	KS16	EKW240	240	443	1970.04.09	-74.7			243.00	16.00	BVFA-70	
37-21-E	KS16	EKW240	240	443	1970.05.11						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-E	KS16	EKW240	240	443	1970.06.04						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-E	KS16	EKW240	240	443	1970.07.02						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-E	KS16	EKW240	240	443	1970.08.13						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-E	KS16	EKW240	240	443	1970.09.07						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-E	KS16	EKW240	240	443	1970.10.02						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-E	KS16	EKW240	240	443	1970.11.10						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-E	KS16	EKW240	240	443	1970.12.10						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-E	KS16	EKW240	240	443	1993.03.26	-74.1	-10.49	9.8	28.70	1.10	GSF	
37-21-E	KS16	EKW240	240	443	1993.04.20	-73.5	-10.54	10.8	26.30	1.10	GSF	
37-21-E	KS16	EKW240	240	443	1993.05.17	-73.8	-10.52	10.4	25.10	1.30	GSF	
37-21-E	KS16	EKW240	240	443	1993.06.17	-73.4	-10.50	10.6	26.40	0.80	GSF	
37-21-E	KS16	EKW240	240	443	1993.07.13	-74.4	-10.46	9.3	23.90	0.80	GSF	
37-21-E	KS16	EKW240	240	443	1993.08.16	-73.5	-10.46	10.2	26.20	1.10	GSF	
37-21-E	KS16	EKW240	240	443	1993.09.13	-73.9	-10.50	10.1	25.50	0.80	GSF	
37-21-KST	(KRUS1)	IHG-KST		410	1993.03.26	-80.4	-11.43	11.0	17.10	0.70	GSF	Kr. Steyrl. ob. Wehr
37-21-KST	(KRUS1)	IHG-KST		410	1993.04.20	-83.4	-11.89	11.7	15.50	0.70	GSF	Kr. Steyrl. ob. Wehr
37-21-KST	(KRUS1)	IHG-KST		410	1993.05.10	-80.8	-11.33	9.8	20.70	1.10	GSF	Kr. Steyrl. ob. Wehr
37-21-KST	(KRUS1)	IHG-KST		410	1993.06.17	-78.6	-11.18	10.8	20.30	0.70	GSF	Kr. Steyrl. ob. Wehr
37-21-KST	(KRUS1)	IHG-KST		410	1993.07.13	-78.4	-10.99	9.6	19.80	0.70	GSF	Kr. Steyrl. ob. Wehr
37-21-KST	(KRUS1)	IHG-KST		410	1993.08.16	-77.2	-10.83	9.4	22.60	0.90	GSF	Kr. Steyrl. ob. Wehr
37-21-KST	(KRUS1)	IHG-KST		410	1993.09.13	-75.6	-10.86	11.3	20.70	0.70	GSF	Kr. Steyrl. ob. Wehr

Name	Feld-ID	ISO-Eval	EKW-Nr.	Austr.-Sh.	Datum	2-H	18-O	Excess	3-H	Sigma	Labor	Anmerkung
37-21-M(Q5)	WULU	WULU		405	1993.03.26	-82.5	-11.62	10.5	18.30	0.80	GSF	
37-21-M(Q5)	WULU	WULU		405	1993.04.20	-84.3	-11.93	11.1	16.20	0.70	GSF	
37-21-M(Q5)	WULU	WULU		405	1993.04.29		-11.77				GSF	
37-21-M(Q5)	WULU	WULU		405	1993.05.17	-80.6	-11.34	10.1	21.10	1.10	GSF	
37-21-M(Q5)	WULU	WULU		405	1993.06.17	-77.1	-11.06	11.4	20.60	0.70	GSF	
37-21-M(Q5)	WULU	WULU		405	1993.07.13	-78.3	-10.97	9.4	21.60	0.70	GSF	
37-21-M(Q5)	WULU	WULU		405	1993.08.05		-10.75				GSF	
37-21-M(Q5)	WULU	WULU		405	1993.08.16	-75.1	-10.75	10.9	22.20	0.90	GSF	
37-21-M(Q5)	WULU	WULU		405	1993.09.13	-76.4	-10.87	10.5	20.40	0.70	GSF	
37-21-M(Q5)	WULU	WULU		405	1993.10.22		-10.88				GSF	
37-21-M(Q5)	WULU	WULU		405	1994.04.06		-11.07		17.70	2.10	GSF	
37-21-M(Q5)	WULU	WULU		405	1994.05.15		-11.49		17.70	2.00	GSF	
37-21-M(Q5)	WULU	WULU		405	1994.08.11		-10.90		20.80	2.30	GSF	
37-21-M(Q5)	WULU	WULU		405	1994.10.17		-10.76		20.00	2.50	GSF	
37-21-M(Q5)	WULU	WULU		405	1995.03.02		-11.67		15.30	2.80	GSF	
37-21-M(Q5)	WULU	WULU		405	1995.05.11		-11.95		18.10	2.40	GSF	
37-21-M(Q5)	WULU	WULU		405	1995.06.07		-11.73		19.10	2.10	GSF	
37-21-M(Q5)	WULU	WULU		405	1995.07.04		-11.50		18.90	2.40	GSF	
37-21-M(Q5)	WULU	WULU		405	1995.08.15		-10.87				GSF	
37-21-M(Q5)	WULU	WULU		405	1995.10.10		-10.90				GSF	
37-21-M(Q5)	WULU	WULU		405	1995.11.08		-11.05				GSF	
37-21-M(Q5)	WULU	WULU		405	1995.12.07		-11.15				GSF	
37-21-M(Q6)	WULU	WULU		405	1987.06.01		-11.71		27.70	1.30	BVFA	BADES
37-21-N		Mo-WL		405	1969.12.12	-76.8			279.00	17.00	BVFA-69	
37-21-N		Mo-WL		405	1970.01.12						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-N		Mo-WL		405	1970.02.09	-77.4			245.00	16.00	BVFA-70	
37-21-N		Mo-WL		405	1970.03.09						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-N		Mo-WL		405	1970.04.09	-79.7			257.00	17.00	BVFA-70	
37-21-N		Mo-WL		405	1970.05.12						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-N		Mo-WL		405	1970.06.04						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-N		Mo-WL		405	1970.07.02						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-N		Mo-WL		405	1970.08.12						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-N		Mo-WL		405	1970.09.07						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-N		Mo-WL		405	1970.10.02						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-N		Mo-WL		405	1970.11.09						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-N		Mo-WL		405	1970.12.11						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-N		Mo-WL		405	1991.06.17	-77.9	-11.15	11.3	22.90	1.20	BVFA	
37-21-N		Mo-WL		405	1993.02.17	-77.6	-10.96	10.1	20.90	0.70	GSF	
37-21-O	KS42	Mo-414	414	400	1969.02.10	-71.0			304.00	27.00	BFVA-69	
37-21-O	KS42	Mo-414	414	400	1969.03.10	-68.4			283.00	27.00	BFVA-69	
37-21-O	KS42	Mo-414	414	400	1969.04.09	-68.9			303.00	27.00	BFVA-69	
37-21-O	KS42	Mo-414	414	400	1969.05.12	-77.3			307.00	28.00	BFVA-69	
37-21-O	KS42	Mo-414	414	400	1969.06.09	-73.9			289.00	26.00	BFVA-69	
37-21-O	KS42	Mo-414	414	400	1969.07.17	-75.7					BFVA-69	UBA-Lager Hofburg ?
37-21-O	KS42	Mo-414	414	400	1969.08.11	-74.6			323.00	29.00	BFVA-69	
37-21-O	KS42	Mo-414	414	400	1969.09.10						BFVA-69	UBA-Lager Hofburg ?
37-21-O	KS42	Mo-414	414	400	1969.10.10	-78.0			263.00	17.00	BFVA-69	
37-21-O	KS42	Mo-414	414	400	1969.11.11	-74.7					BFVA-69	UBA-Lager Hofburg ?
37-21-O	KS42	Mo-414	414	400	1970.02.09	-82.6			277.00	18.00	BFVA-70	
37-21-O	KS42	Mo-414	414	400	1970.03.09						BFVA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-O	KS42	Mo-414	414	400	1970.04.09	-78.3			285.00	18.00	BFVA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-O	KS42	Mo-414	414	400	1970.05.11						BFVA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-O	KS42	Mo-414	414	400	1970.06.04						BFVA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-O	KS42	Mo-414	414	400	1970.07.02						BFVA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-O	KS42	Mo-414	414	400	1970.08.12						BFVA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-O	KS42	Mo-414	414	400	1970.09.07						BFVA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-O	KS42	Mo-414	414	400	1970.10.02						BFVA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-O	KS42	Mo-414	414	400	1970.11.09						BFVA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-O	KS42	Mo-414	414	400	1970.12.11						BFVA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-O	KS42	Mo-414	414	400	1993.02.17	-77.2	-10.92	10.2	22.40	0.80	GSF	
37-21-Q	KS43	Wehr		405	1993.02.17	-77.7	-11.02	10.5	22.30	0.80	GSF	IHG-Wehr A
37-21-Q	KS43	Wehr		405	1993.03.26	-77.9	-11.23	11.9	21.30	0.90	GSF	IHG-Wehr A
37-21-Q	KS43	Wehr		405	1993.05.17	-78.6	-11.26	11.5	21.40	1.10	GSF	IHG-Wehr A
37-21-Q	KS43	Wehr		405	1993.06.17	-77.8	-11.11	11.1	20.70	1.10	GSF	IHG-Wehr A
37-21-Q	KS43	Wehr		405	1993.07.13	-77.4	-11.00	10.6	20.50	0.70	GSF	IHG-Wehr A
37-21-Q	KS43	Wehr		405	1993.08.16	-76.0	-10.83	10.6	21.40	0.90	GSF	IHG-Wehr A
37-21-Q	KS43	Wehr		405	1993.09.13	-78.1	-11.04	10.2	20.90	0.70	GSF	IHG-Wehr A
37-21-S	KS60	EKW439	242, 439	385	1969.02.10	-71.6			352.00	30.00	BFVA-69	
37-21-S	KS60	EKW439	242, 439	385	1969.03.10	-66.2			276.00	25.00	BFVA-69	
37-21-S	KS60	EKW439	242, 439	385	1969.04.10	-64.9			323.00	29.00	BFVA-69	
37-21-S	KS60	EKW439	242, 439	385	1969.05.12	-69.6			267.00	24.00	BFVA-69	
37-21-S	KS60	EKW439	242, 439	385	1969.06.10	-70.2			274.00	25.00	BFVA-69	
37-21-S	KS60	EKW439	242, 439	385	1969.07.17	-79.6					BFVA-69	UBA-Lager Hofburg ?

Name	Feld-ID	ISO-Eval	EKW-Nr.	Austr.-Sh.	Datum	2-H	18-O	Excess	3-H	Sigma	Labor	Anmerkung
37-21-S	KS60	EKW439	242, 439	385	1969.08.11	-72.5			299.00	27.00	BFVA-69	
37-21-S	KS60	EKW439	242, 439	385	1969.09.10						BFVA-69	UBA-Lager Hofburg ?
37-21-S	KS60	EKW439	242, 439	385	1969.10.10	-78.2			293.00	18.00	BFVA-69	
37-21-S	KS60	EKW439	242, 439	385	1969.11.10						BFVA-69	UBA-Lager Hofburg
37-21-S	KS60	EKW439	242, 439	385	1969.12.12	-81.5			269.00	17.00	BFVA-69	
37-21-S	KS60	EKW439	242, 439	385	1970.01.12						BFVA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-S	KS60	EKW439	242, 439	385	1970.02.09	-78.6			273.00	17.00	BFVA-70	
37-21-S	KS60	EKW439	242, 439	385	1970.03.10						BFVA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-S	KS60	EKW439	242, 439	385	1970.04.09	-78.9			295.00	18.00	BFVA-70	
37-21-S	KS60	EKW439	242, 439	385	1970.05.11						BFVA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-S	KS60	EKW439	242, 439	385	1970.06.05						BFVA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-S	KS60	EKW439	242, 439	385	1970.07.03						BFVA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-S	KS60	EKW439	242, 439	385	1970.10.02						BFVA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-S	KS60	EKW439	242, 439	385	1970.12.11						BFVA-70	UBA-Lager Hofburg
37-21-S	KS60	EKW242	242	385	1993.03.26	-76.6	-10.79	9.7	21.80	0.90	GSF	
37-21-S	KS60	EKW242	242	385	1993.05.17	-75.3	-10.72	10.5	20.40	1.10	GSF	
37-21-S	KS60	EKW242	242	385	1993.06.17	-76.2	-10.94	11.3	21.80	1.20	GSF	
37-21-S	KS60	EKW242	242	385	1993.07.13	-77.3	-10.94	10.2	21.80	0.80	GSF	
37-21-S	KS60	EKW242	242	385	1993.08.16	-76.7	-10.86	10.2	21.50	0.90	GSF	
37-21-S	KS60	EKW242	242	385	1993.09.13	-78.7	-11.10	10.1	21.20	0.70	GSF	
Hilgerbach		EKWHiBi2	HiBi2	495	1970.06.05						BFVA70	b. BL2, gelagert
Hilgerbach		EKWHiBi2	HiBi2	495	1970.07.03						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
Hilgerbach		EKWHiBi2	HiBi2	495	1970.09.08						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
Hilgerbach		EKWHiBi2	HiBi2	495	1970.10.06						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
Kr. Steyrl.		EKW448	448	375	1969.01.10	-76.8			238.00	23.00	BVFA-69	vor Mündung in Steyr
Kr. Steyrl.		EKW448	448	375	1969.02.10	-72.9			243.00	22.00	BVFA-69	vor Mündung in Steyr
Kr. Steyrl.		EKW448	448	375	1969.03.10	-74.9			245.00	22.00	BVFA-69	vor Mündung in Steyr
Kr. Steyrl.		EKW448	448	375	1969.04.10	-78.0			237.00	23.00	BVFA-69	vor Mündung in Steyr
Kr. Steyrl.		EKW448	448	375	1969.05.12	-76.8			250.00	23.00	BVFA-69	vor Mündung in Steyr
Kr. Steyrl.		EKW448	448	375	1969.06.10	-74.3			252.00	23.00	BVFA-69	vor Mündung in Steyr
Kr. Steyrl.		EKW448	448	375	1969.07.18	-80.2					BVFA-69	vor Mündung in Steyr
Kr. Steyrl.		EKW448	448	375	1969.08.11	-67.4			272.00	24.00	BVFA-69	vor Mündung in Steyr
Kr. Steyrl.		EKW448	448	375	1969.09.11						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
Kr. Steyrl.		EKW448	448	375	1969.10.10	-76.4			258.00	17.00	BVFA-69	vor Mündung in Steyr
Kr. Steyrl.		EKW448	448	375	1969.11.11						BVFA-69	UBA-Lager Hofburg
Kr. Steyrl.		EKW448	448	375	1969.12.12	-78.4			237.00	16.00	BVFA-69	vor Mündung in Steyr
Kr. Steyrl.		EKW448	448	375	1970.01.13						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
Kr. Steyrl.		EKW448	448	375	1970.02.10	-81.4			231.00	15.00	BVFA-70	vor Mündung in Steyr
Kr. Steyrl.		EKW448	448	375	1970.03.10						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
Kr. Steyrl.		EKW448	448	375	1970.04.13	-79.7			237.00	15.00	BVFA-70	vor Mündung in Steyr
Kr. Steyrl.		EKW448	448	375	1970.05.11						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
Kr. Steyrl.		EKW448	448	375	1970.06.05						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
Kr. Steyrl.		EKW448	448	375	1970.07.03						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
Kr. Steyrl.		EKW448	448	375	1970.08.12						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
Kr. Steyrl.		EKW448	448	375	1970.09.07						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
Kr. Steyrl.		EKW448	448	375	1970.10.02						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
Kr. Steyrl.		EKW448	448	375	1970.11.09						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
Kr. Steyrl.		EKW448	448	375	1970.12.11						BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
Mo-472		EKW472	472	380	1969.03.10	-75.9			322.00	29.00	BFVA-69	
Mo-472		EKW472	472	380	1969.04.10	-76.7			313.00	28.00	BFVA-69	
Mo-472		EKW472	472	380	1969.05.12	-78.3			317.00	29.00	BFVA-69	
Mo-472		EKW472	472	380	1969.06.10	-70.4			321.00	29.00	BFVA-69	
Mo-472		EKW472	472	380	1969.07.18						BFVA-69	UBA-Lager Hofburg
Mo-472		EKW472	472	380	1969.08.12	-73.6			387.00	33.00	BFVA-69	
Mo-472		EKW472	472	380	1969.09.11						BFVA-69	UBA-Lager Hofburg
Mo-472		EKW472	472	380	1969.10.10	-73.9			341.00	20.00	BFVA-69	
Mo-472		EKW472	472	380	1969.11.11						BFVA-69	UBA-Lager Hofburg
Mo-472		EKW472	472	380	1969.12.12	-75.2			283.00	17.00	BFVA-69	
Mo-472		EKW472	472	380	1970.01.13	-76.6			272.00	17.00	BFVA-70	
Mo-472		EKW472	472	380	1970.02.10	-75.4			317.00	17.00	BFVA-70	
Mo-472		EKW472	472	380	1970.03.10						BFVA-70	UBA-Lager Hofburg
Mo-472		EKW472	472	380	1970.04.13	-82.4			303.00	19.00	BFVA-70	
Mo-472		EKW472	472	380	1970.05.11						BFVA-70	UBA-Lager Hofburg
Mo-472		EKW472	472	380	1970.06.05						BFVA-70	UBA-Lager Hofburg
Mo-472		EKW472	472	380	1970.07.03						BFVA-70	UBA-Lager Hofburg
Mo-472		EKW472	472	380	1970.08.12						BFVA-70	UBA-Lager Hofburg
Mo-472		EKW472	472	380	1970.09.07						BFVA-70	UBA-Lager Hofburg
Mo-472		EKW472	472	380	1970.10.05						BFVA-70	UBA-Lager Hofburg
Mo-472		EKW472	472	380	1970.11.09						BFVA-70	UBA-Lager Hofburg
Mo-472		EKW472	472	380	1970.12.11						BFVA-70	UBA-Lager Hofburg
Mo-472		EKW472	472	380	1991.06.18	-75.6	-10.57	9.0	27.80	1.40	BVFA	
Mo-472		EKW472	472	380	1993.02.17	-74.1	-10.50	9.9	23.30	0.80	GSF	
Mo-KST	(KRUS2)	Mo-KST		400	1991.06.17	-79.0	-11.27	11.2	22.70	1.20	BVFA	Kr. Steyrl. unt. Wehr

Name	Feld-ID	ISO-Eval	EKW-Nr.	Austr.-Sh.	Datum	2-H	18-O	Excess	3-H	Sigma	Labor	Anmerkung
Mo-TK1		VRQ		555	1991.06.18	-81.9	-11.62	11.1	19.50	1.10	BVFA	Teufelsk., Vd. Retten- b., 30m v. Felsfor abw.
Mollnerbach		EKW457	457		1969.06.10	-70.4			351.00	32.00	BFVA-69	
Mollnerbach		EKW457	457		1969.07.18						BFVA-69	UBA-Lager Hofburg
Mollnerbach		EKW457	457		1969.08.12	-71.2			414.00	35.00	BFVA-69	
Mollnerbach		EKW457	457		1969.09.11						BFVA-69	UBA-Lager Hofburg
Mollnerbach		EKW457	457		1969.10.10	-74.2			424.00	24.00	BFVA-69	
Mollnerbach		EKW457	457		1969.11.11	-75.5			346.00	21.00	BFVA-69	
Mollnerbach		EKW457	457		1970.01.13	-77.2			308.00	19.00	BFVA70	
Mollnerbach		EKW457	457		1970.02.10	-74.9			357.00	21.00	BFVA70	
Mollnerbach		EKW457	457		1970.03.10						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
Mollnerbach		EKW457	457		1970.04.13	-69.6			372.00	22.00	BFVA70	
Mollnerbach		EKW457	457		1970.05.11						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
Mollnerbach		EKW457	457		1970.06.05						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
Mollnerbach		EKW457	457		1970.07.03						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
Mollnerbach		EKW457	457		1970.08.12						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
Mollnerbach		EKW457	457		1970.09.07						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
Mollnerbach		EKW457	457		1970.10.02						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
Mollnerbach		EKW457	457		1970.11.09						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
Mollnerbach		EKW457	457		1970.12.11						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
Steyr/460		EKW460	460		1969.02.10	-73.5			269.00	24.00	BFVA-69	
Steyr/460		EKW460	460		1969.03.10	-78.4			236.00	22.00	BFVA-69	
Steyr/460		EKW460	460		1969.04.10	-78.6			232.00	22.00	BFVA-69	
Steyr/460		EKW460	460		1969.05.12	-88.7			279.00	25.00	BFVA-69	
Steyr/460		EKW460	460		1969.06.10	-80.3			256.00	23.00	BFVA-69	
Steyr/460		EKW460	460		1969.07.18						BFVA-69	UBA-Lager Hofburg
Steyr/460		EKW460	460		1969.08.12	-77.9			278.00	25.00	BFVA-69	
Steyr/460		EKW460	460		1969.09.11						BFVA-69	UBA-Lager Hofburg
Steyr/460		EKW460	460		1969.10.10	-80.0			276.00	18.00	BFVA-69	
Steyr/460		EKW460	460		1969.11.11						BFVA-69	UBA-Lager Hofburg
Steyr/460		EKW460	460		1969.12.12	-79.8			297.00	18.00	BFVA-69	
Steyr/460		EKW460	460		1970.01.13	-87.2			221.00	15.00	BFVA70	
Steyr/460		EKW460	460		1970.02.10	-83.7			246.00	16.00	BFVA70	
Steyr/460		EKW460	460		1970.03.10						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
Steyr/460		EKW460	460		1970.04.13	-85.3			261.00	17.00	BFVA70	
Steyr/460		EKW460	460		1970.05.11						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
Steyr/460		EKW460	460		1970.06.05						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
Steyr/460		EKW460	460		1970.07.03						BFVA70	keine Entnahme ?
Steyr/460		EKW460	460		1970.08.12						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
Steyr/460		EKW460	460		1970.09.07						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
Steyr/460		EKW460	460		1970.10.02						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
Steyr/460		EKW460	460		1970.11.09						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
Steyr/460		EKW460	460		1970.12.11						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
Steyr/KRST		StKrst	StKrst	375	1969.01.10	-78.1			240.00	23.00	BFVA-69	nach Mdq. Kr. Steyrl.
Steyr/KRST		StKrst	StKrst	375	1969.02.10	-72.0			260.00	23.00	BFVA-69	
Steyr/KRST		StKrst	StKrst	375	1969.04.10	-76.3			249.00	22.00	BFVA-69	
Steyr/KRST		StKrst	StKrst	375	1969.05.12	-78.0			238.00	22.00	BFVA-69	
Steyr/KRST		StKrst	StKrst	375	1969.06.10	-75.5			254.00	23.00	BFVA-69	
Steyr/KRST		StKrst	StKrst	375	1969.07.18						BFVA-69	UBA-Lager Hofburg
Steyr/KRST		StKrst	StKrst	375	1969.08.11	-70.7			296.00	27.00	BFVA-69	
Steyr/KRST		StKrst	StKrst	375	1969.09.11						BFVA-69	UBA-Lager Hofburg
Steyr/KRST		StKrst	StKrst	375	1969.10.10	-81.5			264.00	17.00	BFVA-69	
Steyr/KRST		StKrst	StKrst	375	1969.11.11						BFVA-69	UBA-Lager Hofburg
Steyr/KRST		StKrst	StKrst	375	1969.12.12	-77.2			256.00	17.00	BFVA-69	
Steyr/KRST		StKrst	StKrst	375	1970.01.13						BFVA-70	UBA-Lager Hofburg
Steyr/KRST		StKrst	StKrst	375	1970.02.10	-81.3			244.00	16.00	BFVA-70	
Steyr/KRST		StKrst	StKrst	375	1970.03.10						BFVA-70	UBA-Lager Hofburg
Steyr/KRST		StKrst	StKrst	375	1970.04.13	-82.7			232.00	16.00	BFVA-70	
Steyr/MoB		SMoB	SMoB		1969.01.10	-76.8			276.00	25.00	BFVA-69	vor Mdq. Mollnerbach
Steyr/MoB		SMoB	SMoB		1969.05.12	-79.2			243.00	22.00	BFVA-69	
Steyr/MoB		SMoB	SMoB		1969.06.10	-79.4			259.00	23.00	BFVA-69	
Steyr/MoB		SMoB	SMoB		1969.07.18						BFVA-69	UBA-Lager Hofburg
Steyr/MoB		SMoB	SMoB		1969.08.12	-85.9			303.00	27.00	BFVA-69	
Steyr/MoB		SMoB	SMoB		1969.09.11	-86.4			289.00	18.00	BFVA-69	
Steyr/MoB		SMoB	SMoB		1969.10.10	-84.4			272.00	17.00	BFVA-69	
Steyr/MoB		SMoB	SMoB		1969.11.11						BFVA-69	UBA-Lager Hofburg
Steyr/MoB		SMoB	SMoB		1969.12.12	-78.3			265.00	17.00	BFVA-69	
Steyr/MoB		SMoB	SMoB		1970.01.13						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
Steyr/MoB		SMoB	SMoB		1970.02.10	-81.8			257.00	17.00	BFVA70	
Steyr/MoB		SMoB	SMoB		1970.03.10						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
Steyr/MoB		SMoB	SMoB		1970.04.13	-88.6			244.00	16.00	BFVA70	
Steyr/MoB		SMoB	SMoB		1970.05.11						BFVA70	UBA-Lager Hofburg
Steyr/MoB		SMoB	SMoB		1970.06.05						BFVA70	

Name	Feld-ID	ISO-Eval	EKW-Nr.	Austr.-Sh.	Datum	2-H	18-O	Excess	3-H	Sigma	Labor	Anmerkung
		EKW275	275		1969.02.10	-62.1			292.00	26.00	BVFA-69	Bereich Reichr.-bach
		EKW299	299		1969.02.10	-66.6			247.00	23.00	BVFA-69	Bereich Reichr.-bach
		EKW275	275		1969.05.22				305.00	27.00	BVFA-69	Bereich Reichr.-bach
		EKW299	299		1969.05.22				221.00	21.00	BVFA-69	Bereich Reichr.-bach
		EKW308	308		1969.05.22				286.00	26.00	BVFA-69	Bereich Reichr.-bach
		EKWxxx	xxx		1969.05.22				300.00	27.00	BVFA-69	Ebenforstalm
		EKW293/2	293/2		1969.05.22				280.00	25.00	BVFA-69	Ebenforstalm
		EKW293/3	293/3		1969.05.22				433.00	37.00	BVFA-69	Ebenforstalm

Station	Seehöhe	Entnahme	N (mm)	2-H	18-O	Excess	3-H	Sigma	Labor	Anmerkungen
Hagler	1550	1995.06.15			-10.31				GSF	
Hagler	1550	1995.07.02					21.5	2.9	GSF	
Hagler	1550	1995.07.29			-7.08				GSF	
Hagler	1550	1995.10.04			-11.83				GSF	
Ht. Rettenbach	615	1995.06.15			-9.18				GSF	
Ht. Rettenbach	615	1995.07.02					25.1	2.6	GSF	
Ht. Rettenbach	615	1995.07.29			-5.39				GSF	
Ht. Rettenbach	615	1995.09.07			-10.53				GSF	
Ht. Rettenbach	615	1995.10.04			-10.43				GSF	
Ht. Rettenbach	615	1995.11.10			-9.91				GSF	
Zöbelboden	900	1995.06.15			-8.57				GSF	
Zöbelboden	900	1995.07.03					23.0	3.3	GSF	
Zöbelboden	900	1995.07.27			-6.39				GSF	
Zöbelboden	900	1995.09.07			-10.94				GSF	
Zöbelboden	900	1995.10.03			-11.24				GSF	
Mieseck	1220	1995.06.15			-9.52				GSF	
Mieseck	1220	1995.07.03					20.8	3.2	GSF	
Mieseck	1220	1995.07.27			-6.49				GSF	
Mieseck	1220	1995.09.07			-11.80				GSF	
Mieseck	1220	1995.10.03			-12.28				GSF	
Schoberstein	1260	1995.06.15			-9.36				GSF	
Schoberstein	1260	1995.07.04					21.4	2.3	GSF	
Schoberstein	1260	1995.07.28			-6.06				GSF	
Schoberstein	1260	1995.09.08			-10.81				GSF	
Schoberstein	1260	1995.10.05			-12.49				GSF	
Schoberstein	1260	1995.11.11			-10.53				GSF	
Jaidhaus	510	1969.03.31		-113.9			169	16	BVFA-69	
Jaidhaus	510	1969.04.30		-74.3			196	19	BVFA-69	
Jaidhaus	510	1969.05.31		-83.1			328	30	BVFA-69	
Jaidhaus	510	1969.06.30		-86.2			332	30	BVFA-69	
Jaidhaus	510	1969.07.31		-39.7			342	30	BVFA-69	
Jaidhaus	510	1969.08.31		-53.0			308	19	BVFA-69	
Jaidhaus	510	1969.09.30		-70.4			233	16	BVFA-69	
Jaidhaus	510	1969.10.31		-53.2			152	12	BVFA-69	
Jaidhaus	510	1969.11.30		-159.5			126	12	BVFA-69	
Jaidhaus	510	1969.12.31		-178.8			105	11	BVFA-69	
Jaidhaus	510	1970.01.31		-97.6			88	10	BVFA-70	
Jaidhaus	510	1970.02.28		-112.7			124	11	BVFA-70	
Jaidhaus	510	1970.03.31		-105.0			164	13	BVFA-70	
Jaidhaus	510	1970.04.30					227	13	BVFA-70	
Jaidhaus	510	1970.05.31					289	16	BVFA-70	
Jaidhaus	510	1970.06.30					373	20	BVFA-70	
Jaidhaus	510	1970.07.31					335	18	BVFA-70	
Jaidhaus	510	1970.08.31					204	12	BVFA-70	
Jaidhaus	510	1970.09.30							BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
Jaidhaus	510	1970.10.31							BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
Jaidhaus	510	1970.11.30							BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
Jaidhaus	510	1970.12.31							BVFA-70	UBA-Lager Hofburg
Blumauer Alm		1970.02.28					140	18	BVFA-70	
Blumauer Alm		1970.03.31					151	28	BVFA-70	
Blumauer Alm		1970.04.30					238	13	BVFA-70	
Blumauer Alm		1970.05.31					280	15	BVFA-70	
Blumauer Alm		1970.06.30					422	22	BVFA-70	
Blumauer Alm		1970.07.31					315	17	BVFA-70	
Blumauer Alm		1970.08.31					198	11	BVFA-70	
Welchau	530	1969.12.31		-170.1			121	12	BVFA-69	Riedl
Welchau	530	1970.01.31		-102.3			97	10	BVFA-70	Riedl
Welchau	530	1970.02.28		-122.6			134	11	BVFA-70	Riedl
Welchau	530	1970.03.31		-104.1			160	12	BVFA-70	Riedl
Welchau	530	1970.04.30					250	14	BVFA-70	Riedl
Welchau	530	1970.05.31					298	16	BVFA-70	Riedl
Welchau	530	1970.06.30					462	24	BVFA-70	Riedl
Welchau	530	1970.07.31					326	18	BVFA-70	Riedl
Welchau	530	1970.08.31					195	11	BVFA-70	Riedl
Welchau	530	1970.09.30							BVFA-70	Riedl, UBA-Lager
Welchau	530	1970.10.31							BVFA-70	Riedl, UBA-Lager
Welchau	530	1970.11.30							BVFA-70	Riedl, UBA-Lager
Bodinggraben	641	1969.12.31		-191.1			122	12	BVFA-69	Kaserer
Bodinggraben	641	1970.01.31		-106.6			97	10	BVFA-70	Kaserer
Bodinggraben	641	1970.02.28		-115.8			154	12	BVFA-70	Kaserer
Bodinggraben	641	1970.03.31		-101.4			151	12	BVFA-70	Kaserer
Bodinggraben	641	1970.04.30					235	13	BVFA-70	Kaserer
Bodinggraben	641	1970.05.31					297	16	BVFA-70	Kaserer

Station	Seehöhe	Entnahme	N (mm)	2-H	18-O	Excess	3-H	Sigma	Labor	Anmerkungen
Bodinggraben	641	1970.06.30					443	23	BVFA-70	Kaserer
Bodinggraben	641	1970.07.31					323	17	BVFA-70	Kaserer
Bodinggraben	641	1970.08.31					203	11	BVFA-70	Kaserer
Bodinggraben	641	1970.09.30							BVFA-70	Kaserer, UBA-Lager
Bodinggraben	641	1970.10.31							BVFA-70	Kaserer, UBA-Lager
Bodinggraben	641	1970.11.30							BVFA-70	Kaserer, UBA-Lager
Molln-Ort		1969.12.31		-176.1			113	11	BVFA-69	Sigl
Molln-Ort		1970.01.31		-102.1			87	10	BVFA-70	Sigl
Molln-Ort		1970.02.28		-112.9			130	11	BVFA-70	Sigl
Molln-Ort		1970.03.31		-112.8			154	12	BVFA-70	Sigl
Molln-Ort		1970.04.30					223	13	BVFA-70	Sigl
Molln-Ort		1970.05.31					318	17	BVFA-70	Sigl
Molln-Ort		1970.06.30					418	22	BVFA-70	Sigl
Molln-Ort		1970.07.31					329	18	BVFA-70	Sigl
Molln-Ort		1970.08.31					211	12	BVFA-70	Sigl
Molln-Ort		1970.09.30							BVFA-70	Sigl, UBA-Lager
Molln-Ort		1970.10.31							BVFA-70	Sigl, UBA-Lager
Molln-Ort		1970.11.30							BVFA-70	Sigl, UBA-Lager
Molln/Breitenau	(510)	1969.03.31					161		BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1969.04.30					196		BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1969.05.31					328		BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1969.06.30					332		BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1969.07.31					342		BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1969.08.31					308		BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1969.09.30					233		BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1969.10.31					152		BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1969.11.30					126		BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1969.12.31					105		BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1970.01.31					88		BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1970.02.28					124		BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1970.03.31					164		BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1970.04.30					227		BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1970.05.31					289		BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1970.06.30					373		BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1970.07.31					335		BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1970.08.31					204		BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1970.09.30					107		BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1970.10.31					102		BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1970.11.30					77		BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1970.12.31					78		BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1974.05.31					283		BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1974.06.30					264		BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1983.01.31	181						BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1983.02.28	65						BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1983.03.31	65				137		BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1983.04.30	113						BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1983.05.31	97						BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1983.06.30	219						BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1983.07.31	146						BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1983.08.31							BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1983.09.30	106						BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1983.10.31	93						BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1983.11.30	88						BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1983.12.31	123						BVFA	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1993.01.31	162				8.5		BFPZ	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1993.02.28	47				18.3		BFPZ	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1993.03.31	143				14.9		BFPZ	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1993.04.30	90				17.4		BFPZ	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1993.05.31	58				22.8		BFPZ	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1993.06.30	200				23.8		BFPZ	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1993.07.31	244				15.8		BFPZ	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1993.08.31	162				16.1		BFPZ	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1993.09.30	105				16.4		BFPZ	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1993.10.31	87				10.1		BFPZ	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1993.11.30	42				14.1		BFPZ	N-87
Molln/Breitenau	(510)	1993.12.31	153				16.7		BFPZ	N-87