



*Verkehrssicherheitsarbeit
für Österreich*

ZUSAMMENPRALL DES ZUGES 3312 AUF EISEN- BAHNKREUZUNG

am 11. Jänner 2010

**Salzburg AG – Salzburger Landesbahn
Pinzgauer Lokalbahn
EK km 9,131**

BMVIT-804.952/0002-II/BAV/UUB/SCH/2010

**BUNDESANSTALT FÜR VERKEHR
Unfalluntersuchungsstelle des Bundes
Fachbereich Schiene**

**Vorfallanzeige mit
Sicherheitsempfehlungen**

Die Untersuchung erfolgt in Übereinstimmung mit dem mit 1. Jänner 2006 in Kraft getretenen Bundesgesetz, mit dem die Unfalluntersuchungsstelle des Bundes errichtet wird (Unfalluntersuchungsgesetz BGBl. I Nr. 123/2005) und das Luftfahrtgesetz, das Eisenbahngesetz 1957, das Schifffahrtsgesetz und das Kraftfahrzeuggesetz 1967 geändert werden, sowie auf Grundlage der Richtlinie 2004/49/EG des Europäischen Parlaments und Rates vom 29. April 2004. Zweck der Untersuchung ist ausschließlich die Feststellung der Ursache des Vorfalles zur Verhütung künftiger Vorfälle. Die Untersuchung dient nicht der Feststellung des Verschuldens oder der Haftung. Bei den verwendeten personenbezogenen Bezeichnungen gilt die gewählte Form für beide Geschlechter.

Ohne schriftliche Genehmigung der Bundesanstalt für Verkehr darf dieser Bericht nicht auszugsweise wiedergegeben werden.

Besuchsadresse: A-1210 Wien, Lohnergasse 9
Postadresse: A-1000 Wien, Postfach 207
Homepage: <http://vers.bmvit.gv.at>

Inhalt

Seite

| | | |
|------|---|----|
| | Verzeichnis der Abbildungen..... | 2 |
| | Verzeichnis der Regelwerke..... | 3 |
| | Vorbemerkungen..... | 3 |
| 1. | Allgemeine Angaben..... | 3 |
| 1.1. | Ort..... | 3 |
| 1.2. | Örtliche Besonderheit..... | 4 |
| 1.3. | Zeitpunkt..... | 6 |
| 1.4. | Witterung, Sichtverhältnisse..... | 6 |
| 1.5. | Beteiligte Fahrten..... | 6 |
| 1.6. | Zulässige Geschwindigkeit des Zuges..... | 7 |
| 2. | Sachverhaltsdarstellung..... | 8 |
| 3. | Ursache..... | 8 |
| 4. | Verletzte Personen und Sachschäden..... | 9 |
| 4.1. | Verletzte Personen..... | 9 |
| 4.2. | Schäden am PKW..... | 9 |
| 4.3. | Schäden am Tfz..... | 9 |
| 4.4. | Schäden an Infrastruktur..... | 9 |
| 4.5. | Schäden an Umwelt..... | 9 |
| 5. | Untersuchungsverfahren..... | 9 |
| 6. | Sonstige, nicht unfallkausale Unregelmäßigkeiten..... | 10 |
| 7. | Sicherheitsempfehlungen..... | 10 |

Verzeichnis der Abkürzungen

| | |
|------|--|
| Bf | Bahnhof |
| EK | Eisenbahnkreuzung |
| EKSA | Eisenbahnkreuzung-Sicherungsanlage |
| EKVO | Eisenbahn-Kreuzungsverordnung 1961 |
| Hst | Haltestelle |
| IM | Infrastruktur Manager (Eisenbahn Infrastrukturunternehmen) |
| ÖBB | Österreichische Bundesbahnen |
| PKW | Personenkraftwagen |
| RU | Railway Undertaking (Eisenbahnverkehrsunternehmen) |
| SLB | Salzburger Lokalbahn |
| Tfz | Triebfahrzeug |
| Tfzf | Triebfahrzeugführer |
| UUB | Unfalluntersuchung des Bundes |
| Z | Zug |
| ZSB | Zusatzbestimmung zur Signal- und zur Betriebsvorschrift |

Verzeichnis der Abbildungen

| | | |
|-------------|--|---|
| Abbildung 1 | Skizze Eisenbahnlinien Österreich..... | 3 |
| Abbildung 2 | Detailskizze SLB Strecke Zell am See - Krimml..... | 4 |
| Abbildung 3 | Blick auf die EK km 9,131 aus Sicht von Z 3312 - Quelle SLB..... | 4 |
| Abbildung 4 | Blick auf die EK von links der Bahn -Quelle SLB..... | 6 |
| Abbildung 5 | Auswertung der Registriereinrichtung des Tfz Vs 82..... | 7 |
| Abbildung 6 | Tabelle Verletzte Personen..... | 9 |

Verzeichnis der Regelwerke

| | |
|-----------------------|---|
| Richtlinie 2004/49/EG | „Richtlinie über die Eisenbahnsicherheit“ |
| EisbG | Eisenbahngesetz 1957, österreichisches Bundesgesetzblatt aus 2006, Teil I, 125. Bundesgesetz |
| UUG | Unfalluntersuchungsgesetz, österreichisches Bundesgesetzblatt aus 2005, Teil I, 123. Bundesgesetz |
| MeldeVO Eisb | Meldeverordnung Eisenbahn 2006, österreichisches Bundesgesetzblatt aus 2005, Teil II, 279. Verordnung |
| EK-VO 1961 | Eisenbahn-Kreuzungsverordnung 1961, österreichisches Bundesgesetzblatt aus 1961, 2. Verordnung in der Fassung vom Bundesgesetzblatt aus 1988, 123. Verordnung |
| Durchführungserlass | zur Eisenbahn-Kreuzungsverordnung 1961 in der Fassung der 6. Änderung vom 11. September 2008 mit GZ . BMVIT-265.001/0005-IV/Sch2/2008 |

Vorbemerkungen

Gemäß UUG, § 5 haben Untersuchungen als ausschließliches Ziel die Feststellung der Ursache des Vorfalles, um Sicherheitsempfehlungen ausarbeiten zu können, die zur Vermeidung gleichartiger Vorfälle in der Zukunft beitragen können. Die Untersuchungen zielen nicht darauf ab, Schuld- oder Haftungsfragen zu klären.

1. Allgemeine Angaben

1.1. Ort

- IM Salzburger Lokalbahn, Pinzgauer Lokalbahn
 - Strecke Bf Zell am See – Bf Krimml
(Schmalspurstrecke 760 mm Spurweite)
 - zwischen Bf Piesendorf und Hst Piesendorf Bad
 - EK km 9,131 mit einer Gemeindestraße in Piesendorf
- Die Sicherung der EK erfolgt gemäß EKVO, § 6 durch Andreaskreuz und Abgabe akustischer Signale vom Schienenfahrzeug aus.

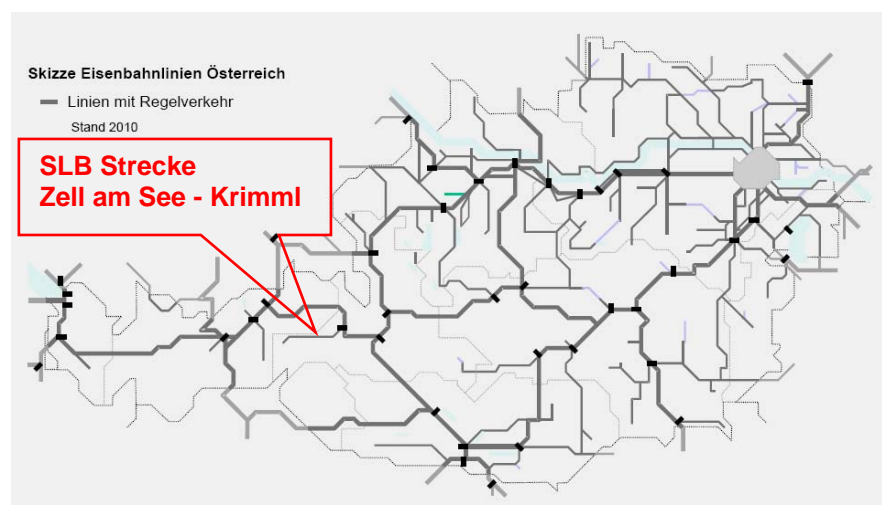


Abbildung 1 Skizze Eisenbahnlinien Österreich



Abbildung 2 Detailskizze SLB Strecke Zell am See - Krimml

1.2. Örtliche Besonderheit

Zwischen dem Bf Bruckberg Golfplatz und Krimml erfolgt der Betrieb gemäß ÖBB-ZSB 5 „Zugleitbereiche“.

Die EK liegt in Fahrtrichtung von Z 3312 zwischen zwei Rechtsbögen sowie in einem Einschnitt.



Abbildung 3 Blick auf die EK km 9,131 aus Sicht von Z 3312 - Quelle SLB

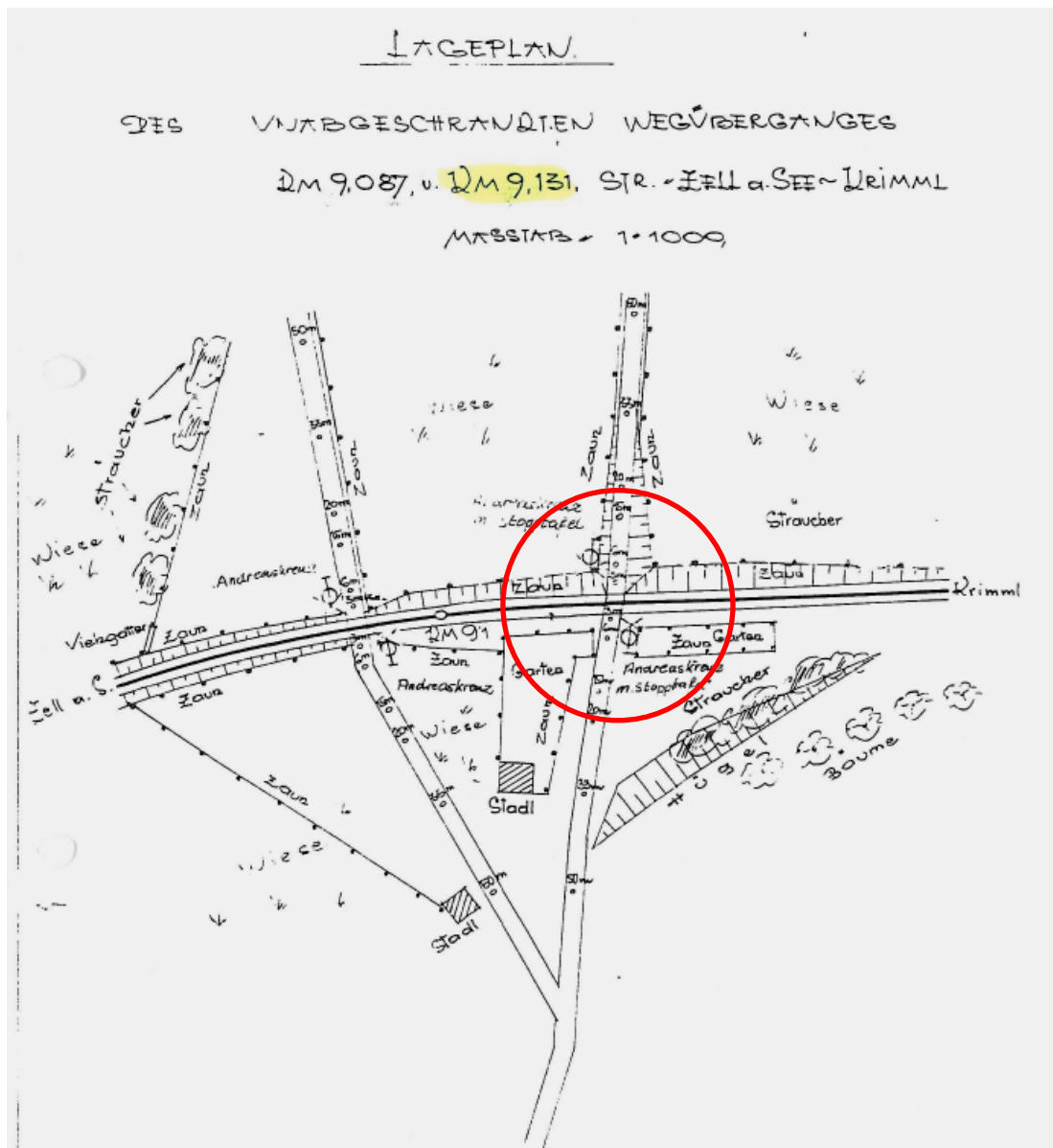


Abbildung 4 Lageplan der ÖBB-Streckenleitung Bischofshofen vom Dezember 1961

Die Sicherung der EK km 9,131 erfolgt gemäß EKVO § 6, durch Andreaskreuz und Abgabe akustischer Signale vom Schienenfahrzeug aus.

Zusätzlich ist an jeder Standsäulen der Andreaskreuze das Straßenverkehrszeichen „HALT“ und die Zusatztafel „auf Pfeifsignal achten“ angebracht.



Abbildung 5 Blick auf die EK von links der Bahn -Quelle SLB

1.3. Zeitpunkt

Montag, 11. Jänner 2010, ca. 11:15 Uhr

1.4. Witterung, Sichtverhältnisse

Heiter, - 2 °C, keine Einschränkung der Sichtverhältnisse

1.5. Beteiligte Fahrten

R 3312

Regionalzug des RU SLB

Zuglauf: von Bf Zell am See nach Bf Bramberg

Zusammensetzung:

Tfz Vs82

Zwischenwagen VBs 202

Steuerwagen VSs 101

50,53 m Gesamtzuglänge

117,6 t Gesamtgewicht (Masse gemäß Maß- und Eichgesetz)

Achsfolge B' 2'

63 % Bremsleistung erforderlich gemäß Buchfahrplan der SLB

101 % Bremsleistung vorhanden gemäß Angaben der SLB

Zug durchgehend und ausreichend gebremst

PKW

Subaru Casti (Kombi)

1.6. Zulässige Geschwindigkeit des Zuges

Gemäß VzG der Strecke Zell am See – Krimml ist im betroffenen Streckenabschnitt eine Höchstgeschwindigkeit $v_{max} = 50$ km/h zulässig. Unmittelbar an die EK km 9,131 anschließend, beginnt im km 9,165 ein Abschnitt mit $v_{max} = 45$ km/h.

Gemäß Buchfahrplan der Salzburger Lokalbahn, Heft Pinzgauer Lokalbahn, Strecke Zell am See – Bramberg, Fahrplanmuster 981 ist bis km 9,1 eine Höchstgeschwindigkeit $v_{max} = 50$ km/h zulässig, bis km 9,4 ist eine Höchstgeschwindigkeit $v_{max} = 45$ km/h zulässig.

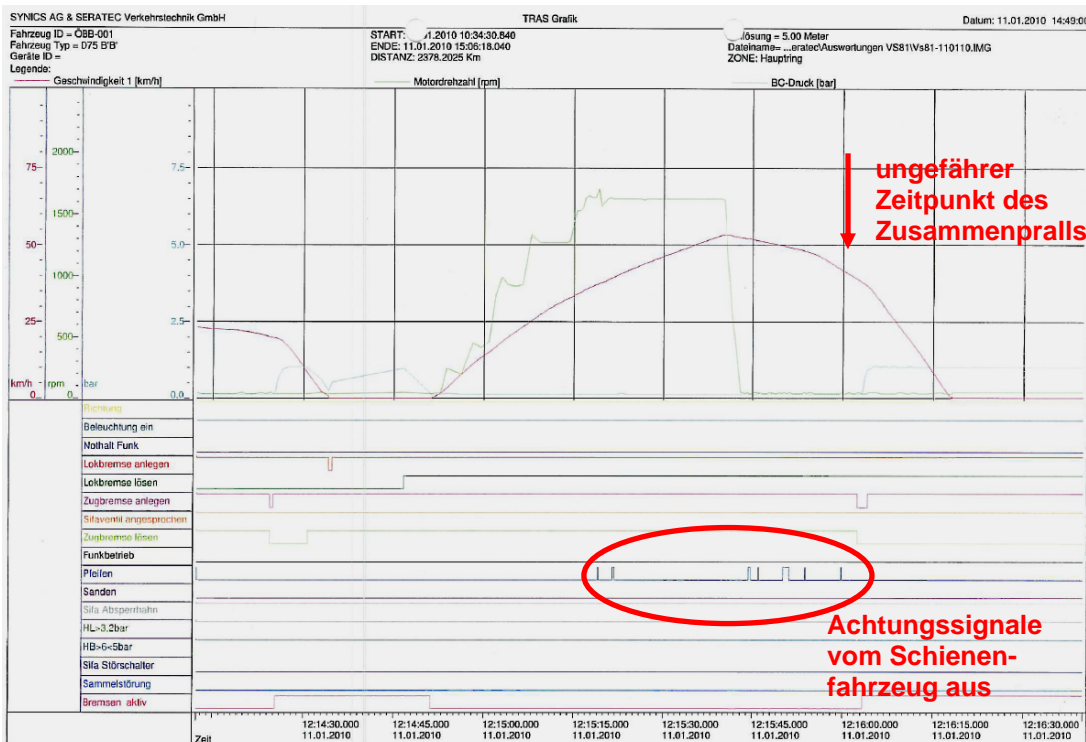


Abbildung 6 Auswertung der Registriereinrichtung des Tfz Vs 82
Systemzeit = MSEZ

Die Geschwindigkeiten wurde unter Berücksichtigung der Ungenauigkeit der Geschwindigkeitsanzeige eingehalten.

2. Sachverhaltsdarstellung

Am 11. Jänner 2010, ca. 11:15 Uhr kam es auf der EK km 9,131 der Bahnstrecke Zell am See – Krimml im Gemeindegebiet von Piesendorf zu einer Streifung zwischen einem gezogenen Wendezug der Salzburger Lokalbahn (Tfz Vs 81) und einem PKW.

Die Lenkerin des PKW von links der Bahn (Einschnitt)kommend, hatte den herannahenden Zug und die Achtungssignale missachtet. Trotz eingeleiteter Schnellbremsung des Zuges konnte eine Zusammenprall (Streifung des PKW) nicht verhindert werden.

3. Ursache

Nichtanhalten des PKW vor der gemäß EKVO § 6 durch Andreaskreuz und Abgabe akustischer Signale vom Schienenfahrzeug aus gesicherten EK.

Gemäß EKVO, § 17 „Verhalten bei Eisenbahnkreuzungen, die durch Andreaskreuze und Gewährleisten des erforderlichen Sichtraumes oder durch Andreaskreuze und Abgabe akustischer Signale vom Schienenfahrzeug aus gesichert sind“, gilt:

Absatz 1: Die Straßenbenützer haben sich bei Annäherung an die durch Andreaskreuze angezeigten Eisenbahnkreuzungen durch Ausblick auf den Bahnkörper und durch besondere Achtsamkeit auf allfällige akustische Signale herannahender Schienenfahrzeuge zu überzeugen, ob sich aus einer der beiden Fahrtrichtungen ein Schienenfahrzeug nähert. Die Eisenbahnkreuzung darf nur übersetzt werden, wenn sich der Straßenbenützer die Gewissheit verschafft hat, dass ein gefahrloses Übersetzen möglich ist.

Absatz 2: Bei Annäherung eines Schienenfahrzeuges darf die Eisenbahnkreuzung nicht übersetzt werden. Nach dessen Vorbeifahrt hat sich der Straßenbenützer zu überzeugen, ob nicht ein weiteres Schienenfahrzeug nachfolgt oder ob nicht aus der Gegenrichtung sich ein Schienenfahrzeug nähert.

Absatz 3: Wenn vor der Eisenbahnkreuzung das Straßenverkehrszeichen „Halt“ angebracht ist, sind Fahrzeuge, sofern eine Bodenmarkierung im Sinne des § 9 Abs. 4 der Straßenverkehrsordnung 1960 vorhanden und sichtbar ist, an dieser, sonst an einer mindestens 3 m vom nächsten Gleis entfernten Stelle anzuhalten, von der aus gute Übersicht besteht. Eine Weiterfahrt darf erst erfolgen, wenn den Bestimmungen der Abs. 1 und 2 entsprochen wurde.

4. Verletzte Personen und Sachschäden

4.1. Verletzte Personen

| Verletzte Personen Casualties | keine non | tödlich fatality | schwer serious injured | leicht easily injured |
|--|-------------------------------------|---------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Passagiere Passengers | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| Eisenbahnbedienstete Staff | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| Benützer von EK L.C. Users | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| Unbefugte Personen Unauthorised Persons | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| Andere Personen Other | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |

Abbildung 7 Tabelle Verletzte Personen

4.2. Schäden am PKW

Erhebliche Beschädigung des PKW.

4.3. Schäden am Tzf

Leichte Schäden (Kratzspuren) am Tzf Vs82.

4.4. Schäden an Infrastruktur

Keine Schäden an der Infrastruktur.

4.5. Schäden an Umwelt

Keine Schäden an der Umwelt.

5. Untersuchungsverfahren

Es erfolgte kein Lokalaugenschein vor Ort durch die UUB.

Die Unterlagen der SLB trafen zwischen 28. Jänner und 16. Februar 2010 bei der UUB ein.

6. Sonstige, nicht unfallkausale Unregelmäßigkeiten

keine

7. Sicherheitsempfehlungen

Gemäß EU Richtlinie 2004/49, Artikel 25, Absatz 2 werden die Empfehlungen an die Sicherheitsbehörde und, sofern es die Art der Empfehlung erfordert, an andere Stellen oder Behörden in dem Mitgliedstaat oder an andere Mitgliedstaaten gerichtet. Die Mitgliedstaaten und ihre Sicherheitsbehörden ergreifen die erforderlichen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass die Sicherheitsempfehlungen der Untersuchungsstellen angemessen berücksichtigt und gegebenenfalls umgesetzt werden.

| Punkt | Sicherheitsempfehlung | richtet sich an |
|-------|--|---|
| 7.1 | <p>Bahn- und straßenseitige Überprüfung der EK. Dies umfasst insbesondere die Evaluierung des Bescheides in Bezug auf derzeit geltende Bestimmungen wie zum Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Art der Sicherung (z.B. bescheidgemäß ausgeführt, vorhandene Sicherung unter Berücksichtigung bestehender Verkehrsverhältnisse sowie möglicher geänderter Parameter wie Zug- und Straßenfahrzeugfrequenz, udgl.). • Die Situierung der technischen Einrichtungen und Straßenverkehrszeichen bzw. Signale (z.B. Aufstellungspunkte, Sichtbarkeit der Einrichtungen, Anbringung von Bakern gemäß StVO, § 50 Gefahrenzeichen, Abs. 6c, udgl.). | <p>Frau Landeshauptfrau von Salzburg als zuständige Eisenbahnbehörde</p> |
| 7.2 | <p>Abhalten von besonderen Informationsveranstaltungen vor Ort über EK im Allgemeinen und das richtige Verhalten der Straßenverkehrsteilnehmer im Besonderen (z.B. in Gemeinden, in Schulen, direkt bei Eisenbahnkreuzungen udgl.).</p> | |
| 7.3 | <p>Schwerpunktaktion der Exekutive direkt vor Ort bei der EK.</p> | |

Die Sicherheitsbehörde und andere Behörden oder Stellen sowie gegebenenfalls andere Mitgliedstaaten, an die die Empfehlungen gerichtet sind, unterrichten die Untersuchungsstelle mindestens jährlich über Maßnahmen, die als Reaktion auf die Empfehlung ergriffen wurden oder geplant sind (EU Richtlinie 2004/49, Artikel 25, Absatz 3).

Dieser Vorfallanzeige ergeht an:

| Unternehmen / Stelle | Funktion |
|---|------------------------------------|
| Salzburg AG – Salzburger Lokalbahn | IM und RU |
| Frau Landeshauptfrau von Salzburg | Landesbehörde |
| Staatsanwaltschaft Salzburg | Justizbehörde |
| Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie | Behörde |
| BMWfJ - Clusterbibliothek | Europäisches Dokumentationszentrum |

Wien, am 5. März 2010

Der Untersuchungsleiter:

Ing. Johannes Piringner eh.

Beilage: keine