

Juraprofil Staffelberg

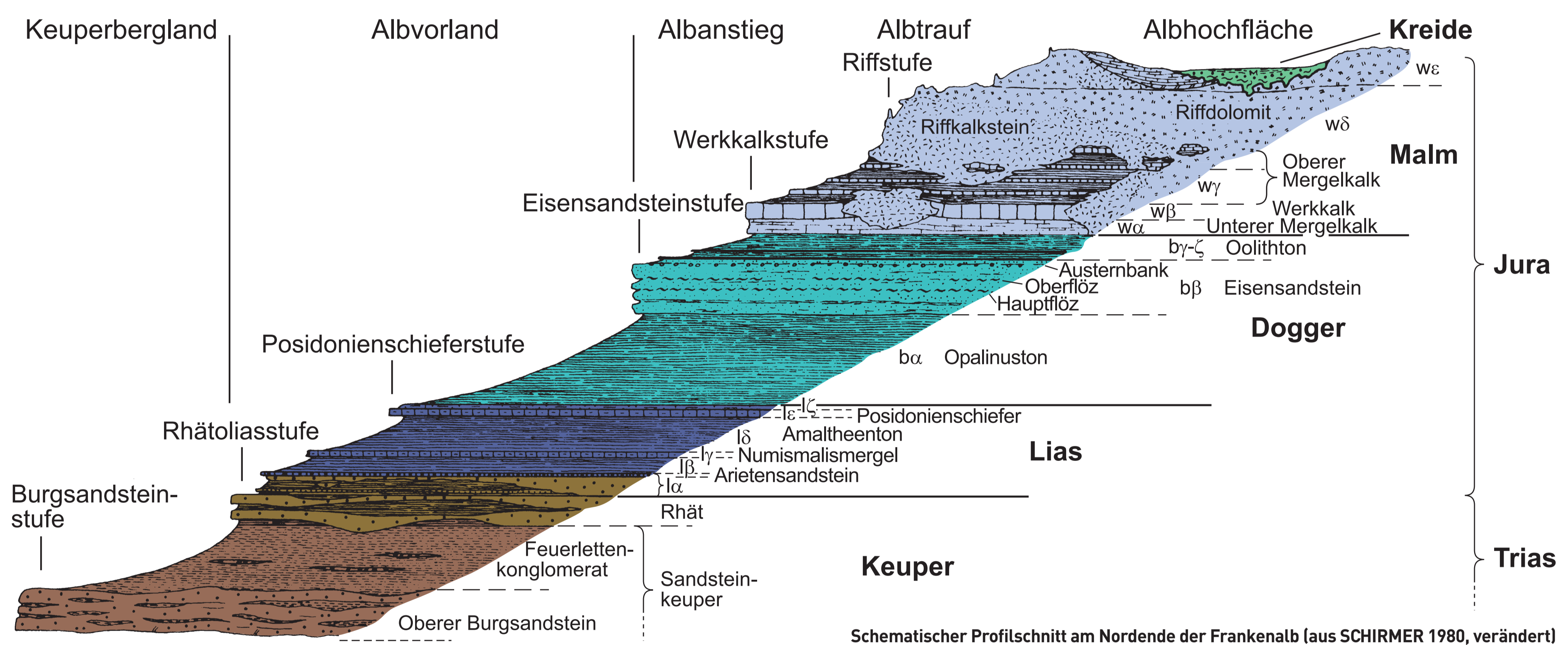
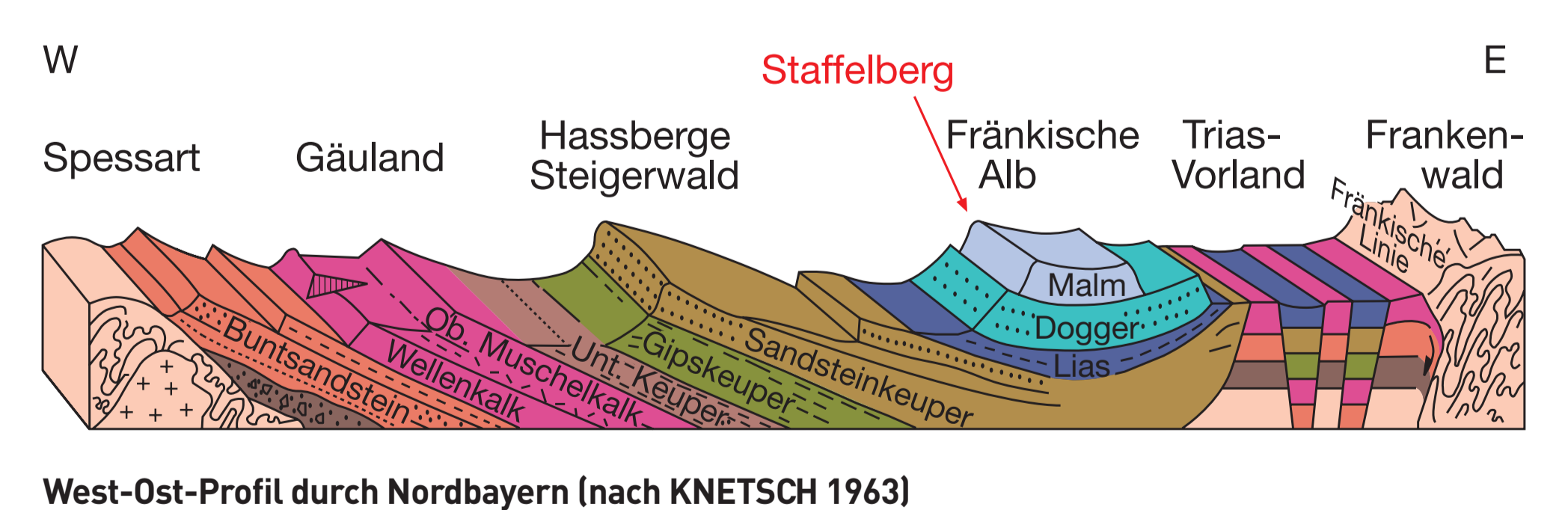
Als Staffelberg bezeichnet man den markanten nördlichen Vorposten der Frankenalb. Seine Schichtfolge reicht vom Unteren Dogger bis in den Malm und bietet damit ein umfangreiches Juraprofil. Die durch unterschiedliche Verwitterungsresistenz bedingten Geländestufen („Staffeln“) sind hier besonders ausgeprägt und haben zur Namensgebung des Berges beigetragen.

Die Zeit des Jura

Zu Beginn des Jura vor ca. 200 Millionen Jahren drang von Nordwesten her ein Meer nach Mitteleuropa vor und dehnte sich schließlich über fast ganz Süddeutschland aus. Im Unteren Jura (Lias) lag das Gebiet zunächst noch am Rand des Meeres, in das Flüsse vom Festland Sand schütteten. Bald darauf verlagerte sich die Küste weiter nach Südosten und im stilleren Wasser kam es zur Ablagerung von vorwiegend dunklen Tonen und Mergeln. Im Mittleren Jura (Dogger) gelangte wieder gröberes Material vom Festland her in das Meer, woraus braune, eisenreiche Sandsteine entstanden, die wiederum von Tonen überlagert sind. Im Oberen Jura (Malm) begünstigte ein tropisch-warmes Klima in dem Schelfmeer die Kalkfällung. Es entstanden zunächst Kalk-Mergel-Abfolgen. An einigen Stellen siedelten sich Kieselschwämme, Algen und Mikroben an, welche die Kalkfällung verstärkten. Bald wuchsen flache Riffkuppeln über den Boden des Jurameeres, aus denen sich ausgedehnte Riffkomplexe entwickelten. In den dazwischen liegenden seichten Becken bildeten sich geschichtete Kalke. Teile der ursprünglich kalkigen Ablagerungen, vor allem die massigen Riffgesteine, wurden noch im Jura zu widerstandsfähigerem „Frankendolomit“ umgewandelt.

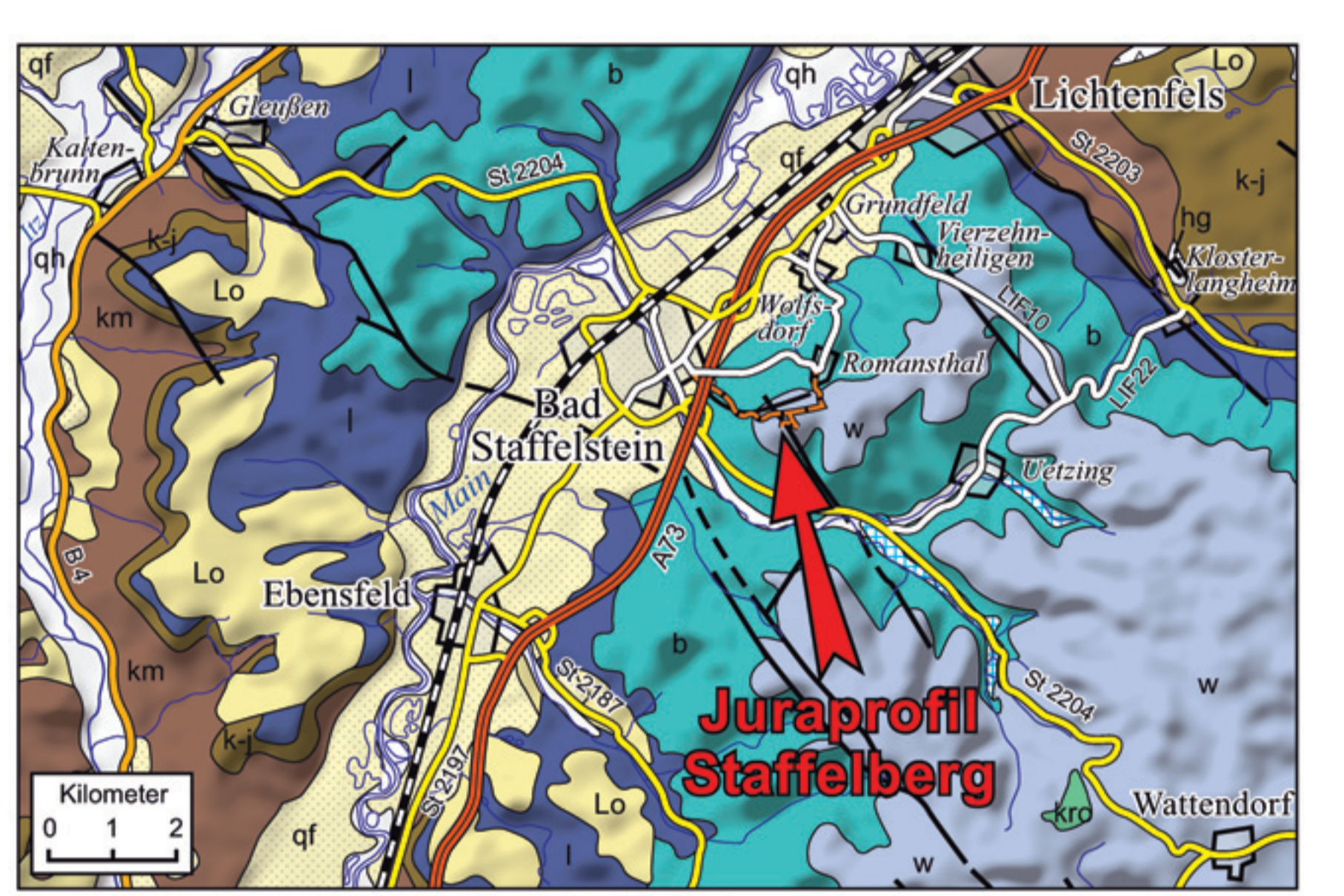
Klassische Geologie am Staffelberg

Die Hänge des Staffelbergs zeigen besonders ausgeprägte Schichtstufen, wobei harte Schichten Steilstufen verursachen, weiche Schichten dagegen Verebnungen. Der geologische Untergrund prägt die Landschaft derartig, dass die Schichtstufen sogar großteils die Umgrenzung der Keltenstadt Menosgada bestimmten. Die weichen, tonigen Gesteine sind meist von jüngeren Hangablagerungen überdeckt, der Dogger-Sandstein und die Kalk- und Dolomitsteine des Malms dagegen häufig aufgeschlossen. Besonders markant sind die Gipfelfelsen aus Riffkalk und Riffdolomit des Mittleren Malms. Der Staffelberg wurde auch durch Fossilfunde bekannt. Außerdem wurden hier früher vor allem aus dem Eisensandstein und dem Werkkalk Bausteine gewonnen. Zeitweise hat man auch Eisenerze aus dem Mittleren Dogger abgebaut.



Entstehung des Staffelberges

Nachdem sich das Meer am Ende der Oberkreide endgültig aus dem Gebiet zurückgezogen hatte, herrschten in der Frankenalb Hebung und damit Abtragung vor. Seither verlagerte sich der Nordrand der Frankenalb kontinuierlich nach Süden. Heute ist die Abtragung so weit fortgeschritten, dass Gesteine des Oberen Juras nördlich des Obermaintals nicht mehr vorhanden sind. Südlich davon liegt die Hochfläche der Frankenalb, deren nördlichsten Vorposten der Staffelberg bildet. Die Riffgesteine des Staffelberg-Gipfels sind bereits vom flächenhaften Plateau der nördlichen Frankenalb isoliert, sie bilden einen „Zeugenberg“. Dieser verdankt seine Existenz der Lage in einem tektonischen Graben, dem „Staffelsteiner Graben“, in dem die Riffgesteine zunächst vor der Erosion geschützt waren. Weil diese Gesteine verwitterungsresistenter sind als die benachbarten, überragt der Staffelberg heute seine Umgebung.



Geotopschutz in Bayern

... eine Initiative des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur dauerhaften Erhaltung und Pflege von wichtigen Zeugnissen der Erdgeschichte, den Geotopen. Geotope prägen die natürliche Vielfalt unserer Heimat und sind für die Erforschung des Planeten Erde von besonderer Bedeutung. Als Grundlage für Schutz- und Pflegemaßnahmen dient der „GEOTOPKATASTER BAYERN“, eine am Bayerischen Landesamt für Umwelt geführte Datenbank. Die 100 wichtigsten Geotope werden im Rahmen des Projekts „Bayerns schönste Geotope“ der Öffentlichkeit vorgestellt.

Stadt Bad Staffelstein

Bayerisches Landesamt für Umwelt

Bei Beschädigung oder Fragen wenden Sie sich bitte an das Bayerische Landesamt für Umwelt: info-geotope@llu.bayern.de - Telefon 0821/9071-0 - Bearbeitungsstand: 2008.

