

# Prima Klima in Athens Metro



Blick von der Akropolis auf Athen

SMA liefert Energieversorgungen für eine der weltweit ersten U-Bahnen

Bereits 1835 existierten erste Pläne für eine Schienenverbindung zwischen den damals noch getrennten Zentren von Piraeus und Athen. Aber erst 1867 erhielt der englische Geschäftsmann Edward Pickering den Auftrag zum Bau einer 8 km langen Eisenbahn zwischen dem Hafen von Piraeus und dem Zentrum von Athen. Diese ursprüngliche Linie endete dort, wo heute der zentrale Bahnhof von Thissio liegt.

Matthias.Lenz@SMA.de



Anfangs dauerte die Reise von Athen nach Piraeus ohne Zwischenstop immerhin 18 Minuten. Während die Eisenbahn zunächst noch mit Dampfloks betrieben wurde, begann man bereits 1904 mit der Elektrifizierung der Strecke. Dabei kamen elektrische Triebwagen mit Wagenkästen aus Holz ohne vorgespannte Lokomotive zum Einsatz. Die Bahnverbindung zwischen Piraeus und Athen gilt als eine der ersten Metros überhaupt.

Die Streckenführung wurde im Laufe der Zeit mehrfach erweitert und verändert. Bereits 1957 umfasste sie eine Länge von 26 km, hielt an 24 Stationen und hatte ihre Endstation in Kiffisia. Noch heute ist die Linie 1 die längste Metrolinie in

Athen. Sie wird von der heutigen ISAP (Piraeus Athens Electric Railways) betrieben, die 1976 durch die Verstaatlichung der griechischen Eisenbahn entstand.

Fährt man auf der Linie 1 in Athen, so kommt man an vielen liebevoll restaurierten Bahnhöfen vorbei, an denen die lange Geschichte dieser Eisenbahn sichtbar wird.

## Die Fahrzeuge

Heute werden auf der Linie 1 im wesentlichen ältere 5-Wagen-Züge (24 Stück) und neuere 6-Wagen-Züge (20 Stück) eingesetzt, die zwischen 1984 und 2003 gebaut wurden. Alle Fahrzeuge haben eine Gemeinsamkeit – sie sind nicht klimatisiert.

Aufgrund der lang andauernden Hitzeperioden in Athen gelten Klimaanlageanlagen in der Metro als eine notwendige Komfortausstattung. Pläne zur Nachrüstung gab es schon länger. Mit dem Einsatz eines ersten Prototypenzuges ging man vor kurzem in die Umsetzung.



Aufgrund der überaus positiven Rückmeldungen der Fahrgäste wurde Ende 2006 der Auftrag zur Nachklimatisierung an den Klimaanlageanlagenhersteller Thermo King, Teil der Ingersoll-Rand, vergeben. Zur Lieferung der notwendigen Energieversorgungseinheit wurde von Thermo King die SMA Technologie AG als Hersteller ausgewählt.



Ein Zug der ISAP während der Fahrt



Die Akropolis in Athen

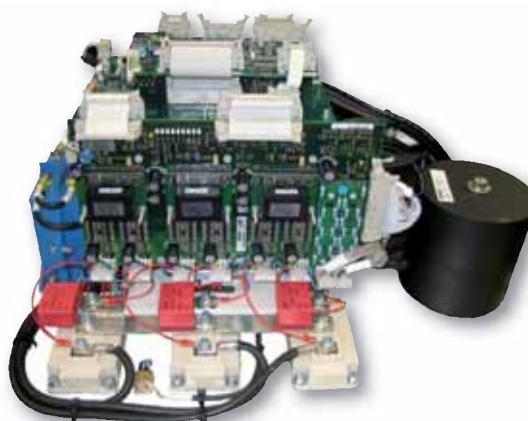
### Klimaumrichter

Jeder Wagen erhält eine eigene Klimaanlage mit zugeordnetem Klimaumrichter. Seine Aufgabe besteht darin, aus der Fahrdratspannung von 750 V DC eine für die Klimaanlage geeignete 3-phasige Wechselspannung zu erzeugen.

Der enge Terminplan stellt sowohl für Thermo King (Ingersoll-Rand) als auch für SMA eine besondere Herausforderung dar: Ein Jahr lang werden an jedem Werktag eine Klimaanlage sowie ein zugehöriger Umrichter gebaut und geliefert.

### Technische Daten MEE-NT <sup>SD</sup>

|                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| Eingangsspannung | 750 V DC                 |
| AC-Ausgang       | 3 x 400 V, 60 Hz, 35 kVA |
| Abmessungen      | ca. 580 x 540 x 550 (mm) |
| Gewicht          | ca. 95 kg                |



SMA Klimaumrichter für die Metro Athen