

## 1. Allgemeine Vorschrift

Alle Triebfahrzeuge müssen durch beide gegeneinander isolierte Fahrschienen gespeist werden können.

## 2. Triebfahrzeuge mit Stromabnehmern

**2.1** Mit Stromabnehmern ausgerüstete Triebfahrzeuge sollten außerdem durch die Oberleitung und eine der beiden Schienen gespeist werden können.

**2.2** Um die Wahl zwischen beiden Speisungsarten zu gestatten, ist eine der beiden Motorklemmen dauernd mit den Rädern einer Fahrzeugseite (gemeinsame Seite) zu verbinden; durch einen Umschalter wird die andere Klemme entweder mit den Rädern der anderen Seite oder mit dem Stromabnehmer verbunden (Abb. 1). Die Räder der beiden Seiten müssen gegeneinander isoliert bleiben.

**2.3** Die „gemeinsame Seite“ wird durch das Symbol „Q“ unter dem Fahrgestell gekennzeichnet.

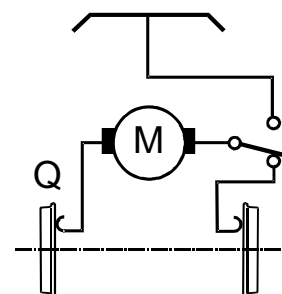


Abb. 1

## 3. Vereinbarkeit und Unabhängigkeit der beiden Speisungsarten auf demselben Gleis

### 3.1 Vereinbarkeit

Die auf die Oberleitung geschalteten Fahrzeuge müssen so auf das Gleis gestellt werden, dass die Räder der „gemeinsamen Seite“ auf der Schiene stehen, die den beiden Speisungskreisen gemeinsam ist (Abb. 2).

### 3.2 Unabhängigkeit

Werden zwei getrennte Stromquellen nach Abb. 2 benutzt, so wird der unabhängige Betrieb erreicht.

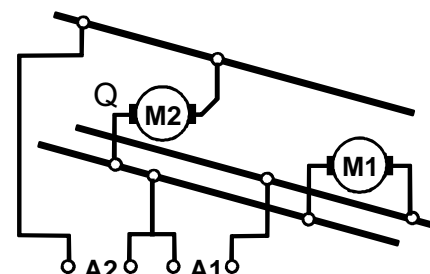


Abb. 2

## 4. Isolierung der Kupplungen und Puffer

**4.1** Die Kupplungen aller Fahrzeuge, Triebfahrzeuge oder Wagen, müssen vom elektrischen Speisungskreis isoliert sein. Gleiches gilt für Puffer, wenn sie sich berühren können.

**4.2** Ausnahmsweise können die Kupplungen zwischen Fahrzeugen, die im Betrieb nicht getrennt werden (z.B. Lok und Tender), zur elektrischen Verbindung verwendet werden.