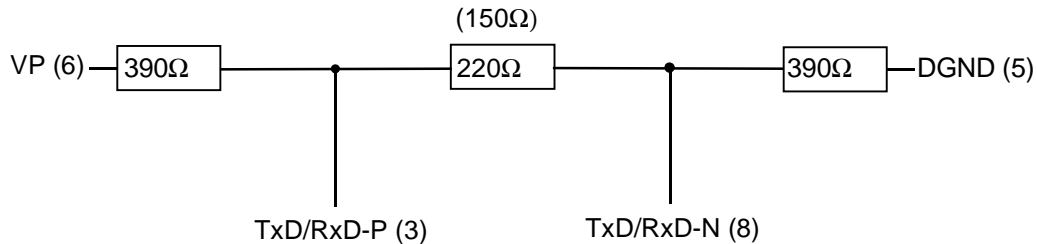


## Busanschluß und Leitungsabschluß

Folgende Überprüfungen werden mittels Schaltplan und Messung durchgeführt:  
Überprüfung der Normvorschrift für den Busanschluß,



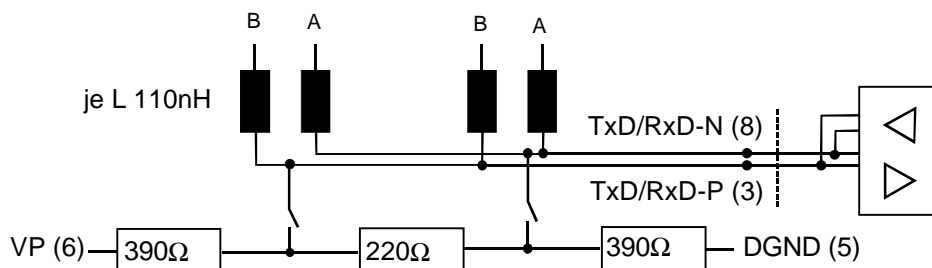
alternativ, jedoch mit verkürzten Leitungslängen, läßt die Norm auch die Werte der Abschlußwiderstände nach DIN 19245 Teil1 zu (Klammerwert). Diese alternativen Werte sind jedoch nur bis zu einer Baudrate von 500kBaude zugelassen.

Falls der Prüfling die Busanschlußwiderstände integriert hat, muß die Möglichkeit bestehen diese zu aktivieren bzw. zu deaktivieren. Desweiteren müssen die Widerstandswerte der Norm entsprechen. Bei Produkten welche mit einer Baudrate über 1,5Mbaude betreibbar sind, sind die Busanschlußwiderstände gemäß der Empfehlung in der DIN 19245 Teil3 (Extension) **Ausgabe X.Y** außerhalb d.h. im Anschlußstecker mit einer entsprechenden Induktivität vorzusehen. Diese Anschlußart muß **eindeutig** aus der Dokumentation hervorgehen.

Bei 3 Mbit/s bis 12 Mbit/s muß die Gesamtstichleitungskapazität kleiner 0,05nF sein. Bei Leitungstyp A ergibt sich dann eine max. Länge der Stichleitungen von 1,6m. Um Leitungsreflexionen zu verringern, ist es notwendig, in der Verkabelung Längsinduktivitäten zu integrieren.

Eine praktikable Möglichkeit ist es, die Induktivitäten im Anschlußstecker unterzubringen.

Vorschlag für Anschlußstecker:



Bei der Dimensionierung der Längsinduktivität von  $L = 110 \text{ nH}$  wurden folgende Leitungsparameter zugrunde gelegt:

Leitungstyp A

Typische Anschlußkapazität eines Busteilnehmers (Stecker, Leitungslänge zum RS 485-Treiber, RS 485-Treiber, Bauteile, etc.): 15-25pF

### Hinweis:

Die Berechnung der Induktivität berücksichtigt die Kapazität des angeschlossenen Teilnehmers. Beim Abziehen solcher Stecker können deshalb Fehlanpassungen auftreten, die sich störend auf den Bus auswirken können.