

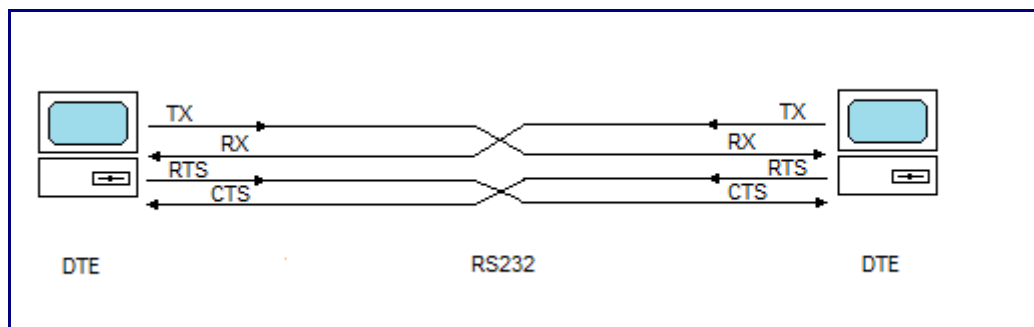
# Steckerbelegung

Die Steckerbelegung am PC war früher 25-polig und ist heute 9-polig.

## RS-232 Steckerbelegung

PCCOM1 9Pol männl	PCCOM2 25Pol männl	PC RS232	In/Out	Bezeichnung	Anmerkung
1	8	DCD	in	Data Carrier Detect	Signalträger erkannt
2	3	RxD	in		Empfangsdaten
3	2	TxD	out		Sendedaten
4	20	DTR	out	Data Terminal Ready	
5	7	GND		Ground	Bezugspotential
6	6	DSR	in	Data Set Ready	Endgerät bereit
7	4	RTS	out	Request to send	Sende Anfrage
8	5	CTS	in	Clear to send	Fertig zum Senden
9	22	RI	in	Ring Indicator	Klingel
—	12			Speed Mode Detector	
—	23	SPDS		Speed select	

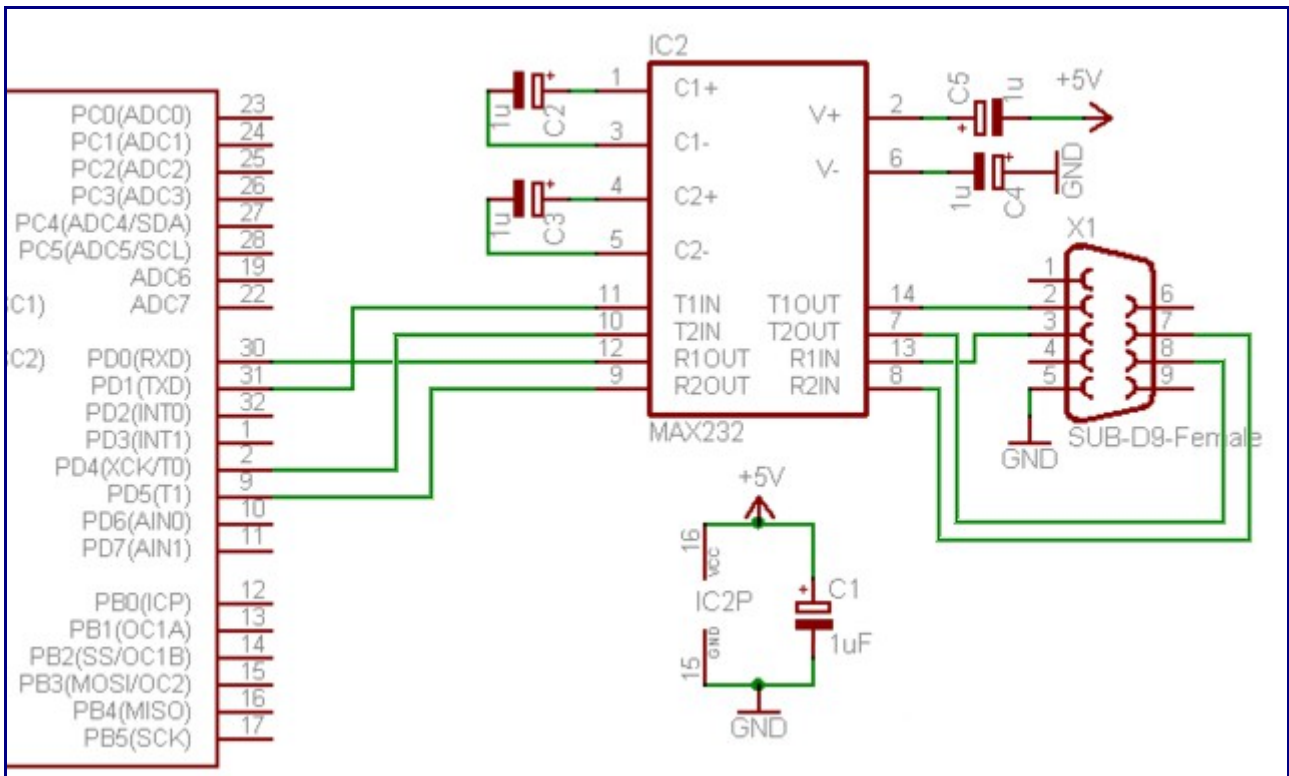
Das RS232-Interface war ursprünglich nur für die Steuerung von Modems verwendet. Für den Datenaustausch zwischen zwei Rechnern genügen oft die Leitungen RxD, TxD und GND.



Der Teil, dass CTS nur dann bedient wird, wenn über RTS die Anfrage nach der Sendefreigabe erfolgt entfällt dabei. Jeder Gesprächspartner überprüft ganz einfach vor dem Sendevorgang den Zustand der CTS Leitung der Gegenstelle, während der eigene RTS Ausgang zur Signalisierung der Empfangsbereitschaft für die Gegenstelle dient. Dies ist auch der Grund warum bei einem Null-Modem-Kabel nicht nur die RX/TX Leitungen, sondern auch die RTS/CTS Leitungen gekreuzt werden müssen.

Möchte man obige Schaltung um eine Hardware-Flusskontrolle erweitern, so bietet es sich an, die

beiden noch freien Kanäle des MAX232 dafür zu verwenden. Die Schaltung sieht dann wie folgt aus:



UART/MAX232 Beschaltung für RTS/CTS am Beispiel eines Mega16. Achtung: Pinbelegung an den Mega8 anpassen

Am Mega8 stehen dann die Signale RTS bzw. CTS an den Pins PD4 bzw. PD5 zur Verfügung. An PD5 kann abgefragt werden, ob die Gegenstelle zum Empfang von Daten bereit ist, während der Mega8 über PD4 signalisieren kann, dass er im Moment keine Daten über die serielle Schnittstelle empfangen kann.