

# LDT- Lichtsignaldecoder mit WDP 9.xxx steuern

von

**Dirk Streuber**

## **Vorwort:**

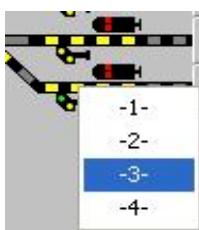
Immer wieder treten beim Steuern von Signalen, welche an einen Lichtsignaldecoder von LDT angeschlossen sind, beim Stellen einer Fahrstraße Probleme auf. Es kommt vor, daß das Signal einmal nicht das richtige Signalbild zeigt oder die Dunkelschaltung von Vorsignalen aktiviert/deaktiviert wird. Ursache hierfür ist, daß der Lichtsignaldecoder erst nach **250 msec** (so lange Dauert die Überblendphase der einzelnen Signalbilder) **einen neuen Befehl annimmt und abarbeitet.**

Das zweite Problem sind die häufig verwendeten dreibegriffigen Lichthaupt- und Vorsignalsymbole zum Steuern des LDT- Lichtsignaldecoders. Bei diesen Symbolen werden bei den Signalbegriffen "Hp2 und Vr2" beide Adressen für Hp1/Vr1 und Hp2/Vr2 nacheinander gesendet. Da aber der Lichtsignaldecoder aber dem 1. Befehl Hp1/Vr1 neue Befehle erst nach 250 msec wieder annimmt, wird der Befehl HP2/Vr2 oft nicht ausgeführt! Beim Befehl Hp0/Vr0 werden auch an beide Adressen "rot" gesendet, somit kommt es bei den Vorsignalen zur Aktivierung bzw. Deaktivierung der Dunkelschaltung!

Da in WDP mit diesen Symbolen andere Decoder (k83 oder k84) gesteuert werden können und die Funktionalität auch erhalten bleiben soll, kann an diesen Symbolen nichts geändert werden!

## **Abhilfe:**

Man verwendet für diesen Signaldecoder in WDP anstelle der dreibegriffigen Signalsymbole die vierbegriffigen Signalsymbole. Für die Hauptsignale sind vierbegriffige Symbole vorhanden und für die Vorsignale können die "freien vierbegriffigen Symbole" verwendet werden. Der Vorteil bei den vierbegriffigen Signalsymbolen ist, daß nur eine Adresse geschaltet wird. Somit kann bei den Vorsignalen die Dunkelschaltung nur noch mit der Maus beim Durchklicken des Signals im Gleisbild aktiviert oder deaktiviert werden.

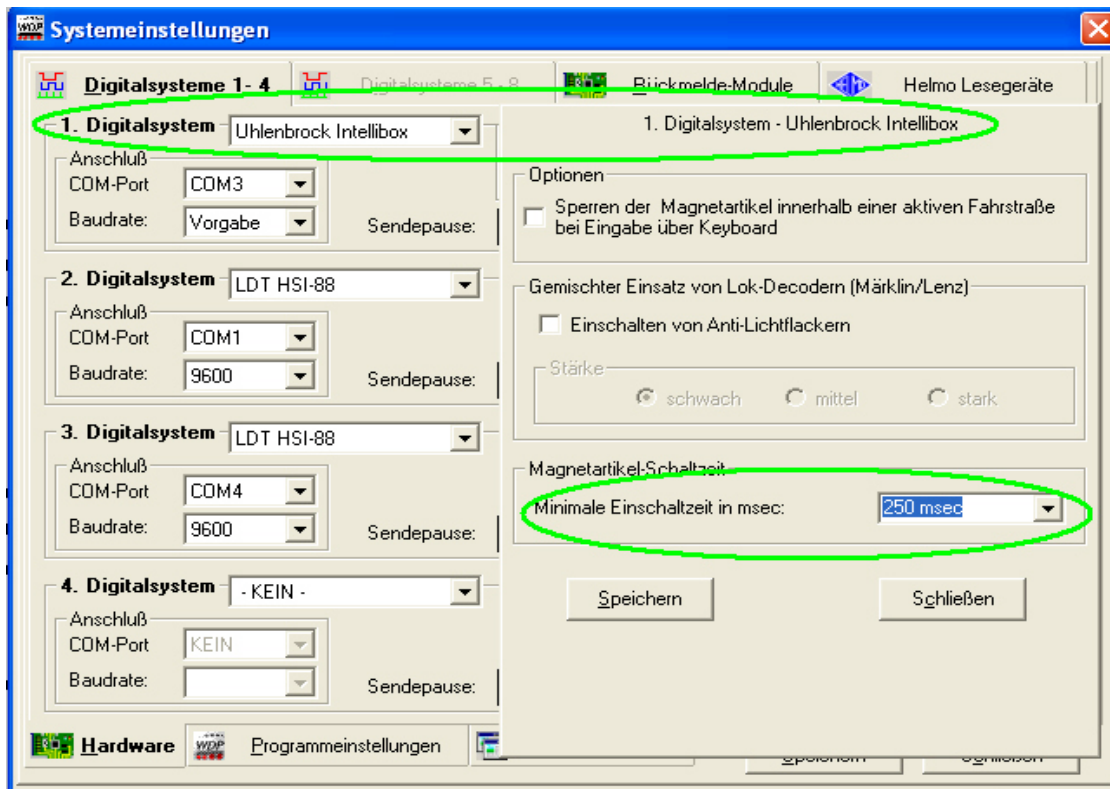


Oder besser, man klickt zum Schalten des Vorsignals mit der rechten Maustaste auf das Vorsignalsymbol im Gleisbild und schaltet das Vorsignal mit der Auswahl um, wobei die Auswahl "4" beim Vorsignal die Dunkeltastung ist !

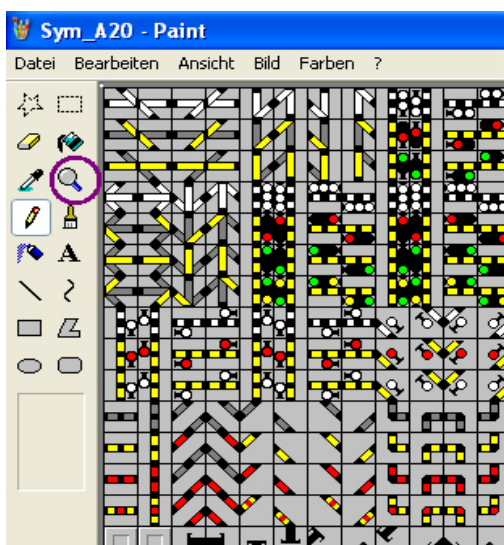
Damit Hauptsignal und Vorsignal, welche an einen LDT- Lichtsignaldecoder angeschlossen sind, nicht beim Stellen der Fahrstraße kurz nacheinander gestellt werden, ist es ratsam das Vorsignal über die Folgeschaltung der Fahrstraße zu schalten, da sonst, wenn die Signale direkt nacheinander geschaltet werden, wieder ein Signal nicht geschaltet wird!

Sollte trotzdem mal das ein oder andere Signal mal nicht schalten, kann man in den Systemeinstellungen z. Bsp.: bei der IB die minimale Einschaltzeit für die Magnetartikel bis , auf 250 msec erhöhen, im Normalfall reichen aber **100 msec** aus. Die Magnetartikelschaltzeit bleibt aber bei den einzelnen Signalen **auf 0 msec eingestellt!** Wenn man diese Schaltzeit an diesen Signalen (zu weit) erhöht, kann es passieren, das die Signale anfangen zu blinken!

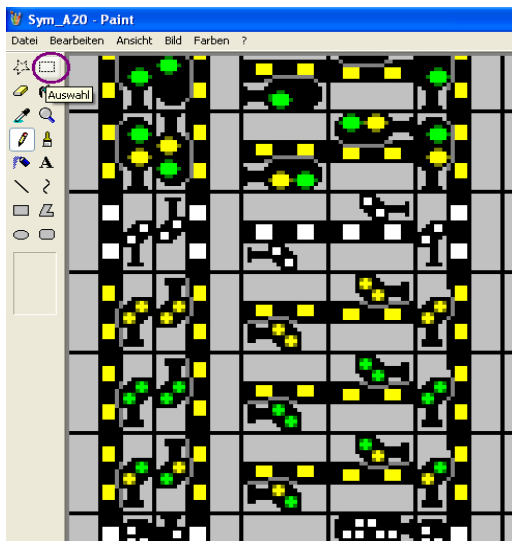
in WDP 9.1



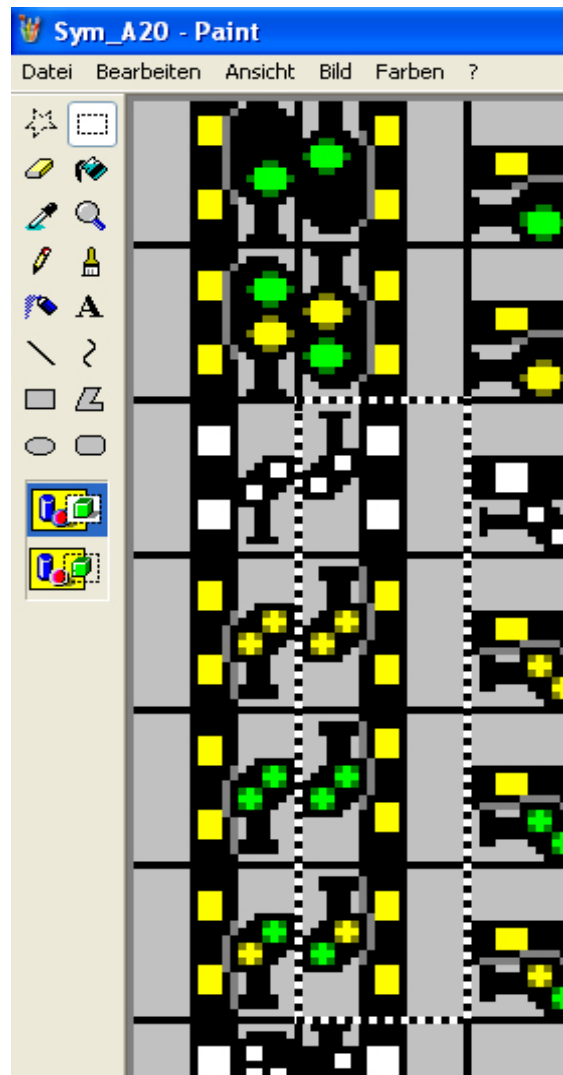
Nun müssen nur noch die Vorsignalsymbole auf die freien vierbegriffigen Symbole in den jeweiligen Symboltabellen kopiert werden. Hierzu kopiert man sich die jeweilige Symboltabellen in ein extra Verzeichnis, wo man diese bearbeiten kann. In diesen Beispiel habe ich die Symboltabelle Sym\_A genommen.



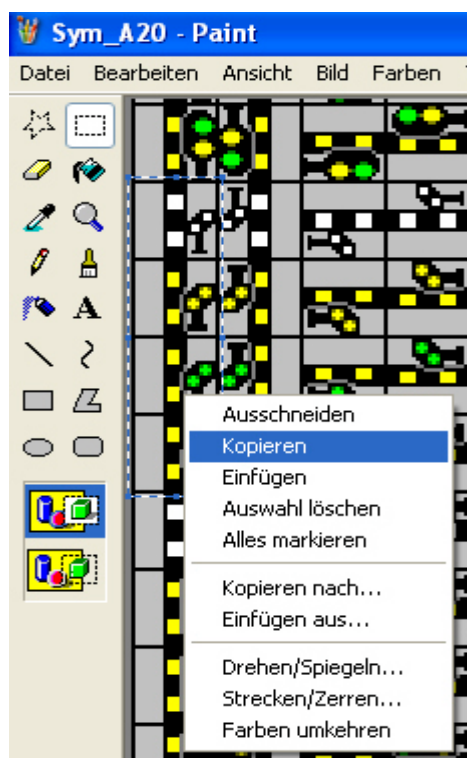
Als erstes öffnet man die Symboltabelle der Zoomstufe 20 mit Paint und vergrößert mit der Lupe die Symboltabelle und sucht sich die Vorsignalsymbole.

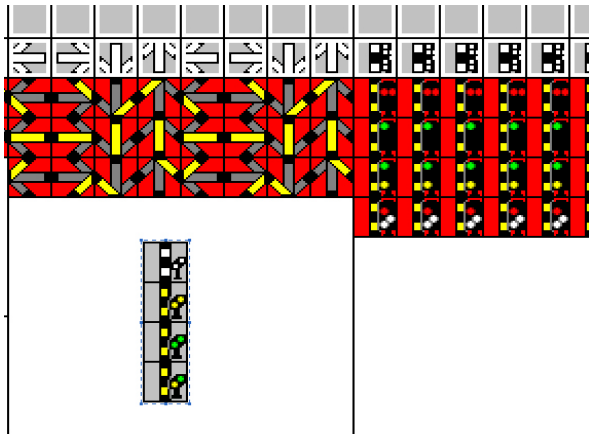


Mit der Auswahl markiert man sich die gewünschten Vorsignalsymbole.  
Wichtig hierbei ist, daß dabei alle vier  
Signalsymbole genau eingerahmt werden!

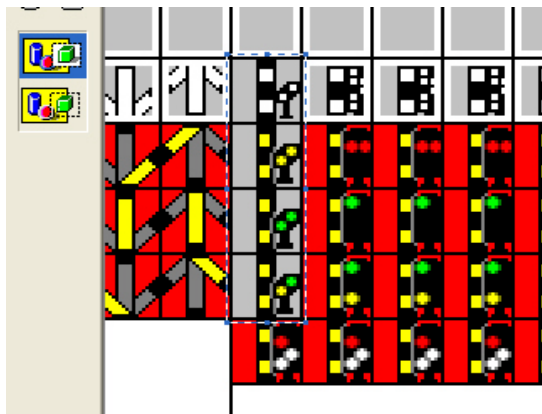


Anschließend kann man die Ausgewählten Symbole  
mit einem Klick der rechten Maustaste kopieren und  
die Kopierten Symbole wieder einfügen.



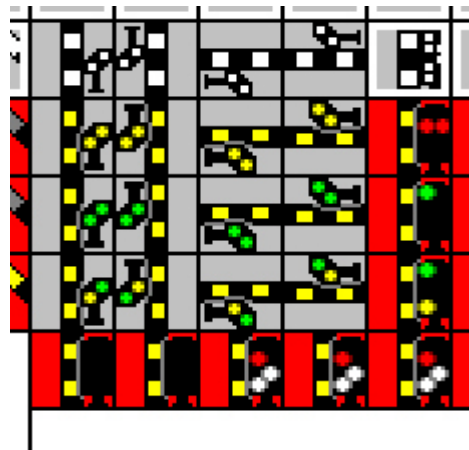
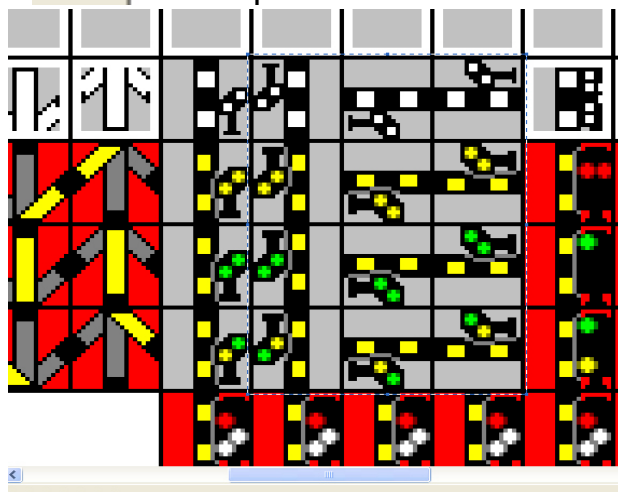


Die so eingefügten Symbole kann man jetzt frei bewegen und genau über die vierbegriffigen Symbole plazieren und abspeichern.



Wichtig hierbei ist, das die eingefügten Symbole genau über die vierbegriffigen Symbole geschoben wird. Das untere Symbol muß wie im Bild bleiben!

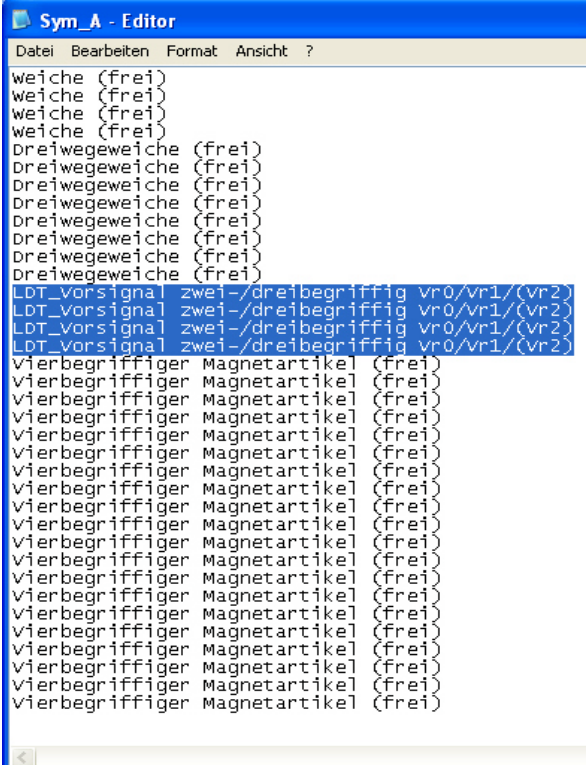
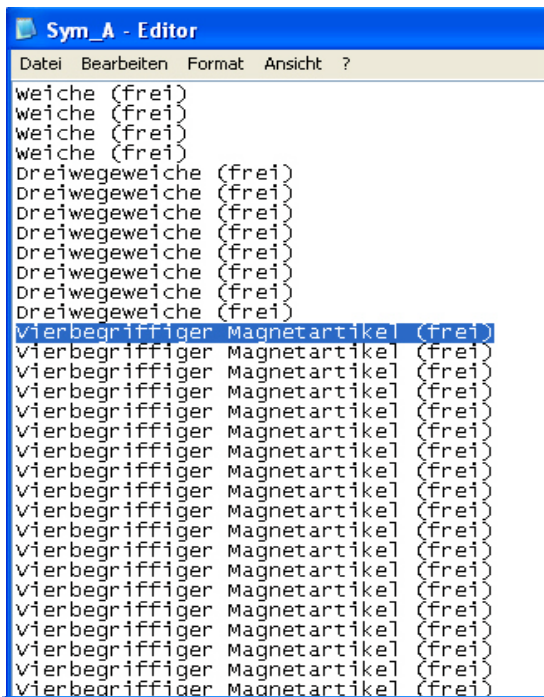
Wenn das geschehen ist, kann man die nächsten Symbole kopieren und einfügen.



Zum Schluß kann man die Signale bei den Symbolen, welche für die Adresse der Dunkelschaltung sind, etwas umgestalten.



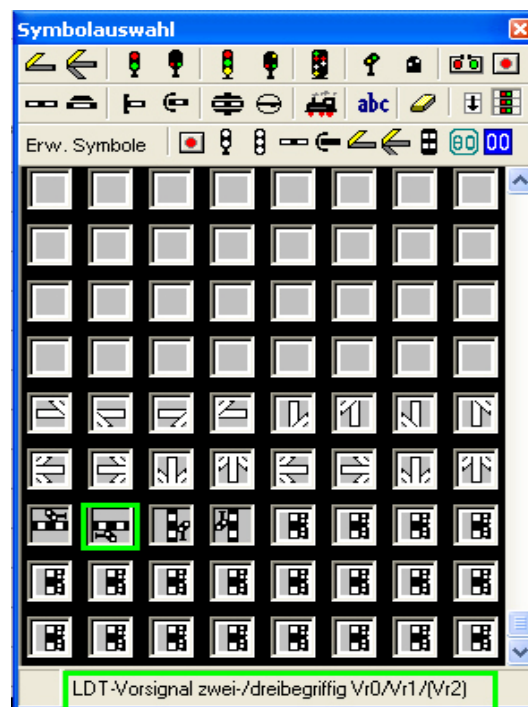
Somit fällt es sofort auf, wenn man mit der Maus die Dunkelschaltung aktiviert oder deaktiviert! Das gleiche muß jetzt noch mit den anderen Symboltabellen der Zoomstufen 12, 16 und 24 gemacht werden! Dabei muß man noch zusätzlich darauf achten, daß gleichen Signalsymbole an den gleichen Stellen der Symboltabellen plaziert werden, damit in den Zoomstufen auch die richtigen Signale im Gleisbild erscheinen!



Wenn man will, kann man die im Verzeichnis der jeweiligen Symboltabellen befindliche \*.dat Datei (hier die Sym\_A.dat) noch bearbeiten.

### Wichtig ist, das keine Zeilen gelöscht werden!

Man öffnet mit dem Editor diese dat-Datei und sucht nach den freien vierbegriffigen Magnetartikel. Diesen Eintrag kann man durch einen eigenen Eintrag **ersetzen!** Wenn man es richtig macht, sollte auch in der Symbolauswahl im Gleisbild-Editor die richtige Bezeichnung bei den jeweiligen Symbolen stehen.



Wenn man dies alles geschafft hat, kann man diese bearbeiteten Symboltabellen, **nach einer Datensicherung der originalen Symboltabellen**, wieder ins zugehörige Symbolverzeichnis (hier Sym\_A) kopieren und an einen Test-Gleisbild ausprobieren.

Nun müssen noch die bestehenden dreibegriffigen Vorsignalsymbole im Gleisbild ausgetauscht werden. Dabei ist das vorhandene Vorsignalsymbol mit dem "Radiergummi" zu löschen. Erst dann kann das neue vierbegriffige Vorsignalsymbol und die Magnetartikeladresse eingetragen werden. Die Schaltzeit bleibt in der Magnetartikel-Erfassung auf **0msec eingestellt!**

Zum Schluß muß noch jede einzelne Fahrstraße, in denen sich die geänderten Symbole in der Fahrstraßenaufzeichnung und Folgeschaltung befinden, entsprechend geändert werden.

Loktyp	Optionen	Start/Brems/Ziel
Stell-Bedingungen	Freigaben	Folgeschaltungen
Folgeschaltungen Signale		
K 1 - 5	K 6 - 10	K 11 - 15
95 <input checked="" type="checkbox"/> B	206 <input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>
108 <input checked="" type="checkbox"/> B	49 <input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>
110 <input checked="" type="checkbox"/> B	60 <input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>
110 <input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>
110 <input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>

Wenn Haupt- und Vorsignal, welche an einen LDT-Lichtsignaldecoder angeschlossen sind, in einer Fahrstraße gestellt werden sollen, ist es ratsam das Vorsignal über die Folgeschaltung zu schalten. Weiterhin sollte das Vorsignal beim Zurückstellen auf "Vr0" in der Folgeschaltung einen RMK später geschaltet werden, als das Hauptsignal, an dem sich das Vorsignal sich befindet. (gleicher Decoder)  
**Wenn alle Vor- und Hauptsignale so geschaltet werden, braucht die Magnetartikel-Schaltzeit in den Systemeinstellungen bei der IB nicht geändert werden! Grundeinstellung 100 msec !!**

### Schlußwort:

Da ich nur die Intellibox als Zentrale besitze, kann ich leider nicht beschreiben, ob sich mit diesen Tipps, der LDT-Lichtsignaldecoder mit anderen Zentralen genauso gut steuern läßt.

Wenn jemand noch Anregungen und Tipps zu diesen Thema hat, würde ich mich freuen, wenn er sich bei mir meldet.

E-Mail: [dstreuber@imail.de](mailto:dstreuber@imail.de)

Ich wünsche weiterhin viel Spaß mit WDP 9.1