

# Межсетевое взаимодействие Crestron с EIB, LON и DMX-512

Подключение сетей KNX-EIB, LON, DMX-512 к Crestron производится через порты RS232 (RS485) последнего. Интерфейсы представляют собой двусторонние трансляторы (исключение только для DMX-512, он односторонний) сигналов из сетей в команды протоколов RS232-RS485.

## CGEIB, CGEIB-IP



Гейты предназначены для двусторонней трансляции команд и телеграмм между сетью KNX и контроллером с портом RS232 (CGEIB) или Ethernet (CGEIB-IP). Оба устройства требуют предварительной настройки с помощью специального ПО. Смысл настройки состоит в занесении в устройство списков групповых адресов KNX устройств, с которыми будет осуществляться обмен. ПО EIB Gate доступно на немецком сайте [www.crestron.de](http://www.crestron.de). Оба устройства не предназначены для программирования сетей KNX/EIB.

Не рекомендуется использовать переходники с USB на RS232 из-за некорректной поддержки служебных сигналов протокола. Порядок программирования и тестирования описан ниже.

Работоспособное ПО Crestron и EIB Gate: [http://day.lardi-design.com/crestron/sw/eib\\_knx.rar](http://day.lardi-design.com/crestron/sw/eib_knx.rar)

Гейты **CGEIB** (IP) разработаны и производятся немецкой компанией Elka GmbH и является универсальными устройством, которое можно использовать с любыми системами управления.

## CGLON-62 (240)



Для подключения гейта к сети LON необходимо получить от программиста этой сети адреса устройств и их назначение.

Работоспособное ПО для процессора Crestron можно скачать с сайта [www.crestron.de](http://www.crestron.de)

Гейты **CGLON** – 62 (240) разработаны и производятся американской компанией Echelon и является, универсальным устройством, которое можно использовать с системами управления других производителей: AMX, Cue и т.д.

## CGI DMX



Специальных пояснений для подключения гейта не требуется. Управляется стандартными средствами SIMPL – по протоколу, реализуемому в блоке SIMPL *Intersystem communication*, подключенному к COM порту процессора. Текущие яркости каналов определяются аналоговым уровнем, подаваемым на соответствующий номеру канала вход блока.

Работоспособное ПО для процессора Crestron можно скачать с сайта [www.crestron.de](http://www.crestron.de)

### Настройки порта Crestron для подключения к гейтам

Protocol:	RS232	TCP-IP порт 10001
Baud Rate:	38400	
Parity:	None	
Data bits:	8	
Stop bits:	1	



Гейт CGEIB снят с производства, однако осталось немало инсталляций, где он используется. Работа с ним описана ниже.

Гейт CGEIB-IP компактнее, может устанавливаться на большом удалении от процессора (подключается Ethernet). Для записи в него групповых адресов достаточно подключиться к порту RS232. Для подключения к процессору Crestron необходимо подключить гейт к роутеру, или к сети с автоматической раздачей адресов (DHCP). Далее нужно по адресу, который будет присвоен гейту войти в него через браузер MS Internet Explorer и выполнить необходимые настройки – смену IP адреса и т.д. CGEIB-IP обменивается данными через порт 10001.

Перед началом программирования гейта CGEIB необходимо получить групповые адреса исполнительных устройств сети EIB для их занесения в гейт и программу на SIMPL.

Загрузите программу EIBGate с сайта [www.crestron.de](http://www.crestron.de) и установите ее на вашем ПК.

Подключите гейт CGEIB к питающей сети и ПК как показано на рис. 1

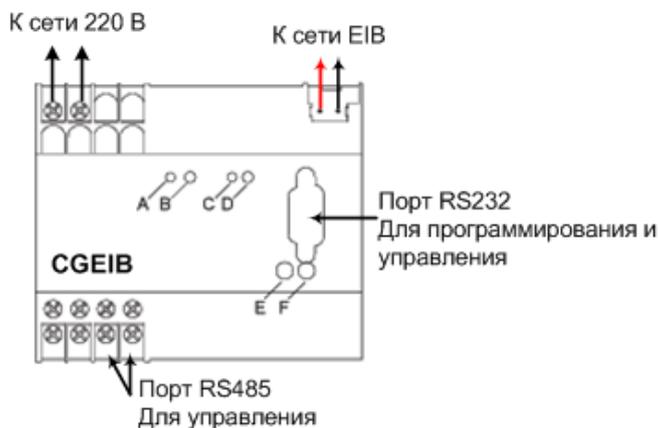


Рис. 1 подключение гейта CGEIB

При правильном подключении должны гореть индикаторы (LED) **D** и **F**, см. рис. 1.

Запустите программу EIBGATE.EXE с вашего ПК, появится окно (см. рис. 2)



Рис. 2 Стартовое окно ПО программирования гейта CGEIB

Немецкий интерфейс программы требует перевода:

Datei – работа с файлами и выход из программы.

Einstellungen – настройки

Hilfe F1 – Помощь при нажатии F1 (все страницы на немецком)

Выберите

Einstellungen -> Daten-Schnittstelle,  
и установите номер порта, к которому подключен гейт CGEIB.



Рис.3 Назначение порта ПК для программирования гейта CGEIB

Выберите Einstellungen -> Optionen, и установите формат групповых адресов EIB, который должен сообщить программист EIB (если читатель и этот программист не одно и то же лицо).

Обычно групповые адреса состоят из 3-х групп, что и нужно подтвердить, как показано на рис. 4.



Рис.4 Настройка формата групповых адресов

Для начала программирования выберите Datei -> Neu...

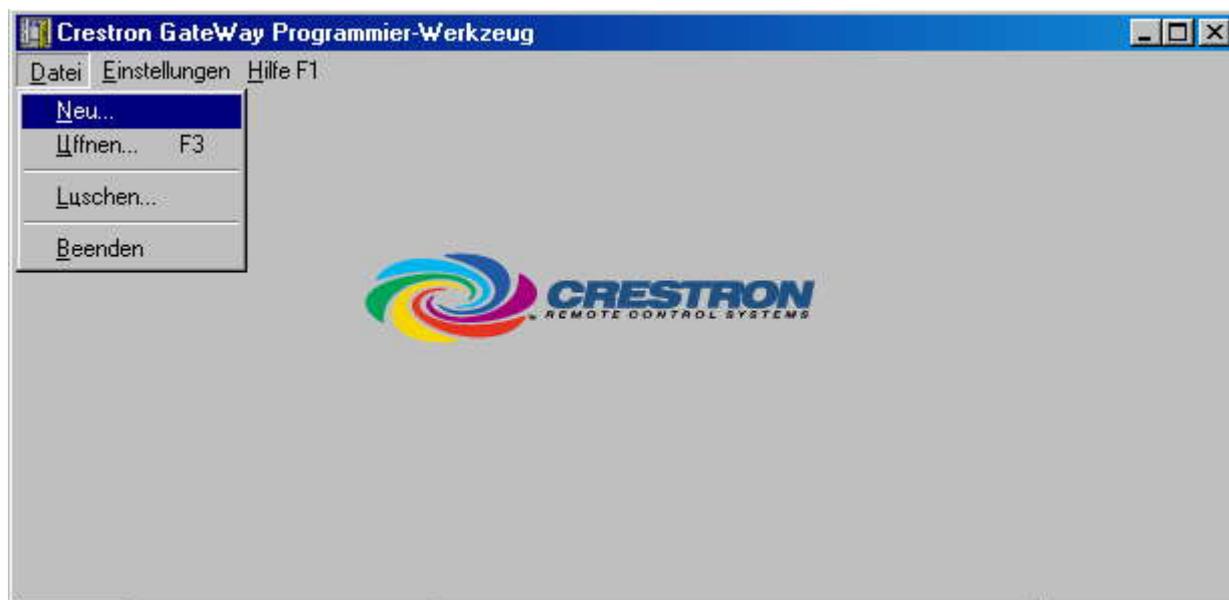


Рис.5 Вызов окна программирования групповых адресов

В поле **Gruppe bearbeiten** (Привязка групповых адресов) введите групповой адрес первого в вашем списке устройства, старшая группа – в поле **Haupt**: средняя группа – в **Mitte**: младшая группа - в **Unter**..

В поле **Benennung** латинскими буквами введите комментарий о выполняемой функции для введенного адреса. Поле **Informationstyp**: выберите тип устройства в сети EIB под введенным адресом.

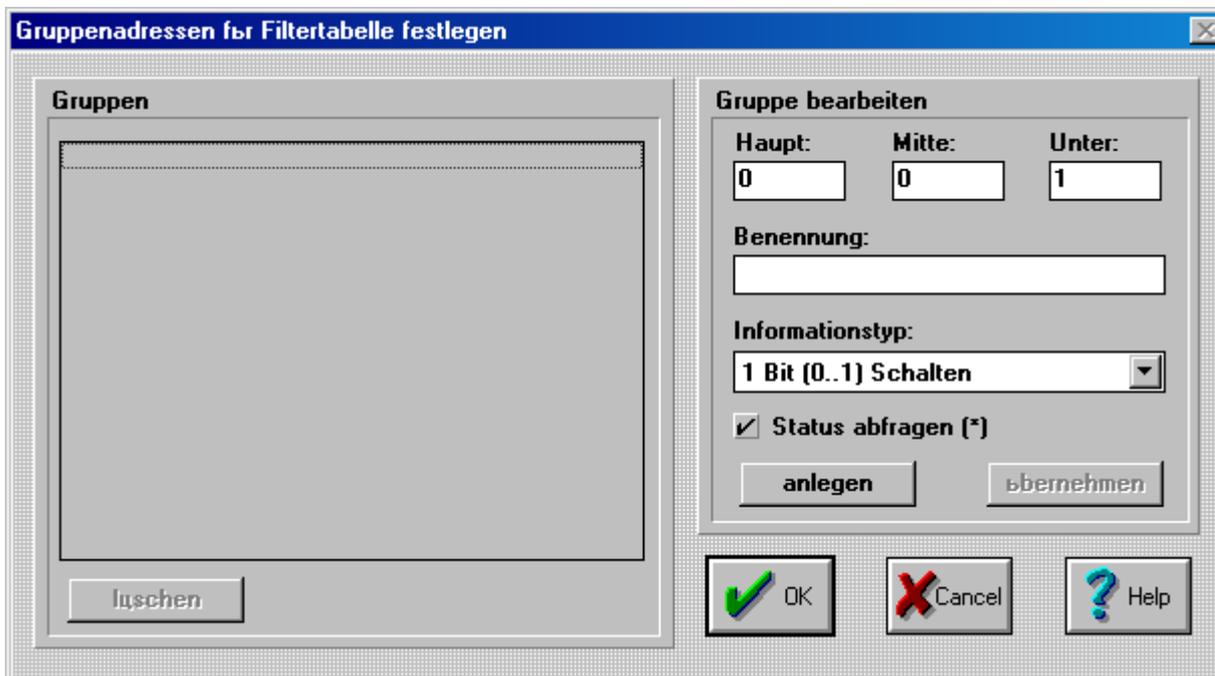


Рис. 6 Окно записи групповых адресов в гейт GEIB

Активация поля Status abfragen (\*) обеспечит для сохраняемого группового адреса опрос состояния, что необходимо для датчиков протечки и других удаленных исполнительных устройств, и в меньшей степени полезно для групповых светильников в зоне наблюдения, из-за чего, из-за увеличения трафика в сети EIB могут возникнуть сбои.

Через CGEIB могут управляться следующие типы исполнительных устройств в сети EIB:

1 Bit (0..1) Schalten	- однобитовый силовой релейный модуль (вкл. и выкл.)
4-bit Dimmer Control	- диммер с 4 битным (16 уровней) управлением яркостью
1 Byte (0-255)	- двухбайтовые устройства с состояниями более двух
2 Byte (EIS-Float)	- двухбайтовые устройства с состояниями более двух
3 Byte (EIS-Zeit)	- устройства с передачей текущего времени (трехбайтовые)
3 Byte (EIS-Datum)	- устройства с передачей текущей даты (трехбайтовые)
3 Byte (IEEE-Float)	- трехбайтовые IEEE устройства

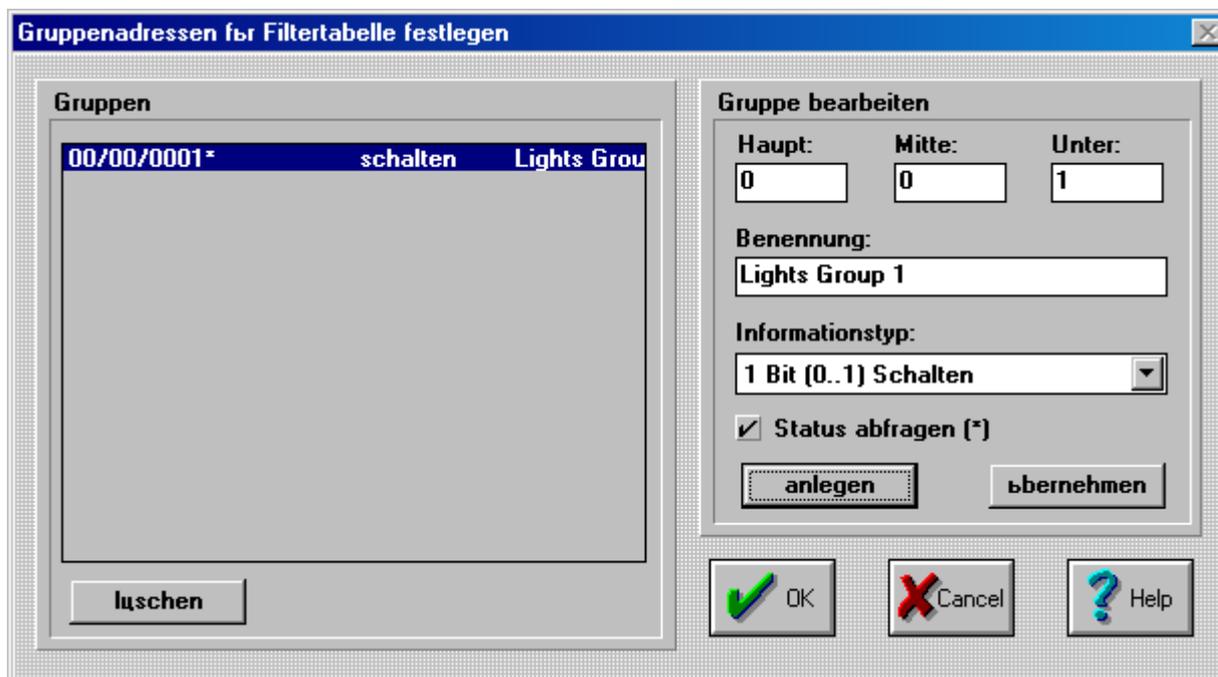


Рис. 7 Запись группового адреса 0001 для группы светильников 1 (Lights Group 1)

Для записи группового адреса с привязкой к устройству в сети EIB в гейт нажмите **anlegen**.

Для удаления группового адреса из списка в левом окне выберите его и нажмите кнопку **löschen** – удаление.

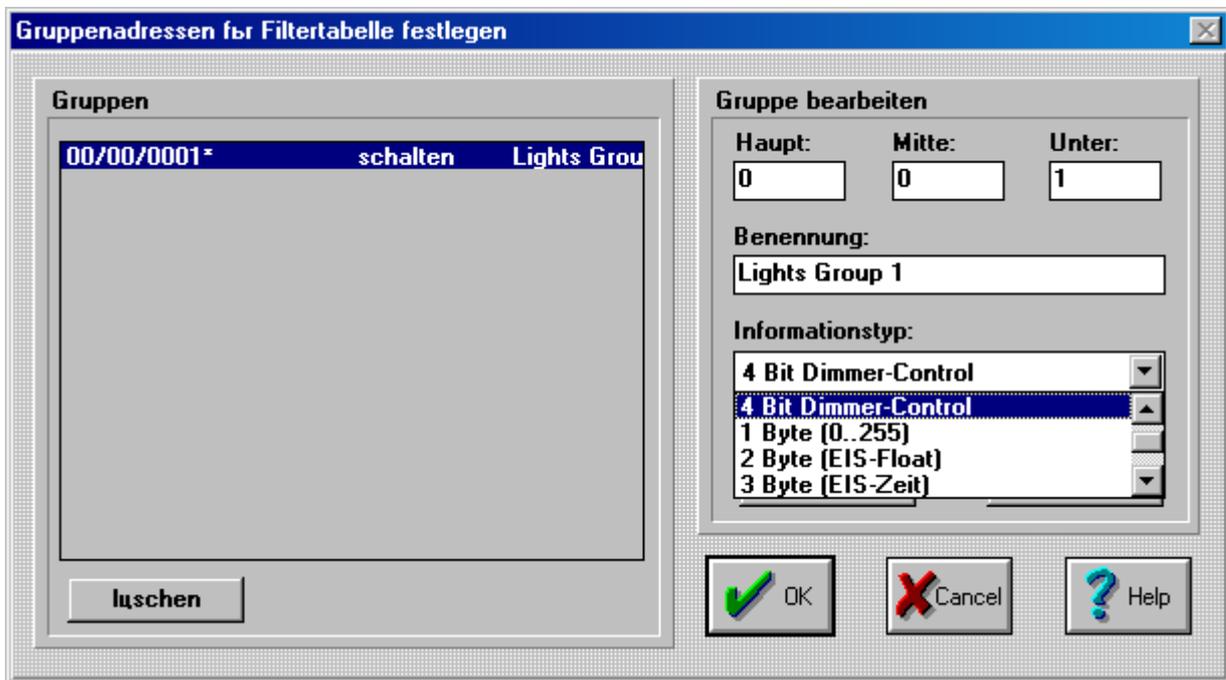
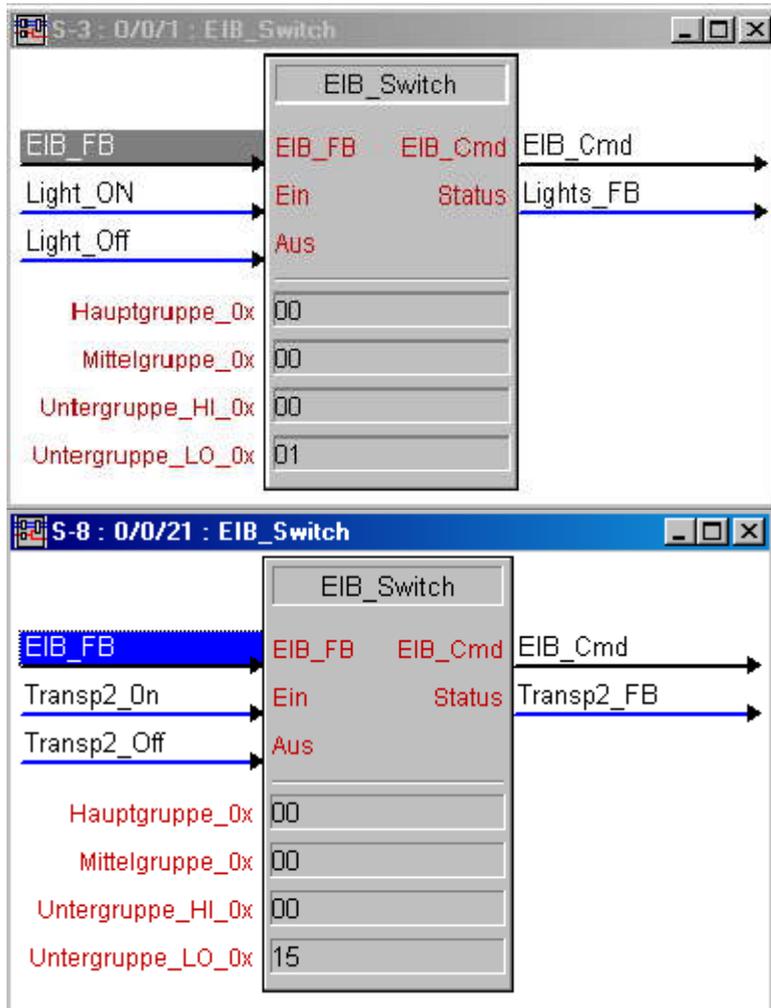


Рис. 8 Выбор диммера EIB для управления через CGEIB

Список введенных групповых адресов отображается в левом окне.  
По окончании нажмите **OK** и все данные будет записаны в память гейта CGEIB.

### Программирование SIMPL

Групповые адреса в полях Haupt, Mitte, Unter должны соответствовать устанавливаемым в программе SIMPL следующим образом:



Десятичное число, устанавливаемое в поле Unter (младший разряд адреса) в **EIBGATE** должно соответствовать тому, что вводится в поле Untergruppe\_LO0x и т.д. соответствующего блока программы на SIMPL, но в шестнадцатеричном виде

#### Пример:

Десятичное в <b>EIBGATE</b>	Шестнадцатеричное (\x) в модуле <b>SIMPL</b>
1	01
9	09
10	0A
21	15

## Проверка записи групповых адресов в гейт

Нажмите Prog. -> Start...

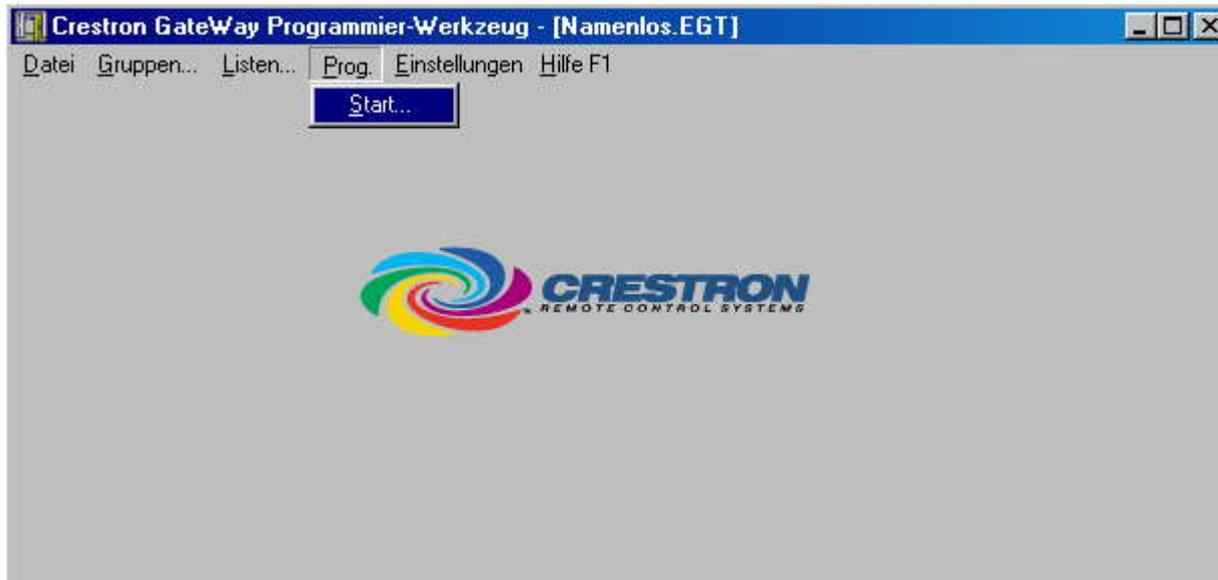


Рис. 9 Проверка запрограммированных групповых адресов в CGEIB

Появится окно, как показано на рис. 10.

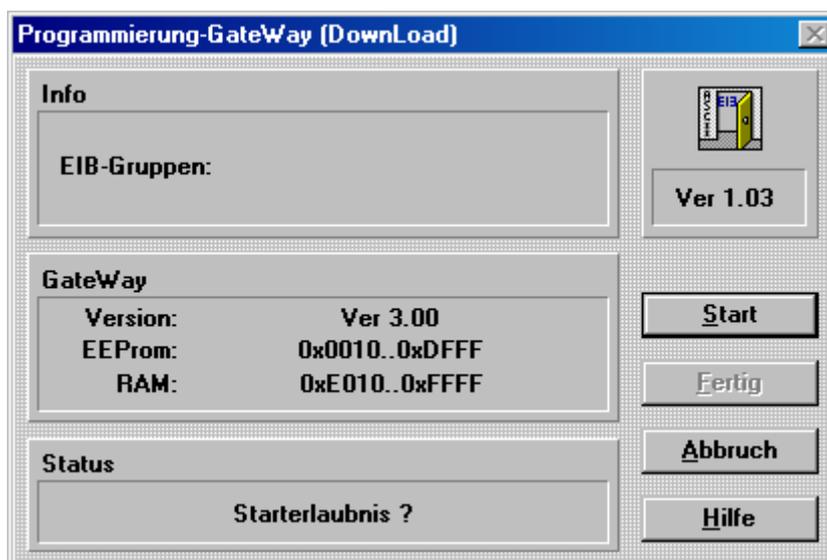


Рис.10 Окно проверки записанных в CGEIB групповых адресов

В поле Gateway отображается версия ПО гейта, доступные адреса памяти.

В поле Status – вопрос **Starterlaubnis?**, о начале процесса проверки записанных групповых адресов.

Нажмите Start, за несколько секунд групповые адреса из гейта будут загружены в ПК и их количество будет отображено в поле **EIB-Gruppen**, как показано на рис. 11 (пример, записан 1 адрес)

При выборе опции **Listen..** записанные в гейт групповые адреса будут выведены в виде текстового файла в Notepad.

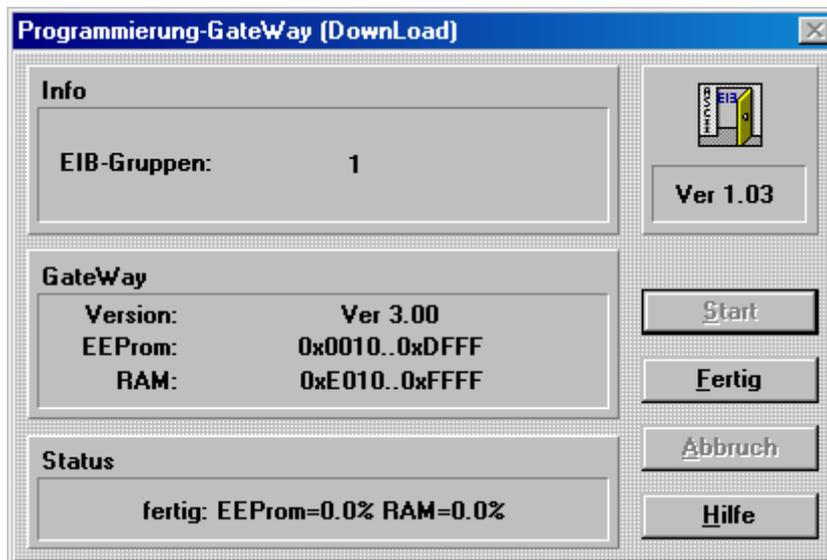


Рис.11 Отображение записанных в CGEIB групповых адресов

Для окончания программирования гейта выберите Datei -> Beenden.

Если данные проекта не были сохранены на ПК, будет задан вопрос, на который нужно ответить Да (Ja) или Нет (Nein)

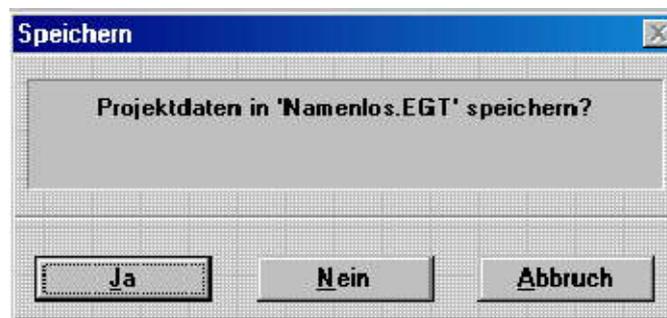


Рис.12 Окно проверки записанных в CGEIB групповых адресов