Inhaltsverzeichnis

```
FP1
                      Teilnehmerbutton / Steuerung / Online-Befehle
Seite 2!
Seite 3!
                      Teilnehmerbutton / Steuerung / SMS-Befehle
Seite 4 – 5!
                                  Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Kennungen
Seite 6 – 9!
                                  Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Einstellungen
Seite 10 – 13!
                                  Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Alarmierung
Seite 14 – 19!
                                  Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Sensoren
Seite 20 - 22!
                                  Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Batterie
Seite 23 - 33!
                                  Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Stromsparen
Seite 34 - 36!
                                  Persönliche Notizen!
```

PAD Datentechnik GmbH 25.05.2004

Mobiloc 4

Programmierung Fahrzeugausrüstung FP1

Teilnehmerbutton / Steuerung / Online-Befehle



"Telefonnummer"

Die Anwahl erfolgt durch Betätigen des Buttons "Wählen". Wird die Anwahl nicht gestartet, kann es sein, daß unter den Verbindungsdaten keine oder eine falsche COM-Schnittstelle, bzw. Zentralen-ID zugewiesen wurde (Teilnehmer/Bearbeiten/ Verbindung).

"Polling Abfrage"

Der FP1 kann mittels des Button "Polling Ein" in den Pollingmodus gesetzt werden. Das bedeutet, dass nach dem Aufbau der Online-Verbindung die Positionsdaten nicht automatisch vom FP1 ausgegeben werden, sondern nur auf Anfrage aus der Zentrale. Hierzu muß in der Datenbank für diesen Teilnehmer der Pollingmodus aktiviert werden (Teilnehmerbutton/Bearbeiten/UKSP-Anfrage im Pollingmode aktivieren). Über den Button "Normal Mode" wird die Funktion wieder abgeschaltet. Das FP1 sendet nach Verbindungsaufbau jede Sekunde seine Position automatisch. Die Funktion kann nur in der Online-Verbindung aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Das Polling aus der Zentrale funktioniert nur, wenn die ID des Teilnehmers in der Datenbank mit der ID im Gerät übereinstimmt.

"Neustart GPS-Empfänger"

In seltenen Fällen kann es zu einem Fehlverhalten und damit zu einer falschen Koordinatenberechnung durch den GPS-Empfänger kommen. Durch einen Kaltstart wird der GPS-Empfänger gezwungen seine Daten zu verwerfen und die Position völlig neu zu ermitteln. Dies kann je nach Antennenlage auch mehrere Minuten dauern.

Programmierung Fahrzeugausrüstung FP1

Teilnehmerbutton / Steuerung / SMS-Befehle



"Telefonnummer SMS"

Wird hier keine Nummer angezeigt so ist sie in der Teilnehmerdatenbank nicht eingetragen worden (Teilnehmer/Bearbeiten/Verbindung).

"Stromsparen Aus"

Über diesen Button kann ein FP1 mittels SMS aus dem Schlafmodus geweckt werden. Als Rufnummer wird aus der Datenbank für dieses Gerät die eingetragene SMS-Rufnummer übernommen. Die Funktion kann nur ausgeführt werden, wenn an das System ein GSM-Modem entweder direkt oder über die Zentralen- oder Jägerbox angeschlossen ist. Nachdem der FP1 geweckt wurde, (abhängig von der programmierten Weckzeit), antwortet es mit einer "Bin wach" Meldung, ebenfalls via SMS. Die Funktion kann nicht während einer Online-Verbindung ausgeführt werden. Der Stromsparmodus des Gerätes wird deaktiviert und kann nur durch erneute Programmierung wieder aktiviert werden.

"Neustart GPS-Empfänger"

In seltenen Fällen kann es zu einem Fehlverhalten und damit zu einer falschen Koordinatenberechnung durch den GPS-Empfänger kommen. Durch einen Kaltstart wird der GPS-Empfänger gezwungen seine Daten zu verwerfen und die Position völlig neu zu ermitteln. Dies kann je nach Antennenlage auch mehrere Minuten dauern.

"Feldstärke und Zelleninfo"

Diese SMS wird durch das Gerät mit einer SMS beantwortet, die die Kennung der aktuellen GSM-Zelle, sowie die GSM-Feldstärke enthält. Die Daten werden in Mobimessage eingetragen und können darüber angezeigt werden.

"zyklische SMS konfigurieren"

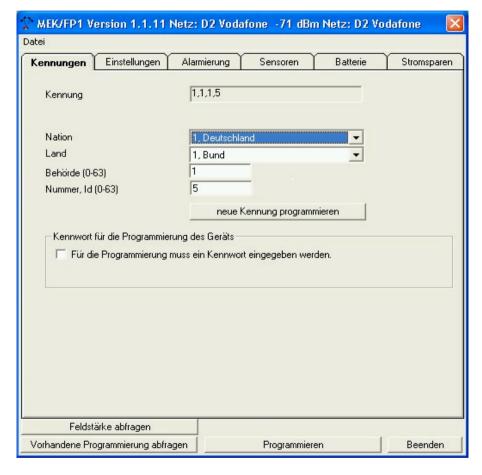
Die Nutzung dieser Funktion via SMS setzt voraus, dass über die Programmierung des Gerätes grundsätzlich die zyklische Positions-SMS programmiert und aktiviert wurde.

"Programmierung"

Der Button Programmierung ö" net die Registerkarten mit den programmierbaren Funktionen des FP1. Die Programmierung der Geräte kann nur bei einer aktiven

Programmierung Fahrzeugausrüstung FP1

Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Kennungen



Bei Starten der Programmierung werden in der Online-Verbindung automatisch die Daten aus dem verbundenen Gerät ausgelesen. Dies ist nur möglich, wenn die im Gerät programmierte Kennung mit der Kennung im Feld "Kennung" identisch ist. Dieser Wert wird aus der Datenbank (Teilnehmerbutton/Bearbeiten) übernommen. Auch die Neuprogrammierung des Gerätes inkl. einer neuen Kennung, ist nur möglich, wenn die ID des Teilnehmers in der Datenbank mit der ID des Gerätes übereinstimmt.

Über die Kennungsfelder (Nation, Land, Behörde, Nummer) kann eine neue Kennung für das Gerät programmiert werden, die dann auch in der Datenbank für diesen Teilnehmer geändert werden muss.

Als Nationenkennung ist im UKSP-Standard für die BRD die 1 festgelegt. Die Länderkennung ergibt sich aus der Liste. Die Behördenkennung wird länderintern vergeben.

"Neue Kennung programmieren"

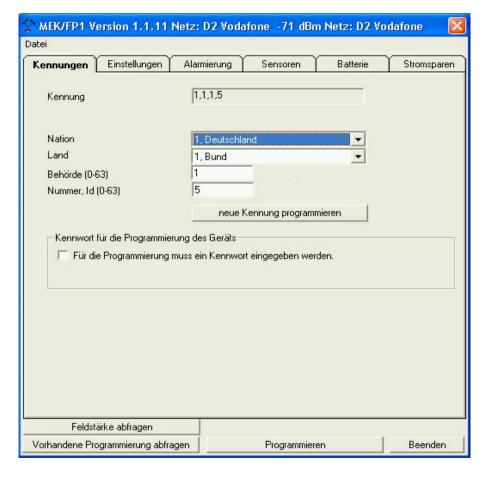
Hierüber wird nur die Kennung im Gerät geändert.

"Programmieren"

Erst mit diesem Button werden alle Parameter, die in den Registerkarten eingetragen sind, an das Gerät im Fahrzeug übertragen, unabhängig davon, welche Registerkarte gerade angezeigt wird. Die Programmierung erfolgt, wie auch die Abfrage der vorhandenen Programmierung, nur, wenn zu dem Gerät eine Online-Verbindung besteht.

Programmierung Fahrzeugausrüstung FP1

Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Kennungen



"Kennwort für die Programmierung"

Die Parameter des FP1 können im Gerät über ein Kennwort geschützt werden. Im Auslieferungszustand ist das Gerät ohne Kennwort. Soll ein Kennwort vergeben werden, dann müssen beide Punkte aktiviert werden. Bestand bereits ein Kennwort, so muss zur Umprogrammierung das alte Kennwort eingegeben werden.

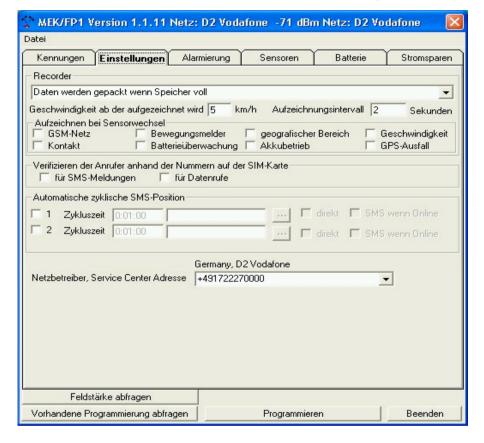


"Feldstärke abfragen"

SodridaerKennmorsowieder gielössehmentden, Sommeslestätäielesteles Feld weedaatken weedastesselisseht dim didielse ison dang inderchandaszkien nwort westatigt Dier dem Presidsetzen gest nedadie kennen offenden ward in die inderen ein die inderen siert offen die inderen in die

Programmierung Fahrzeugausrüstung FP1

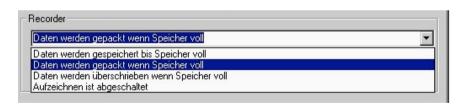
Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Einstellungen



Das FP1 ist mit einem Positions- oder Hitstoryspeicher ausstattet der mehr als 60.000 Positionen mit Datum, Uhrzeit, Geschwindigkeit und Sensorzuständen speichert. Das Auslesen des Speichers erfolgt über den separaten Menüpunkt "Rekorder auslesen" (Teilnehmerbutton).

"Recorder"

In diesem Bereich wird die Speicherfunktion des FP1 definiert. Die Speicherung erfolgt in Abhängigkeit der definierten Geschwindigkeit (z.B. 50km/h) und eines frei definierbaren Zeitrasters (1–120 Sek.). Die Aufzeichnung beginnt sobald das Fahrzeug die eingestellte Geschwindigkeit erreicht bzw. überschritten hat. Fällt die Geschwindigkeit unter den programmierten Wert, so wird der erste Wert unterhalb des Filters noch gespeichert, sowie die erste "0 km/h" Position. Diese beiden Positionen (Stopppositionen) werden besonders gekennzeichnet, damit sie beim Packen nicht gelöscht werden.

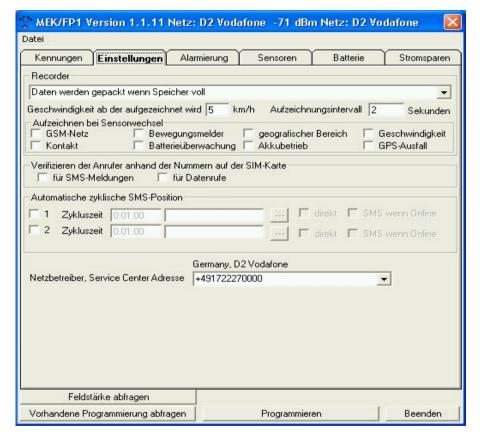


Der FP1 kennt vier verschiedene Speichermodi (s.o.).

- 1. Speichern bis Speicher voll
- 2. Packen wenn Speicher voll
- 3. Überschreiben wenn Speicher voll (Ringspeicher)
- 4. Speicherfunktion ausschalten

Programmierung Fahrzeugausrüstung FP1

Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Einstellungen



Im 1. Modus wird am Ende des Speichers die Funktion des Speichers abgeschaltet. Der Speicher enthält die ersten 60.000 Positionen der Fahrt. Im 2. Speichermodus wird nach der 60.000ten Position jede 2. Position im Speicher gelöscht und die verbleibenden Positionen wieder zu einem Block zusammengefasst. Eine Ausnahme bilden die bereits oben beschriebenen Stopppositionen, die ebenfalls im Speicher verbleiben. Die Auflösung der Positionen im Speicher hat nach dem Packen den doppelten Zeitabstand. Die folgende Aufzeichnung wird ebenfalls auf den doppelten Wert gesetzt, so dass der Speicher immer die gleichzeitliche Auflösung aufweist. Ist der Speicher erneut voll, so wiederholt sich diese Pack-Prozedur bis zu einer Auflösung von 30 Minuten. Anschließend wird die Speicherfunktion abgeschaltet. Im Speicher ist immer die gesamte Fahrstrecke (inkl. der Stoppositionen) abgespeichert.

Im 3. Modus wird, wenn der Speicher voll ist, die jeweils älteste Position gelöscht (außer Stopppositionen). Der Speicher enthält immer die letzten gefahrenen 60.000 Positionen.

Über den 4. Speichermodus kann die Speicherfunktion temporär abgeschaltet werden.

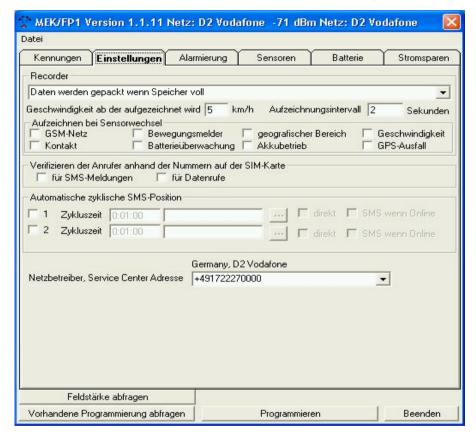
"Aufzeichnen bei Sensorwechsel"

- Aufzeichnen bei Ser	sonwechsel		
GSM-Netz	Bewegungsmelder	geografischer Bereich	Geschwindigkeit
☐ Kontakt	☐ Batterieüberwachung [Akkubetrieb	GPS-Ausfall

Werden die Felder der einzelnen Sensoren aktiviert, so wird unabhängig zur momentanen Speicherfunktion bei Änderung des entsprechenden Sensorzustandes sofort eine aktuelle Position zusätzlich im Speicher abgelegt und markiert.

Programmierung Fahrzeugausrüstung FP1

Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Einstellungen



"Verifizieren der Anrufer anhand der Nummer auf der SIM-Karte"

- Varifiziaran dar Ansufar anhar	nd der Nummern auf der SIM-Karte	
☐ für SMS-Meldungen	☐ für Datenrufe	

Diese Funktion bietet einen erhöhten Schutz gegen unberechtigten Zugri" auf das Gerät bzw. Steuerung der SMS-Funktion. Das Gerät ist nur für freigegebene Rufnummern verfügbar.

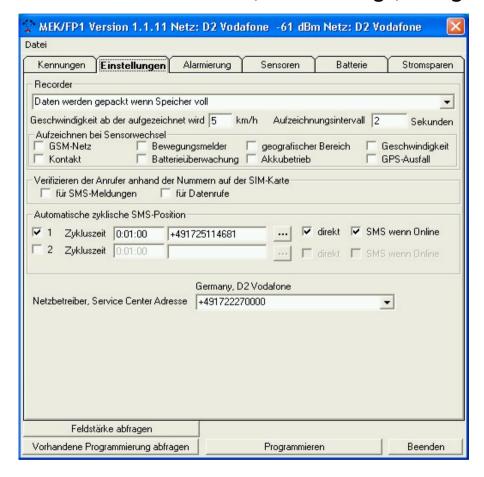
Hierzu müssen bereits vor Einsatzbeginn bzw. vor dem Verbau oder Anbringen des Gerätes über ein separates Handy die berechtigten Rufnummern im Telefonbuch der SIM-Karte abgespeichert werden. Durch Aktivieren einer oder beider Funktionen werden die entsprechenden Aktionen nur durchgeführt, wenn die Rufnummer des eintre" endes Rufes oder der eintre" enden SMS im Telefonbuch auf der SIM-Karte gefunden wird. Alle anderen Rufe (SMS) werden nicht angenommen (verworfen). Diese Funktion bedingt zwangsläufig, dass die Übertragung der Rufnummer der abfragenden bzw. anrufenden Stelle freigeschaltet sein muss.

PAD Datentechnik GmbH 25.05.2004

Mobiloc 4

Programmierung Fahrzeugausrüstung FP1

Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Einstellungen



"Automatische zyklische SMS-Position"

Der FP1 kann seine Position in einem frei definierbaren Zeitraum (Sekunden, Minuten, Stunden) automatisch senden. Wird das Zeitfenster <15 Sekunden programmiert, sind unter Umständen mehrere Anwahlversuche notwendig um eine Online-Verbindung zu dem Gerät aufzubauen, da das Gerät permanent als besetzt gilt. Ein Zyklus < 5 Sekunden macht keinen Sinn, da die Übertragungszeit ggf. länger und deshalb die zeitliche Reihenfolge der eintre" ende Positionen nicht mehr gewährleistet ist. Die Position kann an zwei

▽ 1	Zykluszeit	0:01:00	+491725114681	 V	direkt	V	SMS wenn Online
2	Zykluszeit	0:01:00		 Г	direkt	Г	SMS wenn Online

Dabei können die Ziele separat aktiviert und die Zykluszeiten separat programmiert werden. Jedes Ziel kann mit zwei zusätzlichen Funktionen programmiert werden. "direkt" bedeutet, dass die SMS nicht in den Speicher des Empfängerhandys, sondern direkt auf dem Display angezeigt wird. "SMS wenn Online" heißt, dass die zyklische SMS auch dann gesendet wird, wenn aus Mobiloc heraus zu den FP1 eine Datenverbindung aufgebaut wurde.

"Netzbetreiber"

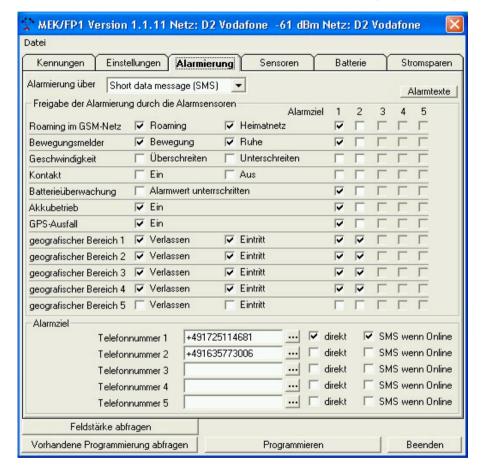
An dieser Position muss die Service-Center-Adresse (SCA) des Netzbetreibers eingetragen werden, dessen Karte im Gerät verbaut ist. Einige Netzbetreiber haben unterschiedliche SCA-Nummern, abhängig davon, ob die SMS Netz-intern oder zu einem anderen Netz gesendet werden soll. Die Nummer kann aus der vorhandenen Liste übernommen oder manuell eingetragen werden. Die Länderkennung (z.B. +49) ist zwingend erforderlich. Um eine SMS senden zu können, ist zudem die richtige SCA zwingend erforderlich. Über dem Eingabefeld wird ggf. bereits das Netz angezeigt, dessen Karte im FP1 verbaut wurde.

Datentechnik GmbH 25.05.2004

Mobiloc 4

Programmierung Fahrzeugausrüstung FP1

Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Alarmierung



Im FP1 können bis zu 12 unterschiedliche Sensoren als Alarm definiert werden. Dabei kann die Alarmierung für die beiden Sensorenzustände getrennt aktiviert werden. Die Einstellungen für die Sensoren erfolgt über die separate Registerkarte "Sensoren". Jeder Sensorwechsel (wenn programmiert) kann dabei individuell an bis zu 5 Alarmziele (nur im SMS-Mode) gesendet werden. Ein Alarmziel (1–5) kann nur zugewiesen werden, wenn zu dem Ziel auch eine entsprechende Rufnummer eingetragen ist. In der Liste der Alarmsensoren werden links die Zustände aufgeführt, die im Tacho durch einen roten Punkt signalisiert werden (z.B. Bewegungsmelder – Bewegung). Rechts stehen die Zustände die grün angezeigt werden. Dabei ist es für die Darstellung im Tacho unerheblich ob der entsprechende Zustand als Alarm aktiviert wurde oder nicht.

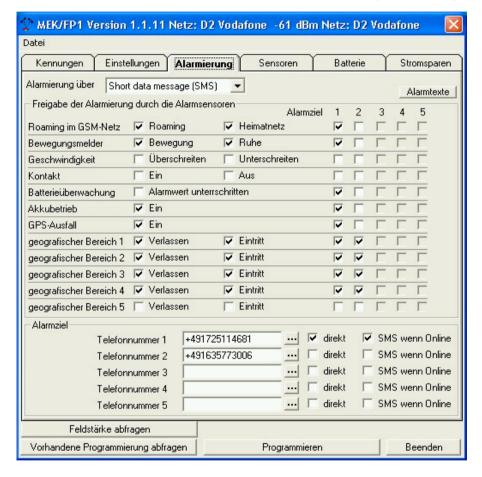
Alarmierung über"



- Als Alarmierung kann entweder eine SMS gesendet, oder ein sofortiger Aufbau einer Online-Verbindung aktiviert werden. Die SMS kann sowohl an dem Zentralenrechner als auch an ein beliebiges Handy gesendet werden. Wird die SMS an die Zentrale gesendet, kann diese nur mittels eines GSM-Modems empfangen werden. Im SMS-Modus können zwei individuelle Ziele programmiert werden.
- Die Online-Verbindung (Datenverbindung) kann sinnvollerweise nur zur Zentrale bzw. Jäger aufgebaut werden. Hierfür kann in der Zentrale auch ein Drahtmodem (analog, ISDN) angeschlossen sein. Nach Verbindungsaufbau werden sofort die aktuellen Positionsdaten und der Alarm in der Zentrale dargestellt. Im Online-Modus kann aus technischen Gründen nur die Rufnummer 1 definiert werden.

Programmierung Fahrzeugausrüstung FP1

Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Alarmierung



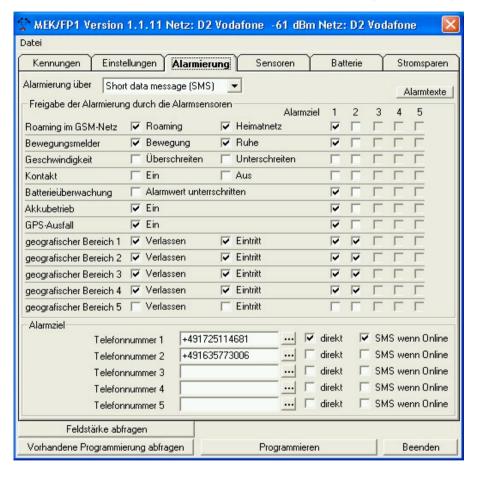
"Freigabe der Alarmierung über die Alarmsensoren"

- Roaming im GSM-Netz
 Dieser Sensor aktiviert einen Alarm, wenn sich das FP1 innerhalb des eigenen Netzes befindet (Heimatnetz) oder außerhalb.
- Bewegungsmelder
 Alarmierung bei erkannter Bewegung oder wenn das Objekt steht.
 Dieser Alarm ist auch im Schlafmodus aktiv.
- Geschwindigkeit
 Alarmierung bei Überschreiten oder Unterschreiten einer programmierten Geschwindigkeit. Die Geschwindigkeit wird über den GPS-Empfänger ermittelt.
- Kontakt
 Das FP1 ist mit einem separaten Eingangskontakt ausgerüstet.
 "Ein" bedeutet dabei Kontakt gegen Masse geschaltet, "Aus" gleich Kontakt o" en. Dieser Alarm ist auch im Schlafmodus aktiv.
- Batterieüberwachung
 Alarmierung erfolgt, sobald die vorgegebene Kapazitätsgrenze für die externe Batterie unterschritten wird.
- Akkubetrieb

Das FP1 ist mit einem integrierten Akku ausgestattet, der automatisch eingeschaltet wird, wenn die externe Spannung einen unteren Grenzwert unterschreitet, d.h. die externe Batterie vollständig entladen ist. Dieser Zustand kann durch Aktivieren an die programmierte Alarmziele gesendet werden. Der Modus Akkubetrieb wird erst zurückgesetzt, wenn die externe Spannungsquelle abgezogen und eine neue Batterie angesteckt wurde (Tiefentladeschutz). Dieser Alarm ist auch im Schlafmodus aktiv.

Programmierung Fahrzeugausrüstung FP1

Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Alarmierung



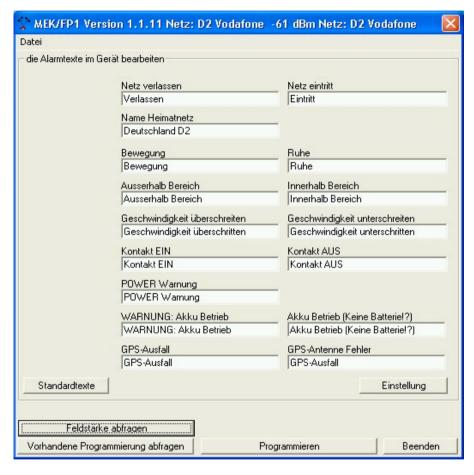
"Freigabe der Alarmierung über die Alarmsensoren"

- · GPS-Ausfall
- Der Sensor wird gesetzt, wenn die interne Elektronik im FP1 keine Daten mehr vom integrierten GPS-Empfänger erhält, d.h. der GPS-Empfänger ausgefallen ist. Er zeigt <u>nicht</u> an, das zur Zeit keine Satelliten erkannt werden, oder ob die GPS-Antenne defekt ist.
- Geographischer Bereich 1–5
 Im FP1 können bis zu 5 individuelle Geo-Bereiche definiert werden.

 Jeder Bereich kann dabei für die Alarmierung individuell aktiviert
 werden. Dabei können die Bereiche sowohl ineinander liegen
 (Zonenalarm), als auch ineinander übergehen. Jeder Wechsel
 (Verlassen des Bereiches, Eintritt in den Bereich) wird, wenn aktiviert,
 individuell für jeden Bereich gemeldet.
- Alarmziel
- Im FP1 können bis zu 5 Zielrufnummern als SMS-Alarmziel programmiert und individuell allen einzelnen Alarmsensoren zugeordnet werden. Jedes Ziel kann mit zwei zusätzlichen Funktionen paramentiert werden. "direkt" bedeutet, dass die SMS nicht in den Speicher des Empfängerhandys eingetragen, sondern direkt auf dem Display angezeigt wird. "SMS wenn Online" heißt, dass die Alarmierung via SMS auch dann gesendet wird, wenn zeitgleich aus Mobiloc heraus zu dem FP1 eine Datenverbindung aufgebaut ist.

Programmierung Fahrzeugausrüstung FP1

Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Alarmierung

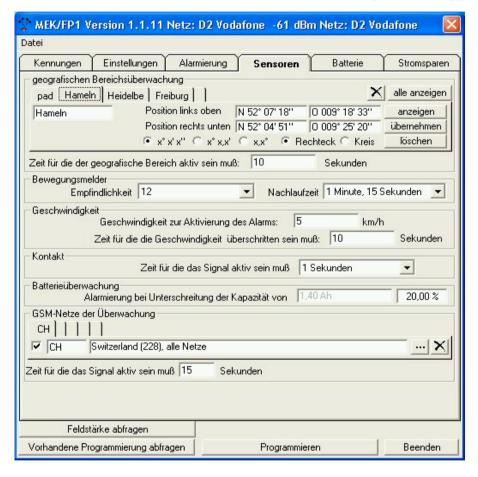


"Alarmtexte"

Dieser Button ist nur in der Online-Verbindung aktiviert und ermöglicht die individuelle Programmierung der Alarmtexte des FP1. Eine Änderung dieser Texte sollte nur in begründeten Ausnahmefällen erfolgen. Geänderte Werte werden durch den Button "Programmierung" in das Gerät übernommen. Der Button "Standardtexte" setzt die vom Werk aus vorgegebenen Texte wieder in die Maske ein. Über den Button "Einstellung" kommt man zur ursprünglichen Programmiermaske wieder zurück.

Programmierung Fahrzeugausrüstung FP1

Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Sensoren



"Sensor geographische Bereichsüberwachung"

Das FP1 kennt 5 unabhängige geographische Bereiche, die einzeln entweder als Rechteck oder kreisförmige Fläche definiert werden können. Die Bereiche dürfen sowohl ineinander liegen, als auch ineinander übergehen.

Rechteckige Bereiche werden über die obere linke und die untere rechte Ecke definiert. Die Festlegung der Bereiche erfolgt in der Regel direkt in der Karte. Hierzu wird in der MuG-Karte über den Button



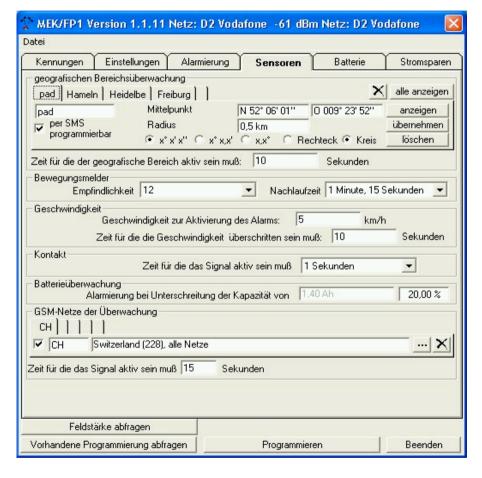
das Fenster geographischer Bereich geö" net, die Eckpunkte direkt auf der Karte markiert und mittels des Button "übernehmen" in die Maske eingetragen.

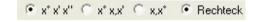


Zusätzlich muss der Bereich noch mit einem Namen (max. 8 Zeichen) versehen werden. Im Fall der Alarmierung via SMS dient dieser Name zur Kennzeichnung des Alarmes. Auf der Geogrid-Karte wird das Definitionsfenster über den Doppelklick mit der rechten Maustaste in die Karte und Auswahl des entsprechenden Menüpunktes geö" net.

Programmierung Fahrzeugausrüstung FP1

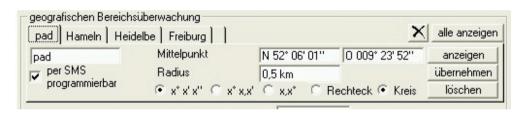
Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Sensoren





Eine weitere Definitionsmöglichkeit des Bereiches besteht durch die direkte Eingabe des Längen- und Breitengrades. Das Eingabeformat kann aus 3 verschiedenen Möglichkeiten gewählt werden.

Als 2. Variante der Bereichsdefinition steht die Programmierung von kreisförmigen Bereichen zur Verfügung.



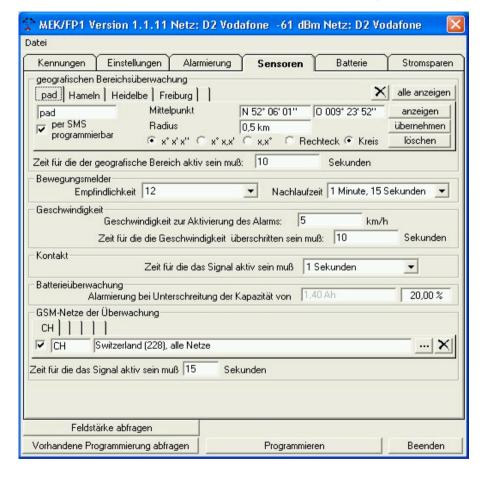
Hierbei kann der Mittelpunkt mit einem Radius definiert werden. Die Übernahme erfolgt in der Regel aus einer Punktedatenbank, wobei verschiedene Punktedatenbanken definiert werden können. Punktobjekte können nur über das MuG-Fenster



definiert und in die Datenbank übernommen werden. Die manuelle Eingabe der Werte ist ebenfalls möglich.

Programmierung Fahrzeugausrüstung FP1

Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Sensoren



Der Bereich 1 (erste Registerkarte) kann mit einer zusätzlichen Funktion erweitert werden.



Über die Aktivierung der Funktion "per SMS programmierbar" kann der Bereich 1 von jedem Handy aus umprogrammiert werden. Mittels einer SMS "GEO 500" wird ein kreisförmiger Bereich mit dem Radius von 500m um den augenblicklichen Standort programmiert. Diese Umprogrammierung kann beliebig oft erfolgen. Voraussetzung ist lediglich, dass vorher in der Programmierung entsprechende Alarmziele für den Bereich 1 festgelegt wurden.

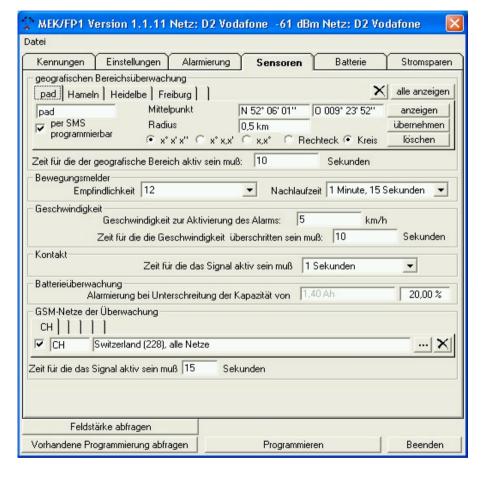
Der Button "alle anzeigen" ermöglicht die gleichzeitige Darstellung aller definierten Bereiche, ggf. muss der Maßstab der Karte angepasst werden. Über das x wird die Darstellung wieder gelöscht.

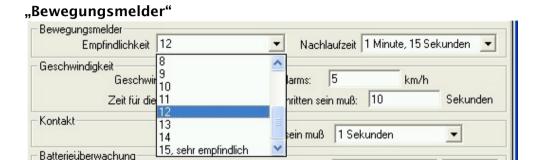


Damit bei einem Aufenthalt des Zielobjektes an einer definierten Bereichsgrenze oder zwischen zwei ineinanderübergehenden Bereiche nicht permanent einen Alarm ausgelöst, kann für alle Bereiche gemeinsam, eine Mindestaufenthaltsdauer (1-120Sek) für den neuen Bereich definiert werden, bevor der neue Bereich akzeptiert wird.

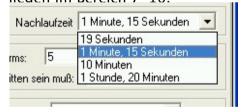
Programmierung Fahrzeugausrüstung FP1

Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Sensoren





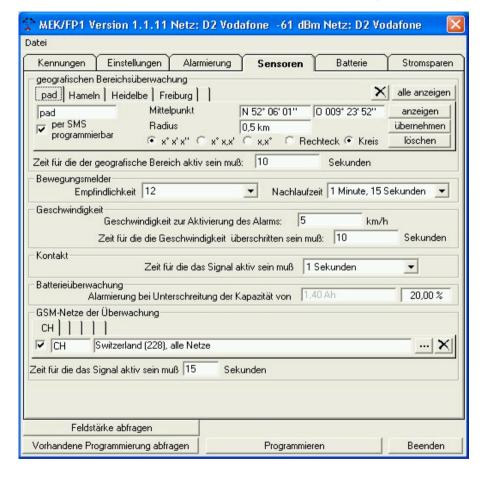
Der FP1 ist mit einem programmierbaren Bewegungsmelder ausgerüstet. Es können sowohl die Empfindlichkeit als auch eine Nachlaufzeit programmiert werden. Der Wert 0 bedeutet dabei unempfindlich, der Wert 15 sehr empfindlich. Die "normalen" Werte liegen im Bereich 7–10.



Für den Bewegungsmelder können 4 verschiedene Nachlaufzeiten programmiert werden, wobei der Wert 19 Sekunden für Testzwecke vorbehalten ist, da im Einsatz auch jeder Ampelstop als Ruhe gewertet und ggf. alarmiert würde. Für die Stromsparfunktion ist weiterhin zu beachten, dass der Zustand "Ruhe" erst nach Ablauf dieser Nachlaufzeit detektiert wird.

Programmierung Fahrzeugausrüstung FP1

Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Sensoren



"Geschwindigkeit"



Die Geschwindigkeitsüberwachung kann unter anderem als einfache Bereichsüberwachung genutzt werden.

Der Sensor wird ausgelöst, wenn das Objekt die definierte Geschwindigkeit für den definierten Zeitraum ununterbrochen überoder unterschreitet. Bevor der Alarm erneut ausgelöst wird, muss die programmierte Geschwindigkeit wieder unter- bzw. überschritten werden.

"Kontakt" Zeit für die das Signal aktiv sein muß 1 Sekunden

Das FP1 ist mit einem externen Kontakt ausgerüstet. Damit nicht kurze Spannungseinbrüche eine Zustandsänderung und ggf. einen Alarm auslösen, kann an dieser Stelle eine Totzeit eingestellt werden, für die der neue Kontaktzustand stabil sein muss.

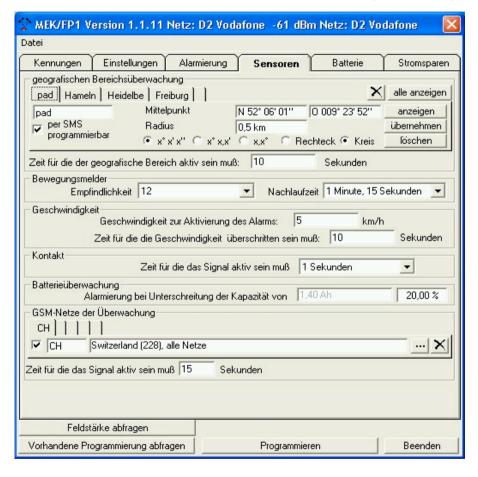
"Batterieüberwachung"

Batterieüberwachung		
Alarmierung bei Unterschreitung der Kapazität von	1,40 Ah	20,00 %

Das FP1 misst die Energie, die aus der externen Batterie entnommen wird. Für die rechtzeitige Alarmierung kann ein Grenzwert gesetzt werden, dessen unterschreiten einen Alarm auslöst. Der Grenzwert wird in Prozent angegeben und bezieht sich auf die definierte Batteriekapazität.

Programmierung Fahrzeugausrüstung FP1

Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Sensoren



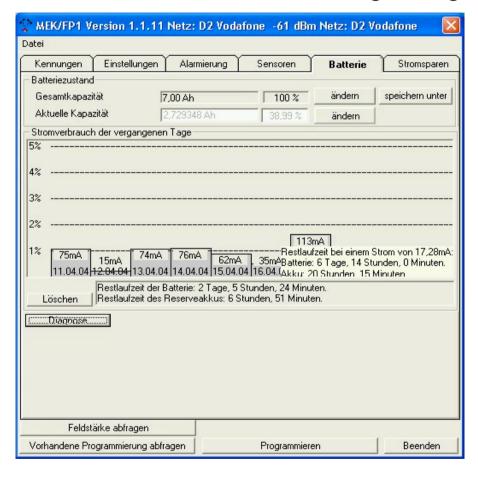
"GSM-Netze der Überwachung"



Neben dem einfachen Roamingalarm können im FP1 bis zu 5 GSM-Netze zusätzlich überwacht werden. Bewegt sich das Objekt aus seinem Heimatnetz in eines der überwachten Netze, dann wird nicht nur das verlassen des Heimatnetzes, sondern auch das Hineinfahren in das überwachte Netz gemeldet. Ebenso das Herausfahren aus dem programmierten Netz in ein anderes ausländische Netz führt zu einer Meldung, wie auch das Hineinfahren in ein programmiertes GSM-Netz aus einem anderen ausländischen Netz. Dadurch können unabhängig von den programmierbaren Geo-Bereichen bis zu 5 Länder zusätzlich überwacht werden. Voraussetzung ist, dass der entsprechende Roaming-Alarm gesetzt ist. Die Programmierung der Netze erfolgt durch Übernahme des Länder-/Netz-Codes aus der Mobilfunkliste. Damit im Grenzbereich nicht ständig ein Alarm erzeugt wird, kann eine entsprechende Zeit definiert werden, für die das Gerät in dem überwachten GSM-Netz eingebucht sein muss.

Programmierung Fahrzeugausrüstung FP1

Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Batterie



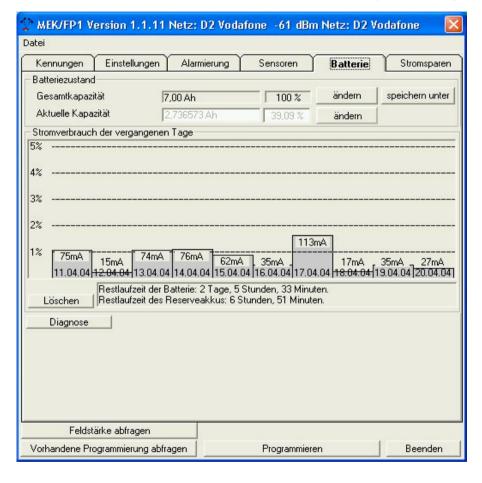
"Batteriezustand"

Das FP1 ist für den Einsatz in der Schnellpräparation gedacht und deshalb speziell für den Batteriebetrieb ausgelegt. Die nominale Eingangsspannung ist 7,2V, d.h. zum Betrieb mit 2 in Reihe geschalteten Lithiumzellen von 3.6V. Dabei können grundsätzlich beliebige Kapazitätsgrößen angeschlossen werden. Im Feld Gesamtkapazität wird die Kapazität des vollen Batteriepacks angegeben (100%). Mittels des Button "ändern", wird ein Menüfenster geö" net, über das vorhandene Definitionen geladen werden können oder aber ein neuer Batteriewert definiert werden kann. Das FP1 ist mit einer Leistungsmessung ausgestattet. Über einen Messwiderstand wird kontinuierlich die aus der Batterie entnommene Leistung ermittelt. Dieses Verfahren ermöglicht eine gute Annäherung der tatsächlichen Restkapazität in der externen Batterie. Da die Kapazität aber noch von anderen Faktoren (Temperatur, Spitzenstrom, etc.) abhängig ist, kann der ermittelte Wert dennoch nur eine Annäherung darstellen.

Das Feld aktuelle Kapazität zeigt diesen ermittelten Wert an. Die Anzeige wird durch den Button "vorhandene Programmierung abfragen" aktualisiert. Wird eine nicht volle Batterie eingesetzt, kann dieser Wert nach Betätigen des Button "ändern" auch manuell gesetzt werden. Ebenso können die Werte einer teilentladenen Batterie für einen weiteren Einsatz mittels "speichern unter" abgespeichert und später als Wert wieder geladen werden.

Programmierung Fahrzeugausrüstung FP1

Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Batterie



"Stromverbrauch der vergangenen Tage"

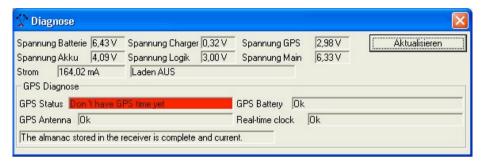
Die kontinuierliche Leistungsmessung ermöglicht zusätzlich das Erstellen eines Leistungs- oder Verbrauchsprofil. Das FP1 speichert dabei den Energieverbrauch der letzten 10 Tage. Dies ermöglicht eine genauere Abschätzung der noch verbleibenden Einsatzdauer, da das Verbrauchsprofil abhängig von der Programmierung. Bewegungs-. Ruhezeiten sowie Online-Zeiträumen erfasst. Der angegebene Wert gibt dabei den durchschnittlichen Stromwert des Tages an und entspricht damit einen mAh-Wert. Mit 24h multipliziert ergibt dieses die verbrauchte Kapazität für den gewählten Tag. Dir Höhe der Balken ist in % zu der Gesamtkapazität der angeschlossenen Batterie definiert und veranschaulicht so auf einfache Weise das Verbrauchsprofil, ggf. auch ein Bewegungsprofil. Anhand dieser Profilwerte kann damit auch die restliche Betriebsdauer mit der angeschlossenen Batterie abgeschätzt werden. Gleiches gilt auch für den integrierten Akku. Da durch eine Neuprogrammierung sich die Verbrauchswerte erheblich ändern können, ist der ermittelte Wert ggf. zu ungenau. Daher kann auch über den Verbrauchswert eines einzelnen Tages die Restlaufzeit für hnet werden.

113mA ----Restlaufzeit bei einem Strom von 17,28mA: n^Batterie: 6 Tage, 14 Stunden, 0 Minuten. 4.(Akkur 20 Stunden 15 Minuten

Hierzu muss lediglich der Mauszeiger auf diesen Tag zeigen. Für einen neuen Einsatz kann das abgespeicherte 10-Tage-Profil über den Button "Löschen" zurückgesetzt werden.

Programmierung Fahrzeugausrüstung FP1

Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Batterie



"Diagnose"

Über den Button "Diagnose" wird ein Fenster geö" net, dass verschiedene "interne" Werte des FP1 visualisiert. Die **Spannung Batterie** (Akku) zeigt direkt den Spannungswert an dem Anschlusspins an. **Spannung Charger** ist die Ladespannung für den internen Akku und zeigt nur dann einen richtigen Wert an, wenn der Akku geladen wird (Laden Ein). **Spannung Logik** gibt die Spannung am Prozessor an, **Spannung GPS** zeigt die Versorgungsspannung des GPS-Empfängers. **Spannung Main** ist die Versorgungsspannung des FP1 nach der Schutzschaltung. Die Stromanzeige ist eine Momentanzeige und kann in größeren Bereichswerten variieren, da in der Online-Verbindung der Stromverbrauch durch das GSM-Modul stark variiert.

"GPS-Diagnose"

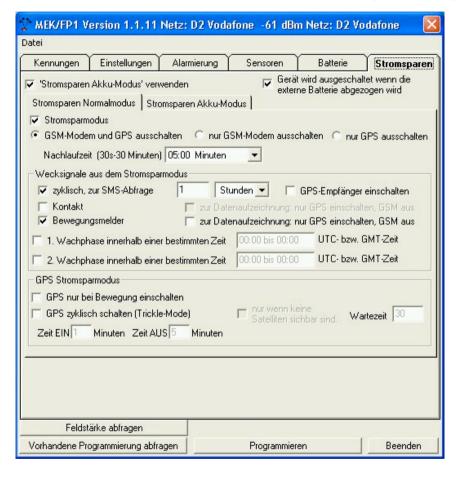
Die hier angezeigten Werte stammen direkt aus dem GPS-Empfänger und sind deshalb in englischer Sprache. Wenn die Werte nicht als ok gelten, werden sie **rot** hinterlegt.

GPS-Status zeigt die Anzahl der Satelliten an, GPS-Antenna kann einen Kurzschluss in der Zuleitung zur Antenne signalisieren.

Das FP1 hat keine Pu" erbatterie für den integrierten GPS-Empfänger. Diese Funktion übernimmt der integrierte Akku. War dieser vollständig entladen, so wird bei erneuter Inbetriebnahme der Wert GPS-Batterie rot markiert. Dies gilt auch für die auf dem GPS-Empfänger integrierte Uhr.

Programmierung Fahrzeugausrüstung FP1

Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Stromsparen



"Stromsparen"

verfüat umfangreiche Das FP1 über Funktionen. den Energieverbrauch zu senken und damit die Einsatzdauer zu verlängern. Der integrierte Akku ermöglicht eine zusätzliche Verlängerung der Einsatzzeit. Um den Betrieb des Gerätes nach der Entladung der externen Batterie zu optimieren, können im FP1 für die beiden Betriebsarten unterschiedliche Stromsparfunktionen programmiert werden. Für beide Betriebsarten stehen dabei die gleichen Funktionen und Einstellungen zur Verfügung.

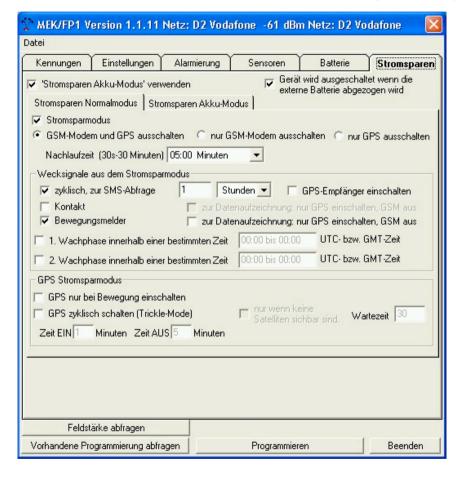
Denkbar ist, das beim Umschalten auf den Akku-Modus, das das Gerät nur noch sehr wenig aktiv ist um den Einsatz so lange wie möglich zu gewährleisten, oder aber das Gerät wird sofort wach und ist verfügbar um möglichst schnell die externe Batterie wechseln zu können.

Um im Akku-Modus eigene Stromspareinstellungen nutzen zu können, muss die Funktion "Stromsparen Akku-Modus verwenden" aktiviert werden.

Für beide Stromsparmodi stehen die gleichen Einstellungen zur Verfügung. Ergänzt werden die Funktionen durch zusätzliche GPS-Stromsparfunktionen, die von den "normalen" Stromsparmodi unabhängig sind und ebenfalls für beide Modi programmiert werden können.

Programmierung Fahrzeugausrüstung FP1

Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Stromsparen



"Stromsparen"

Das FP1 verfügt über mehrere e# ziente Stromsparfunktionen, den den Stromverbrauch auf unter "1mA" (ca. 500-600\$A) senken können. Die Aktivierung ist nur in der Online-Verbindung möglich. Grundsätzlich gibt es drei unterschiedliche Stromsparmodi:

·GSM-Modem und GPS ausschalten

In diesem Modus sind sowohl das integrierte GSM-Modul als auch der GPS-Empfänger ausgeschaltet, das bedeutet das Gerät ist nicht erreichbar und zeichnet auch keine weiteren Positionen auf.

·Nur GSM ausschalten

Diese Funktion schaltet das GSM-Modul aus, ermöglicht aber weiterhin das Aufzeichnen der Positionsdaten, sowie die verschiedenen gehbasierenden Alarme (Bereich und Geschwindigkeit).

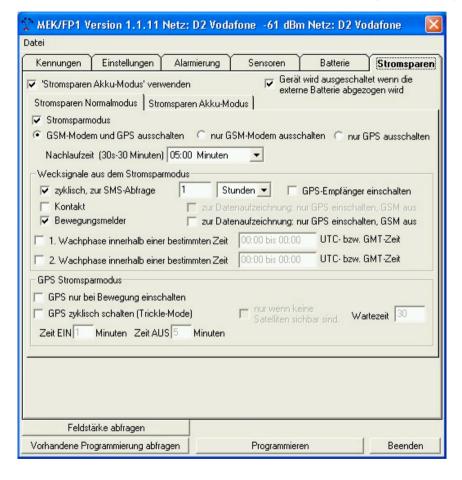
·Nur GPS ausschalten

Das Gerät bleicht erreichbar, zeichnet aber keine Positionen mehr auf. Der GPS-Empfänger wird entweder durch programmierte Wecksignale oder bei einer Online-Verbindung eingeschaltet. Je nach Abschaltdauer bzw. Entfernung zur letzten bekannten Position, kann die Ermittlung der Position von einigen Sekunden bis zu mehreren Minuten dauern.

Die Stromsparfunktion wird durch die Programmierung aktiviert, wenn die Online-Verbindung beendet und die programmierte Nachlaufzeit abgelaufen ist. War das Gerät nach der Programmierung noch länger als die Nachlaufzeit online, wird der Stromsparmodus sofort nach Beenden der Verbindung aktiv und ist ggf. sofort nicht mehr erreichbar.

Programmierung Fahrzeugausrüstung FP1

Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Stromsparen



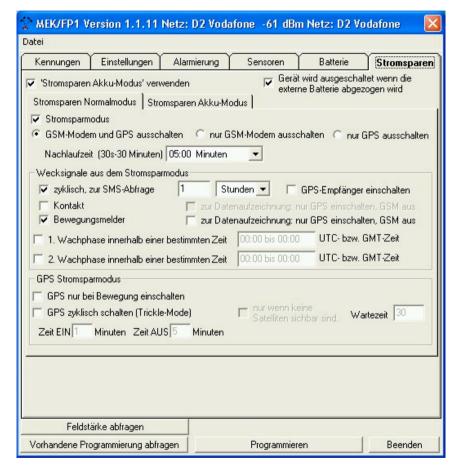
"Wecksignale aus dem Stromsparmodus"

-Wecksignale aus dem Stromsparmo	dus		
✓ zyklisch, zur SMS-Abfrage	1 Stu	ınden 🔻	GPS-Empfänger einschalten
☐ Kontakt	☐ zur Date	naufzeichnu	ing: nur GPS einschalten, GSM aus
▼ Bewegungsmelder	zur Date	naufzeichnu	ing: nur GPS einschalten, GSM aus
1. Wachphase innerhalb einer be	estimmten Zeit	00:00 bis (00:00 UTC- bzw. GMT-Zeit
2. Wachphase innerhalb einer be	estimmten Zeit	00:00 bis (00:00 UTC- bzw. GMT-Zeit

Grundsätzlich existieren 3 Möglichkeiten ein Gerät aus dem Schlafmodus wieder zu aktivieren.

Programmierung Fahrzeugausrüstung FP1

Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Stromsparen



"Wecksignale aus dem Stromsparmodus"

·Zyklisches Wachwerden

zyklisch, zur SMS-Abfrage	1	Stunden 🔻	GPS-Empfänger einschalten
	1		, and a mipranger emitternament

Die erste Möglichkeit besteht durch das Senden der SMS-Message "Stromsparen aus" (Teilnehmerbutton Steuerung). Hierzu wird das GSM-Modul in einen Minuten/Stunden Zyklus eingeschaltet. Das Modul bleibt für die eingestellte Nachlaufzeit wach und wartet auf die SMS. Tri" t diese ein (minimale Nachlaufzeit von 5 Minuten erforderlich) wird der Stromsparmodus deaktiviert und muss ggf. durch Programmierung neu aktiviert werden. Der Zeitzyklus beginnt mit dem Programmieren der Funktion, nicht mit dem Ende der Online-Verbindung. Dabei gibt es folgende Verfahren:

Ist die Zykluszeit in Minuten eingestellt, wird das Gerät genau nach Ablauf der Zeit wieder wach. Die Nachlaufzeit ist in den Rhythmus integriert, so dass das Gerät etwa zur selben Minute wach wird.

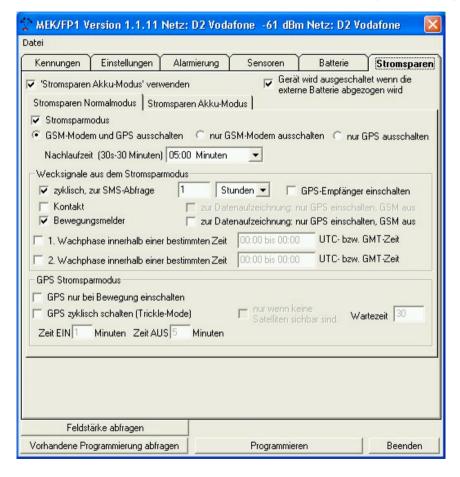
Ist die Zykluszeit in Stunden angegeben, so ist die erste Stunde bereits zur nächsten vollen Stunde abgelaufen, d.h. ggf. bereits nach 1 Minute, wenn die Programmierung z.B. um 13:59 erfolgte. Das Gerät wird dann entsprechend dem programmierten Zyklus immer zur vollen Stunde für die programmierte Nachlaufzeit wach.

Neben dem GSM-Modul kann, wenn ebenfalls ausgeschaltet, auch das GPS-Modul im gleichen Rhythmus eingeschaltet werden. Das ist dann sinnvoll, wenn die Zykluszeit hoch gewählt wurde, damit der GPS-Empfänger ggf. die Almanachdaten au" rischen kann.

Tri" t in diesem Modus in der programmierten Nachlaufzeit keine SMS ein, wird die Stromsparfunktion automatisch wieder aktiv.

Programmierung Fahrzeugausrüstung FP1

Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Stromsparen



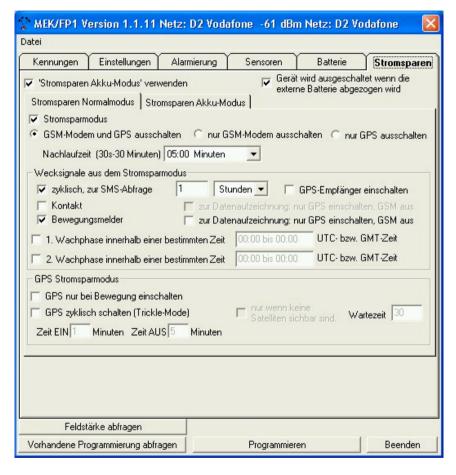
·Hardwarebedingtes Wecken

☐ Kontakt	zur Datenaufzeichnung; nur GPS einschalten, GSM aus
▼ Bewegungsmelder	zur Datenaufzeichnung: nur GPS einschalten, GSM aus

Eine weitere Möglichkeit das Gerät aus dem Schlafmodus zu aktivieren besteht durch das Schließen des externen Kontaktes oder durch detektierte Bewegung. Der Schlafmodus wird dabei nur temporär verlassen. Sind die Bedingungen wieder inaktiv, so bleibt das Gerät noch für die programmierte Nachlaufzeit wach. Bleiben die programmierten Kontakte inaktiv, so geht das FP1 automatisch wieder in den Schlafmodus zurück. Zusätzlich kann für jeden Kontakt individuell definiert werden, dass das FP1 bei Aktivierung nur den GPS-Empfänger einschaltet, das GSM-Modul ausgeschaltet bleibt. Das Gerät bleibt dann unerreichbar, zeichnet aber im definierten Rhythmus Positionen auf und ermöglicht gleichzeitig die Geo-Alarme.

Programmierung Fahrzeugausrüstung FP1

Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Stromsparen



·definierte Wachphasen

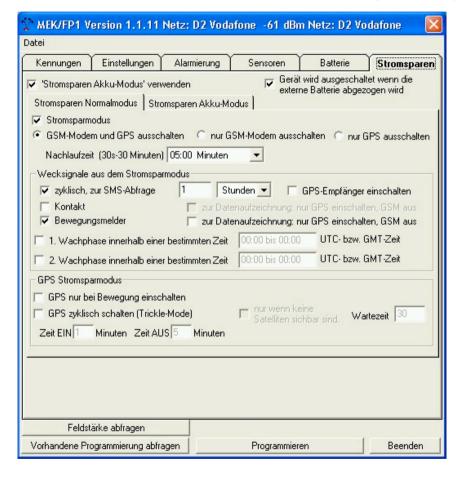
1. Wachphase innerhalb einer bestimmten Zeit	00:00 bis 00:00	UTC- bzw. GMT-Zeit
2. Wachphase innerhalb einer bestimmten Zeit	00:00 bis 00:00	UTC- bzw. GMT-Zeit

Unabhängig von den anderen programmierten Weckfunktionen können zwei Wachzeiten festgelegt werden, zu dem das Gerät gezielt eingeschaltet bzw. wieder ausgeschaltet wird.

Ganz wichtig! Die angegebenen Zeiten beziehen sich immer auf die UTC-Zeit, da das Gerät nur mit der GPS-Zeit arbeitet.

Programmierung Fahrzeugausrüstung FP1

Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Stromsparen



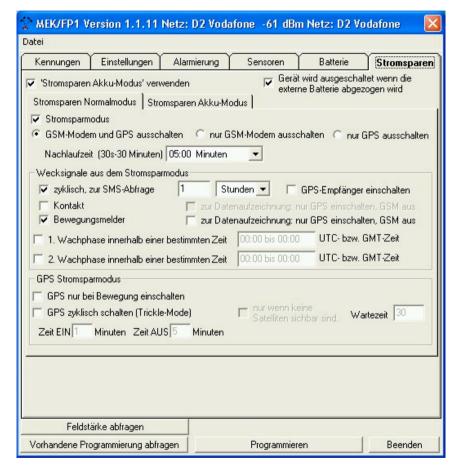
"GPS-Stromsparfunktionen"



Die GPS-Stromsparmodi sind unabhängig von den allgemeinen Stromsparfunktionen und können nur in der Online-Verbindung umprogrammiert werden. Grundsätzlich sind diese Modi nur im aktiven Zustand des Gerätes in Funktion, der GPS-Empfänger prinzipiell eingeschaltet ist, d.h. nicht durch eine Stromsparfunktion ausgeschaltet ist. Auch der GPS-Stromsparmodus ist individuell für den Normalmodus (ext. Spannungsversorgung) und dem Akku-Modus programmierbar. Die GPS-Stromsparmodi ermöglichen eine weitere Verbrauchsreduzierung und somit verlängerte Einsatzzeiten bei gleicher Batteriekapazität.

Programmierung Fahrzeugausrüstung FP1

Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Stromsparen



·GPS nur bei Bewegung ein

In diesem Modus ist der GPS-Empfänger grundsätzlich ausgeschaltet. Erst wenn der Bewegungsmelder Bewegung detektiert, wird der GPS eingeschaltet. Dabei ist zu beachten, das je nach Länge der "Aus-Zeit" es bis zu einigen Minuten dauern kann, bis eine Position ermittelt werden kann und dementsprechend die Aufzeichnung von Positionen oder die Geo-Alarme aktiv sind.

•GPS- zyklisch schalten (Trickle-Mode)

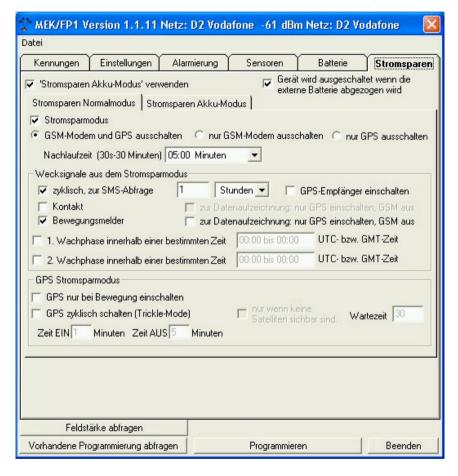
GPS nur bei Bewegung einschalten		
GPS zyklisch schalten (Trickle-Mode)	nur wenn keine Satelliten sichbar sind.	Wartezeit 30
Zeit EIN 1 Minuten Zeit AUS 5 Minuten	a availivati viatila at vitta.	

Der Trickle-Mode ermöglicht im allgemeinen Betrieb eine stromsparende Nutzung des integrierten GPS-Empfängers. Der GPS-Empfänger wird zyklisch für unterschiedliche Zeiträume Ein-bzw. Ausgeschaltet. Das bedeutet, das die Aufzeichnung auch nur in der Ein-Phase aktiv sein kann. Je länger die Aus-Phase ist, desto länger braucht der GPS-Empfänger um seine aktuelle Position wieder zu finden. Für den Trickle-Mode sollte die Antenne möglichst "gut" verbaut sein, bedeutet nach Möglichkeit ohne Reflexionen arbeiten um eine schnelle Positionierung überhaupt zu ermöglichen.

Der Trickle-Mode kann eingeschränkt werden auf einen sogenannten "Parkhausmodus", d.h. es sind keine Satelliten sichtbar. Das Gerät wartet zunächst für die definierte "Wartezeit" und geht dann erst in den Trickle-Mode über. Werden wieder Satelliten erkannt, wird der Trickle-Mode automatisch wieder verlassen.

Programmierung Fahrzeugausrüstung FP1

Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Stromsparen



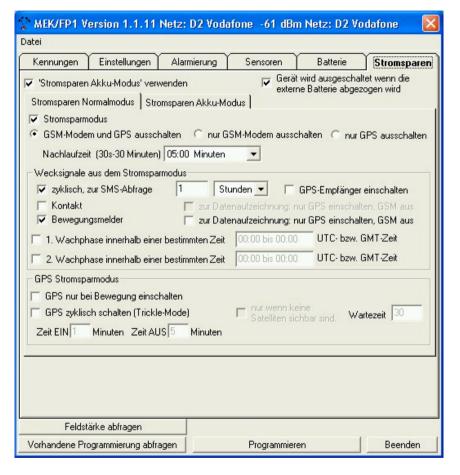
·Schrankmodus



Durch den integrierten Akku bleibt das Gerät grundsätzlich weiterhin aktiv, auch wenn die externe Batterie abgezogen wird. Ist dies nicht erwünscht, kann durch Aktivierung des Feldes das Gerät, durch Abziehen der Batterie automatisch ausgeschaltet werden. Diese Funktion ist auch aktiv, wenn sich das Gerät bereits im Akku-Betrieb befindet, weil die angeschlossene Batterie entladen und damit abgeschaltet ist.

Programmierung Fahrzeugausrüstung FP1

Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Stromsparen



"Online-Verbindung im Stromsparmodus"

Wird in der Wachphase von der Zentrale eine Online-Verbindung aufgebaut, hat diese Vorrang vor der Stromsparfunktion. Das Gerät bleibt weiterhin Online, auch wenn das Kriterium für das Wecken nicht mehr gegeben und die Nachlaufzeit bereits abgelaufen ist. Wird die Verbindung dann unterbrochen und war die Nachlaufzeit bereits abgelaufen, so wird das Gerät sofort in den Stromsparmodus versetzt. Andernfalls bleibt das Gerät noch für die verbleibende Nachlaufzeit wach.

War der GPS-Empfänger ausgeschaltet, so wird er für die Dauer der Verbindung automatisch eingeschaltet.

"Alarmfunktion im Stromsparmodus"

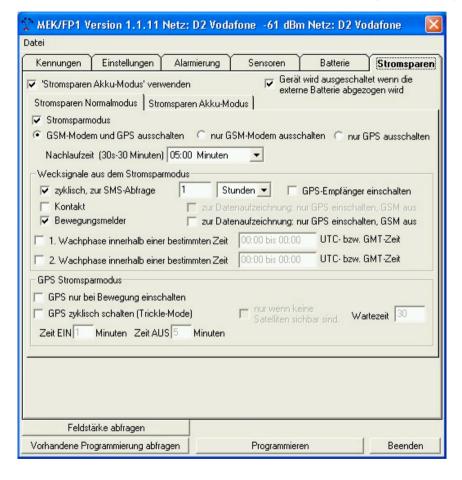
Sind der Bewegungsmelder oder der Kontakt als Alarm definiert, so wird bei Eintreten des Ereignisses das Gerät geweckt und der Alarm ausgegeben (nur bei Alarmierung via SMS). Anschließend wird die Stromsparfunktion sofort wieder eingeschaltet. Bereichs- und Geschwindigkeitsalarme können nur ausgelöst werden, wenn der GPS-Empfänger eingeschaltet ist und eine Position ermittelt werden konnte.

"Zyklische Positionsmeldung im Stromsparmodus"

Ist im Gerät die zyklische Positionsmeldung via SMS programmiert, so wird dies aktiv, sobald das Gerät wach ist und eine Position ermittelt werden konnte.

Programmierung Fahrzeugausrüstung FP1

Teilnehmerbutton / Steuerung / Programmierung / Stromsparen



"Kritische Funktion des Bewegungsmelders im Stromsparmodus" Wird das FP1 durch ein programmiertes Ereignis geweckt, dann führt das Einschalten der Module zu einem hohen Stromimpuls. Ist im FP1 der Bewegungsmelder zu empfindlich eingestellt oder das Objekt in einem Bereich mit hohen Erschütterungen abgestellt (z.B. Bahnlinie mit Güterverkehr) kann es dazu kommen, das das Gerät durch permanentes Wecken mittels des Bewegungsmelders einen unverhältnismäßig hohen Energieverbrauch aufweist, der im Extremfall höher ist als ohne Stromsparfunktionen. Analog gilt dies auch für den GPS-Stromsparmodus.

Persönliche Notizen

Persönliche Notizen

Persönliche Notizen