

Inhaltsverzeichnis

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 1. ENAMS Auswertungen Heatmaps ..... | 15 |
| 2. Benutzer:OE1MHZ .....             | 6  |
| 3. ENAMS .....                       | 10 |

## ENAMS Auswertungen Heatmaps

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 7. Juni 2021, 14:24 Uhr (Quelle anzeigen)**

OE1MHZ ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 7. Juni 2021, 14:27 Uhr (Quelltext anzeigen)**

OE1MHZ ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

(Eine dazwischenliegende Version desselben Benutzers wird nicht angezeigt)

**Zeile 41:**

'''Hamburg'''

Ruhige Gegend in einer Grossstadt

[[Datei:Hamburg.jpg|zentriert|mini]]

**Zeile 60:**

[[Datei:Munich.jpg|zentriert|mini]]

<br />

**Zeile 41:**

'''Hamburg'''

Ruhige Gegend in einer Grossstadt. **Ab ca. 23 Uhr UTC Ausfall des Messsystems.**

[[Datei:Hamburg.jpg|zentriert|mini]]

**Zeile 60:**

[[Datei:Munich.jpg|zentriert|mini]]

<br />

**+ [[Category:EMV]]**

### Aktuelle Version vom 7. Juni 2021, 14:27 Uhr

<http://enams.de/> wird die Seite der Erkenntnisse. Erkenntnisse über Störquellen im Radiospektrum von 50kHz bis 31MHz. Siehe auch [ENAMS](#) hier auf diesem Wiki

Der <https://www.darc.de/> hat mittlerweile rund 50 Stationen über das ganze Bundesgebiet platziert. Die Messergebnisse sind öffentlich zugänglich, der genaue Standort der Empfangsanlagen jedoch nicht. Es wird lediglich der Grossraum, z.B. Hamburg angegeben.

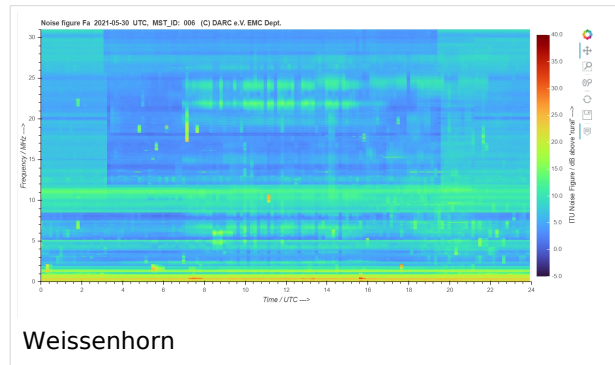
Wir können erwarten, dass dieses innovative System neue, tiefgreifende Erkenntnisse zur Lokalisierung und Identifikation (Signatur) von regulierten und unregulierten Störquellen liefern wird. Rund ein Dutzend Amateurfunkvereine auf drei Kontinenten haben ENAMS-Geräte bestellt. Der ÖVSV wird voraussichtlich zwei bis drei Stationen in Österreich betreiben.

Der erste zur Verfügung stehende Auswertungsmodus sind die *Heatmaps*, die auf der Zeitachse von 00:00 bis 23:59 UTC die Störpegel im oben genannten Frequenzbereich aufzeichnen.

Hier einige Beispiele (BRD):

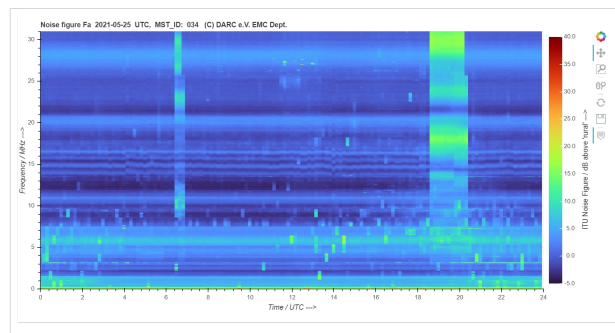
## Weissenhorn

In den Randzonen (Nacht) stört eine LED-Strassenlaterne



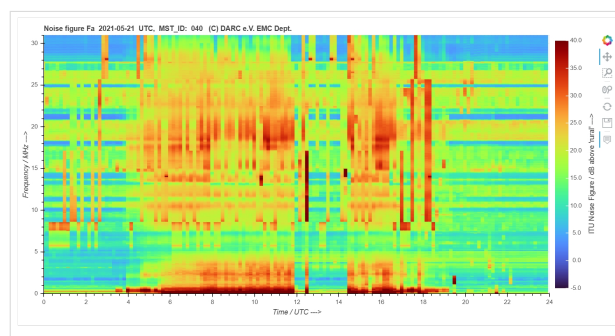
## Kiel

Alles ruhig und diszipliniert im hohen Norden, bis auf eine Ausnahme Die stark dunkelblauen Bänder sind die "genotchten" Bänder zwischen VDSL-Verkehr



## Bonn

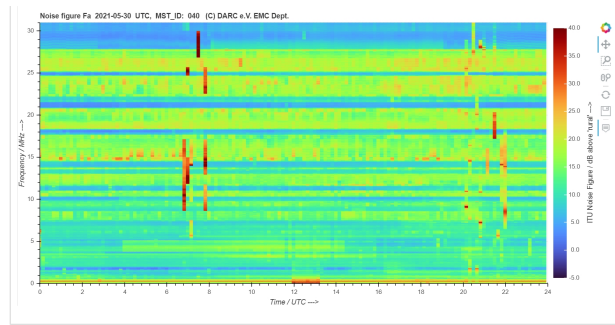
Qualitativ nicht sehr hochstehendes Fotovoltaik-System



## Bonn

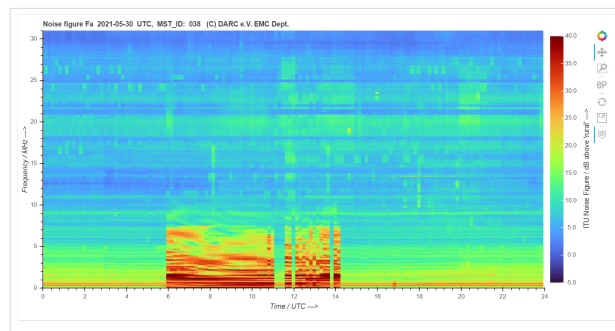
Legitimer AFU-Sendebetrieb (der sensible Empfänger wird stark übersteuert)





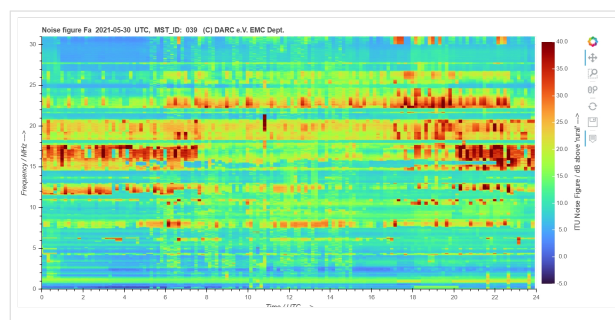
## Rüsselsheim

Vermutlich Ladebetrieb (kabelgebunden) eines Elektrofahrzeugs



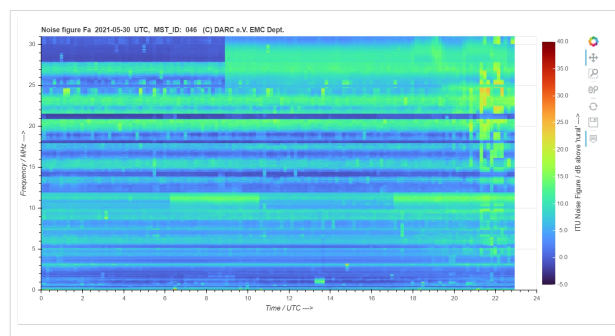
## Ebersberg

Vermutlich PLC-Störungen



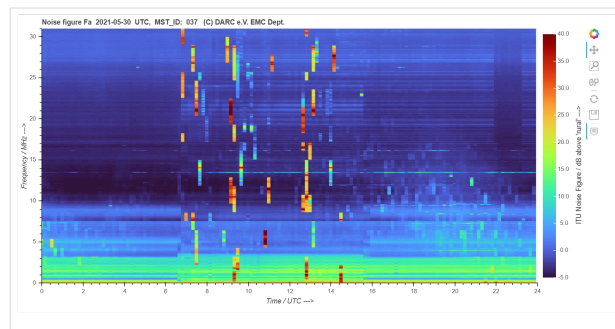
## Hamburg

Ruhige Gegend in einer Grossstadt. Ab ca. 23 Uhr UTC Ausfall des Messsystems.



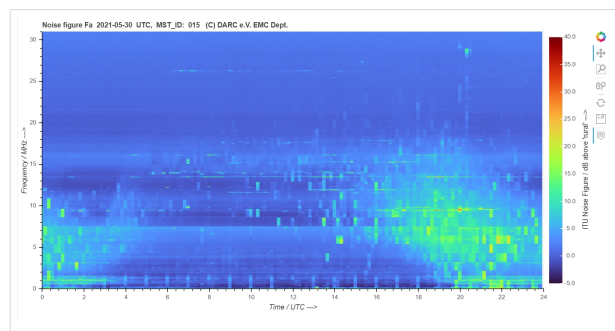
## Solingen

Vermutlich AFU-Contest, sonst sehr ruhig



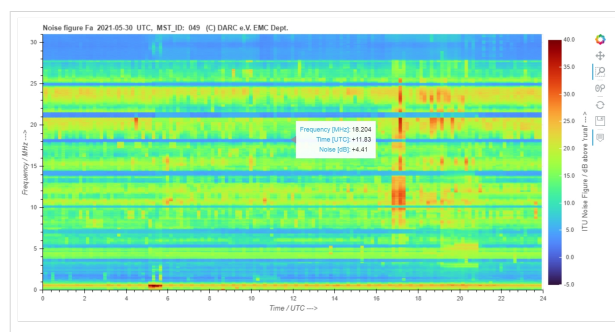
## Landshut

Sehr ruhig. Das fachkundige Auge erkennt die Veränderungen der Ionosphärenschichten im Tagesverlauf...



## München

Grossstadt, aber weitgehend unversehrte AFU-Bänder, Nachmittagsgewitter



## ENAMS Auswertungen Heatmaps und Benutzer:OE1MHZ: Unterschied zwischen den Seiten

Visuell Wikitext

Version vom 7. Juni 2021, 14:24 Uhr (Quelle anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

Aktuelle Version vom 6. Dezember 2021, 18:41 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

(create user page)

Zeile 1:

– **http://enams.de/ wird die Seite der Erkenntnisse. Erkenntnisse über Störquellen im Radiospektrum von 50kHz bis 31MHz.Siehe auch [[ENAMS]] hier auf diesem Wiki**

–

– **Der [https://www.darc.de/home/ https://www.darc.de/]hat mittlerweile rund 50 Stationen über das ganze Bundesgebiet platziert. Die Messergebnisse sind öffentlich zugänglich, der genaue Standort der Empfangsanlagen jedoch nicht. Es wird lediglich der Grossraum, z.B. Hamburg angegeben.**

–

– **Wir können erwarten, dass dieses innovative System neue, tiefgreifende Erkenntnisse zur Lokalisierung und Identifikation (Signatur) von regulierten und unregulierten Störquellen liefern wird. Rund ein Dutzend Amateurfunkvereine auf drei Kontinenten haben ENAMS-Geräte bestellt. Der ÖVSV wird voraussichtlich zwei bis drei Stationen in Österreich betreiben.**

–

Zeile 1:

+ **{{User}}**

Der erste zur Verfügung stehende Auswertungsmodus sind die "Heatmaps", die auf der Zeitachse von 00:00 bis 23:59 UTC die Störpegel im oben genannten Frequenzbereich aufzeichnen.

Hier einige Beispiele (BRD):

""Weissenhorn""

In den Randzonen (Nacht) stört eine LED-Strassenlaterne

[[Datei:Weissenhorn, Street Lamp.jpg|zentriert|mini|Weissenhorn]]

""Kiel""

Alles ruhig und diszipliniert im hohen Norden, bis auf eine Ausnahme Die stark dunkelblauen Bänder sind die "genotchten" Bänder zwischen VDSL-Verkehr

[[Datei:Kiel.jpg|zentriert|mini]]

<br />""Bonn""

Qualitativ nicht sehr hochstehendes Fotovoltaik-System

[[Datei:Bonn, FV-System.jpg|zentriert|mini]]

- **""Bonn""**
- **<br />Legitimer AFU-Sendebetrieb  
(der sensible Empfänger wird stark  
übersteuert)**
- **[[Datei:Bonn, Sendeverkehr.  
jpg|zentriert|mini]]**
- **""Rüsselsheim""**
- 
- **Vermutlich Ladebetrieb  
(kabelgebunden) eines  
Elektrofahrzeugs**
- **[[Datei:Rüsselsheim.  
jpg|zentriert|mini]]**
- 
- 
- **""Ebersberg""**
- 
- **Vermutlich PLC-Störungen**
- **[[Datei:Ebersberg.jpg|zentriert|mini]]**
- **""Hamburg""**
- 
- **Ruhige Gegend in einer Grossstadt**
- **[[Datei:Hamburg.jpg|zentriert|mini]]**
- 
- 
- **""Solingen""**
- 
- **Vermutlich AFU-Contest, sonst sehr  
ruhig**
- **[[Datei:Solingen.jpg|zentriert|mini]]**
- **""Landshut""**
-



- 
- **Sehr ruhig. Das fachkundige Auge erkennt die Veränderungen der Ionosphärenschichten im Tagesverlauf...**
  - **[[Datei:Landshut.jpg|zentriert|mini]]**
  - 
  - 
  - **'''München'''**
  - 
  - **Grossstadt, aber weitgehend unversehrte AFU-Bänder, Nachmittagsgewitter**
  - **[[Datei:Munich.jpg|zentriert|mini]]**
  - **<br />**
- 

**Aktuelle Version vom 6. Dezember 2021, 18:41 Uhr**

---

Vorlage:User

## ENAMS Auswertungen Heatmaps und ENAMS: Unterschied zwischen den Seiten

VisuellWikitext

Version vom 7. Juni 2021, 14:24 Uhr (Quelle anzeigen)

OE1MHZ (Diskussion | Beiträge)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

Aktuelle Version vom 16. März 2021, 09:

54 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1VCC (Diskussion | Beiträge)

K (→ENAMS - automatisches Empfangssystem zur Erfassung des Störpegels)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

Zeile 1:

– **http://enams.de/ wird die Seite der Erkenntnisse. Erkenntnisse über Störquellen im Radiospektrum von 50kHz bis 31MHz. Siehe auch [[ENAMS]] hier auf diesem Wiki**

Zeile 1:

+ **===ENAMS - automatisches Empfangssystem zur Erfassung des Störpegels===**

+ **Vorträge und Publikationen zum Thema ENAMS, zur Verfügung gestellt vom DARC.**

+ **<!-- Publikationen des CQ DL - Amateurfunkmagazin des Deutschen Amateur-Radio-Club (DARC) e.V.; PDFs auf ÖVSV Website im Bereich .galleries/Downloads\_Referate-->**

– **Der [https://www.darc.de/home/ https://www.darc.de/] hat mittlerweile rund 50 Stationen über das ganze Bundesgebiet platziert. Die Messergebnisse sind öffentlich zugänglich, der genaue Standort der Empfangsanlagen jedoch nicht. Es wird lediglich der Grossraum, z.B. Hamburg angegeben.**

+ **ENAMS ist ein automatisches flächendeckendes Empfangssystem zur Erfassung des Störpegels im Frequenzbereich 50 kHz bis 30 MHz.**

**Wir können erwarten, dass dieses innovative System neue, tiefgreifende Erkenntnisse zur Lokalisierung und Identifikation (Signatur) von regulierten und unregulierten Störquellen liefern wird.**

**[[https://www.oevsv.at/export/shared/.content/.galleries/Downloads\_Referate/EMV-Referat-Downlads/CQDL-12-2017.pdf Messsystem für elektromagnetische Störungen (cqDL 12/2017)]]<br>**

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| - | Rund ein Dutzend Amateurfunkvereine auf drei Kontinenten haben ENAMS-Geräte bestellt. Der ÖVSV wird voraussichtlich zwei bis drei Stationen in Österreich betreiben.              | + |  |
| - |   | + | [[https://www.oevsv.at/export/shared/.content/.galleries/Downloads Referate /EMV-Referat-Downlads/CQDL-2-2018.pdf Aktive Empfangsantenne für ENAMS (cqDL 2/2018)]]<br>         |
| - | Der erste zur Verfügung stehende Auswertungsmodus sind die "Heatmaps", die auf der Zeitachse von 00:00 bis 23:59 UTC die Störpegel im oben genannten Frequenzbereich aufzeichnen. | + | [[https://www.oevsv.at/export/shared/.content/.galleries/Downloads Referate /EMV-Referat-Downlads/CQDL-3-2019.pdf Projektstand ENAMS (cqDL 3 /2019)]]<br>                      |
| - |   | + | [[https://www.oevsv.at/export/shared/.content/.galleries/Downloads Referate /EMV-Referat-Downlads/CQDL-4-2020.pdf ENAMS - Auslieferung begonnen (cqDL 4/2020)]]<br>            |
| - |   | + | [[https://www.oevsv.at/export/shared/.content/.galleries/Downloads Referate /EMV-Referat-Downlads/CQDL-5-2020.pdf ENAMS jetzt aktiv (cqDL 5/2020)]]<br>                        |
| - | Hier einige Beispiele (BRD):  | + | [[https://www.oevsv.at/export/shared/.content/.galleries/Downloads Referate /EMV-Referat-Downlads/CQDL-6-2020.pdf Das ENAMS Projekt im Detail (cqDL 6/2020)]]<br>              |
| - |   | + | [[https://www.oevsv.at/export/shared/.content/.galleries/Downloads Referate /EMV-Referat-Downlads/CQDL-7-2020.pdf Die Antenne - wichtiger Teil des Systems (cqDL 7/2020)]]<br> |
| - | ""Weissenhorn""   | + | [[https://www.oevsv.at/export/shared/.content/.galleries/Downloads Referate /EMV-Referat-Downlads/ENAMS-was-ist-das.pdf Vortrag über ENAMS (Weinheim 2019)]]<br>               |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| - |   | + | [[ <a href="https://www.oevsv.at/export/shared/content/.galleries/Downloads%20Referate/EMV-Referat-Downlads/ENAMS-Standortanforderungen.pdf">https://www.oevsv.at/export/shared/content/.galleries/Downloads Referate /EMV-Referat-Downlads/ENAMS-Standortanforderungen.pdf</a> Anforderungen an einen Empfangsstandort]]<br> |
| - | In den Randzonen (Nacht) stört eine LED-Strassenlaterne   | + | [[Category:EMV]]  |
| - | [[Datei:Weissenhorn, Street Lamp.jpg zentriert mini Weissenhorn]]   |   |   |
| - |   |   |   |
| - |   |   |   |
| - | ""Kiel""  |   |   |
| - |   |   |   |
| - | Alles ruhig und diszipliniert im hohen Norden, bis auf eine Ausnahme Die stark dunkelblauen Bänder sind die "genotchten" Bänder zwischen VDSL-Verkehr |   |   |
| - | [[Datei:Kiel.jpg zentriert mini]]   |   |   |
| - | <br />""Bonn""  |   |   |
| - |   |   |   |
| - | Qualitativ nicht sehr hochstehendes Fotovoltaik-System  |   |   |
| - | [[Datei:Bonn, FV-System.jpg zentriert mini]]  |   |   |
| - |   |   |   |
| - |   |   |   |
| - | ""Bonn""  |   |   |
| - | <br />Legitimer AFU-Sendebetrieb (der sensible Empfänger wird stark übersteuert)  |   |   |
| - | [[Datei:Bonn, Sendeverkehr.jpg zentriert mini]]   |   |   |
| - | ""Rüsselsheim""   |   |   |

- 
- Vermutlich Ladebetrieb  
(kabelgebunden) eines  
Elektrofahrzeugs
- [[Datei:Rüsselsheim.jpg|zentriert|mini]]
- 
- 
- ""Ebersberg""
- 
- Vermutlich PLC-Störungen
- [[Datei:Ebersberg.jpg|zentriert|mini]]
- ""Hamburg""
- 
- Ruhige Gegend in einer Grossstadt
- [[Datei:Hamburg.jpg|zentriert|mini]]
- 
- 
- ""Solingen""
- 
- Vermutlich AFU-Contest, sonst sehr  
ruhig
- [[Datei:Solingen.jpg|zentriert|mini]]
- ""Landshut""
- 
- Sehr ruhig. Das fachkundige Auge  
erkennt die Veränderungen der  
Ionosphärenschichten im Tagesverlauf  
...
- [[Datei:Landshut.jpg|zentriert|mini]]
- 
-

- 
- `""München""`
  - 
  - `Grossstadt, aber weitgehend  
unversehrte AFU-Bänder,  
Nachmittagsgewitter`
  - `[[Datei:Munich.jpg|zentriert|mini]]`
  - `<br />`
- 

**Aktuelle Version vom 16. März 2021, 09:54 Uhr**

---

## **ENAMS - automatisches Empfangssystem zur Erfassung des Störpegels**

Vorträge und Publikationen zum Thema ENAMS, zur Verfügung gestellt vom DARC.

ENAMS ist ein automatisches flächendeckendes Empfangssystem zur Erfassung des Störpegels im Frequenzbereich 50 kHz bis 30 MHz.

[\[Messsystem für elektromagnetische Störungen \(cqDL 12/2017\)\]](#)

[\[Aktive Empfangsantenne für ENAMS \(cqDL 2/2018\)\]](#)

[\[Projektstand ENAMS \(cqDL 3/2019\)\]](#)

[\[ENAMS - Auslieferung begonnen \(cqDL 4/2020\)\]](#)

[\[ENAMS jetzt aktiv \(cqDL 5/2020\)\]](#)

[\[Das ENAMS Projekt im Detail \(cqDL 6/2020\)\]](#)

[\[Die Antenne - wichtiger Teil des Systems \(cqDL 7/2020\)\]](#)

[\[Vortrag über ENAMS \(Weinheim 2019\)\]](#)

[\[Anforderungen an einen Empfangsstandort\]](#)

## ENAMS Auswertungen Heatmaps: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 7. Juni 2021, 14:24 Uhr (Quelle anzeigen)**

[OE1MHZ](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 7. Juni 2021, 14:27 Uhr (Quelltext anzeigen)**

[OE1MHZ](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(Eine dazwischenliegende Version desselben Benutzers wird nicht angezeigt)

**Zeile 41:**

'''Hamburg'''

Ruhige Gegend in einer Grossstadt

[[Datei:Hamburg.jpg|zentriert|mini]]

**Zeile 60:**

[[Datei:Munich.jpg|zentriert|mini]]

<br />

**Zeile 41:**

'''Hamburg'''

Ruhige Gegend in einer Grossstadt. **Ab ca. 23 Uhr UTC Ausfall des Messsystems.**

[[Datei:Hamburg.jpg|zentriert|mini]]

**Zeile 60:**

[[Datei:Munich.jpg|zentriert|mini]]

<br />

+ **[[Category:EMV]]**

### Aktuelle Version vom 7. Juni 2021, 14:27 Uhr

<http://enams.de/> wird die Seite der Erkenntnisse. Erkenntnisse über Störquellen im Radiospektrum von 50kHz bis 31MHz. Siehe auch [ENAMS](#) hier auf diesem Wiki

Der <https://www.darc.de/> hat mittlerweile rund 50 Stationen über das ganze Bundesgebiet platziert. Die Messergebnisse sind öffentlich zugänglich, der genaue Standort der Empfangsanlagen jedoch nicht. Es wird lediglich der Grossraum, z.B. Hamburg angegeben.

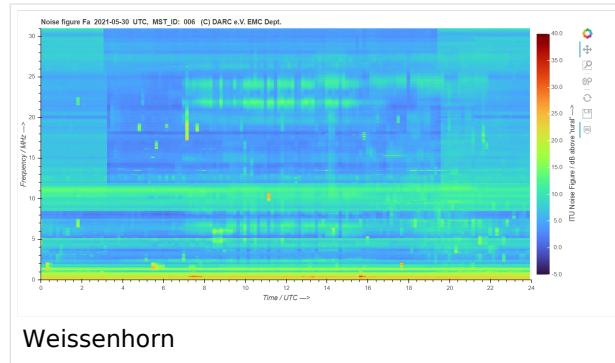
Wir können erwarten, dass dieses innovative System neue, tiefgreifende Erkenntnisse zur Lokalisierung und Identifikation (Signatur) von regulierten und unregulierten Störquellen liefern wird. Rund ein Dutzend Amateurfunkvereine auf drei Kontinenten haben ENAMS-Geräte bestellt. Der ÖVSV wird voraussichtlich zwei bis drei Stationen in Österreich betreiben.

Der erste zur Verfügung stehende Auswertungsmodus sind die *Heatmaps*, die auf der Zeitachse von 00:00 bis 23:59 UTC die Störpegel im oben genannten Frequenzbereich aufzeichnen.

Hier einige Beispiele (BRD):

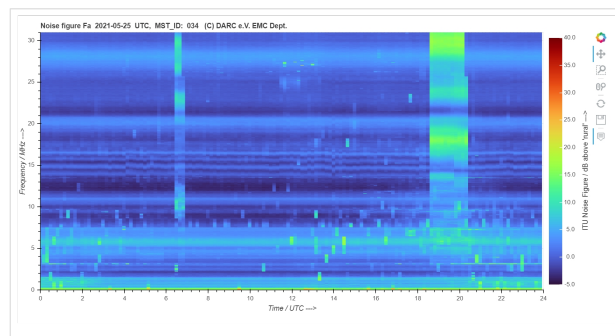
### Weissenhorn

In den Randzonen (Nacht) stört eine LED-Strassenlaterne



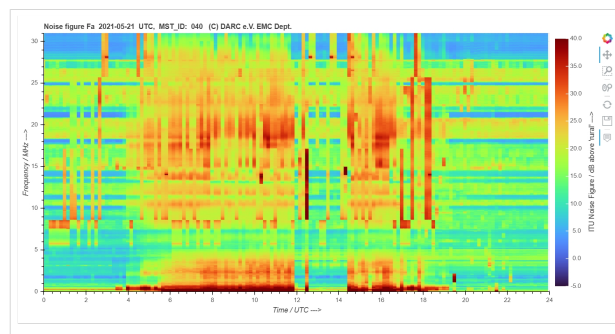
### Kiel

Alles ruhig und diszipliniert im hohen Norden, bis auf eine Ausnahme Die stark dunkelblauen Bänder sind die "genotchten" Bänder zwischen VDSL-Verkehr



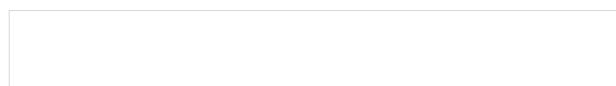
### Bonn

Qualitativ nicht sehr hochstehendes Fotovoltaik-System

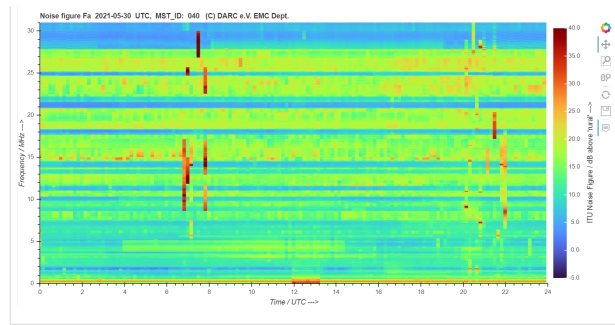


### Bonn

Legitimer AFU-Sendebetrieb (der sensible Empfänger wird stark übersteuert)

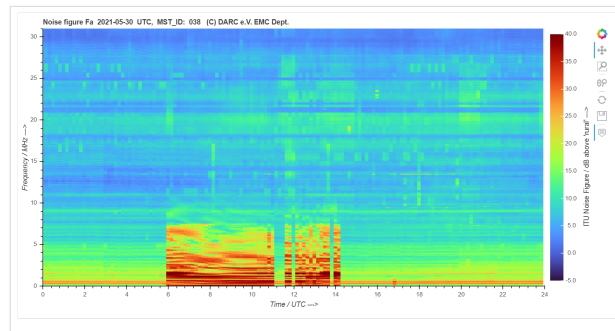






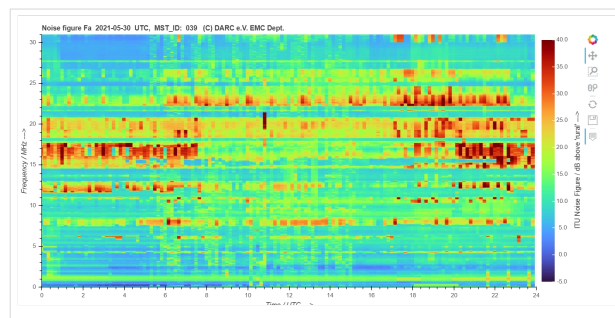
## Rüßelsheim

Vermutlich Ladebetrieb (kabelgebunden) eines Elektrofahrzeugs



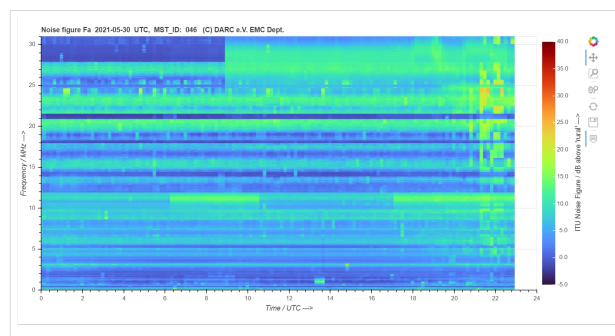
## Ebersberg

Vermutlich PLC-Störungen



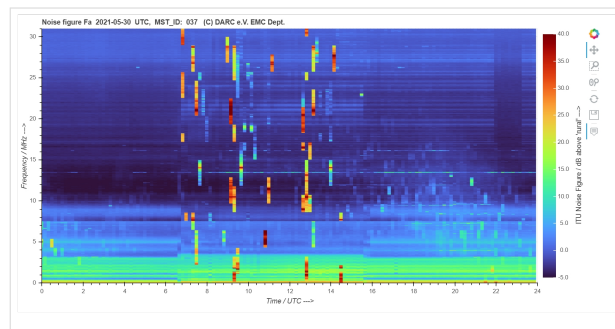
## Hamburg

Ruhige Gegend in einer Grossstadt. Ab ca. 23 Uhr UTC Ausfall des Messsystems.



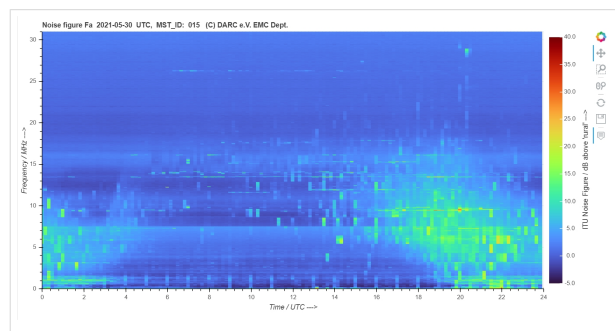
## Solingen

Vermutlich AFU-Contest, sonst sehr ruhig



## Landshut

Sehr ruhig. Das fachkundige Auge erkennt die Veränderungen der Ionosphärenschichten im Tagesverlauf...



## München

Grossstadt, aber weitgehend unversehrte AFU-Bänder, Nachmittagsgewitter

