



Woche 22 - 2019

Für Sonntag, den 02. Juni 2019

<Vorspann Kurzwelle, Bitte nicht vorlesen>

Guten Morgen liebe Funkfreunde,

hier ist **Delta Lima Null Köln Aachen, DL Ø K A**, mit der Vorankündigung des Köln-Aachen-Rundspruches. Unseren Rundspruch könnt Ihr alle zwei Wochen sonntags um 11 Uhr Ortszeit in Bild und Ton empfangen. Die ATV Übertragung erfolgt über **DB Ø KO** und **DB Ø KWE**.

Für die Kurzwellenhörer wird der Köln-Aachen-Rundspruch im 80 m-Band auf 3772 kHz +/- qrm übertragen. Im 2m Band erfolgt zeitgleich die Aussendung über die Relaisfunkstellen Bergheim, **DB Ø XO** und Aachen, **DB Ø WA**.

Unsere Hörer im 70cm Band versorgen wir über die Relaisfunkstellen Bonn, **DB Ø SG**, Gummersbach, **DB Ø NY**, Köln, **DB Ø KOE**, Gemünd, **DB Ø SE** und über Wegberg, **DB Ø WI**. Die ATV Sendung wird nach Möglichkeit von verschiedenen ATV-Stationen im 23-, 13- und 3cm Band übernommen. Bitte haltet die Frequenzen für den Rundspruch und die Bestätigung frei. Darüber hinaus habt Ihr die Möglichkeit, unseren Rundspruch zeitgleich im Internet auf der Webseite **Köln-Aachen-Rundspruch.de** zu sehen und zu hören. Unser Rundspruch-Archiv befindet sich im HamNet im Verzeichnis bei **DB Ø KWE** und im Internet auf unserer Webseite: **Köln-Aachen-Rundspruch.de**.

Teilt uns bitte mit, wenn Ihr innerhalb unseres Distrikts den Köln-Aachen-Rundspruch nicht empfangen können. Eure Mitteilungen und Anregungen in Form von Texten, Skizzen, Bildern oder Videos helfen mit, unseren Rundspruch informativ und abwechslungsreich zu gestalten. Die Redaktion erreicht Ihr unter **kars@darc.de**. Redaktionsschluss ist mittwochs in der geraden Kalenderwoche um 12 Uhr.

Heute ist Sonntag, der 02. Juni 2019, und wir sind wieder mit interessanten News auf Sendung.

Das ATV-Team Pulheim wünscht Euch einen guten Empfang und freut sich über Eure Bestätigung.

Am Mikrophon ist für Euch heute: XXXXXX

Übersicht über die Meldungen

- Mitgliederversammlung des DARC tagte in Baunatal
- 70 Jahre Luftbrücke Wunstorf - Berlin
- Amateurfunk im Eisenbahnmuseum
- Rückblick Erler Hüttenfunktage
- Sporadic-E, Update
- Contestbetrieb auf 50 MHz bis 30.9. gestattet
- R2T2-WebSDR „on Air“
- Funkertag am 8. Juni
- VHF-Jedermannfunk jetzt mit 1 W

Mitgliederversammlung des DARC tagte in Baunatal

Am 19. Mai tagte die Frühjahrs-Mitgliederversammlung des DARC e.V. in Baunatal. Von 8 bis 9 Uhr wurde zunächst unter Moderation von Peter Kern, DL1EIP, über die vorliegenden Anträge beraten, berichtet der Deutschland-Rundspruch in der Ausgabe 21 für 2019.

Um 9 Uhr startete die Mitgliederversammlung. Auf der Tagesordnung standen die Nachwahl eines Vorstandsmitglieds und die Beschlussfassung über vorliegende Anträge. Letztere sind mit weiteren Tagungsunterlagen über die DARC-Webseite als PDF-Datei abrufbar. Im Ergebnis wählte die Versammlung OM Werner Bauer, DJ2ET, als neues Mitglied in den DARC-Vorstand. Die Anträge 7B und 7E wurden auf der Versammlung überarbeitet und als 7B-Neu, 7E-Neu und 7D-Neu eingebracht. Alle Anträge bis auf 7D-Neu wurden von der Versammlung angenommen. Die Ergebnisse im Detail können im Nachbericht zur

Versammlung in der nächsten Ausgabe der CQ DL nachgelesen werden.

[1]

70 Jahre Luftbrücke Wunstorf - Berlin

Liebe Funkfreunde,

der DARC Ortsverband Steinhuder Meer feiert vom 10. bis zum 16. Juni 2019 das 70-jährige Jubiläum der Luftbrücke von Wunstorf nach Berlin, schreibt uns Henrik, DL6OCH, OVV H35 Steinhuder Meer.

Am 28. Juni 1948 starteten die ersten C47, Dakotas der Royal Air Force aus Wunstorf, um Güter in das blockierte Berlin zu transportieren, bekannt als Operation Plain Fare.

Bis September 1949 wurden von den unterschiedlichsten Flugplätzen in West-Deutschland über 277.000 Flüge durchgeführt. Der Rekord der Luftbrücke wurde von dem Piloten der Royal Air Force, Flight Lieutenant Roy Mather, mit 404 Flügen auf dem Flugzeugtyp „York“ von Wunstorf nach Gatow aufgestellt.

Zur Erinnerung an die Leistungen der damaligen Piloten der USAF und der RAF wird der DARC OV Steinhuder Meer vom 10.06. bis zum 16.06.2019 mit dem Rufzeichen DL0WUN und dem Sonder DOK 70WUNB über Kurzwelle und UKW Verbindungen nach Berlin und Großbritannien herstellen.

Die Bestätigung aller Verbindungen erfolgt mit einer Sonder-QSL-Karte „via buero“

Amateurfunk im Eisenbahn-Museum

Von Olaf, DD4KO, OVV G07 - Gummersbach haben wir die folgende Meldung erhalten.

Es ist bereits Tradition, dass an den Pfingsttagen ein Museumsfest im Eisenbahnmuseum Dieringhausen gefeiert wird. Dieses Fest gehört seit Jahren zu den Top-Events im Oberbergischen Kreis für alte und junge Technikbegeisterte.

In diesem Jahr findet das Fest am 08. und 09. Juni statt. Im Rahmen des Programms finden unter anderem Lokpräsentationen, Führerhausfahrten, Führungen und Erläuterungen zur Geschichte des Bahnbetriebswerkes statt. Für das leibliche Wohl wird traditionell in- und vor der Cafeteria gesorgt. In diesem Jahr haben die Dieringhausener Eisenbahnfreunde wieder die Funkamateure des örtlichen Vereins Gummersbach, G07 zur aktiven Teilnahme am Fest eingeladen. Dies bietet die Möglichkeit, unser schönes Hobby der Öffentlichkeit zu präsentieren. In einem historischen Waggon werden die G07er eine Amateurfunk-Station

aufbauen und damit unser interessantes Hobby präsentieren. Hier werden technische Gerätschaften vorgestellt und erläutert. Wir laden alle Amateurfunker und ihre Familien zur Teilnahme an dem Fest und zum Besuch unseres Standes ein. Außer der Gelegenheit, sich persönlich kennenzulernen und den aus den Funkgeräten bekannten Stimmen ein "Gesicht" zu geben, bietet dieses Treffen eine Menge Spaß für Alt und Jung. Weitere Informationen findet man auf der Webseite des Eisenbahnmuseums.

[2]

Rückblick Erler Hüttenfunktage 2019

Auf Wiedersehen in 2020, schreibt der OV G09 - Bad Honnef auf seiner Webseite.

Die „Erler Hüttenfunktage“ auf der Erler Berghütte gehen dieses Mal unter der „Schirmherrschaft“ eines ziemlich launischen Wettergottes in die Geschichte ein. Der Wettergott hat allerdings die Rechnung ohne die durchhaltefähigen Funkamateure verschiedener OV's und deren Gäste gemacht.

Trotz des eher bescheidenen Wetters waren die „Erler Hüttenfunktage“ eine gelungene Veranstaltung. Es wurde viel und auch weit gefunkt.

Karlfried, DG8KAJ arbeitete unter anderem W1ADI Boston und 4X64G, eine Sonderstation zum ESC inkl. Pile Up. Alles QRP. Jürgen, DL7KJS führte seinen neuen QRP TRX den QRPver MINION vor und Tom, DL6XAS tätigte die ein oder andere handgeschriebene QRP PSK31 Verbindung.

Nebenbei wurden noch neue Antennenaufbauten ausprobiert und natürlich anständig gefachsimpelt.

Dank eines überdachten Grills hatte auch hier der Wettergott keine Chance und Grillfleisch blieb Grillfleisch und wurde keine Suppe.

Alles zusammen eine runde Sache! Wenn es klappt, gibt es im Jahr 2020 die nächsten „Erler Hüttenfunktage“.

Bis dahin, 73 vom Team „Erler Hüttenfunktage“

[3]

Sporadic-E, Update

Bereits im letzten Rundspruch haben wir über Sporadic-E berichtet, insbesondere darüber, dass die Es-Saison begonnen hat.

Der FUNKAMATEUR berichtet jetzt, dass schon frühmorgens am 24. Mai die MUF-Karten auf www.dxmaps.com hohe Ionisierungsgrade über Osteuropa angezeigt haben. Um 8 Uhr 42 UTC wurde die Frage positiv beantwortet: YO7FWS/KN24DJ und RZ6DD/LN04MS vermeldeten ein ES-QSO auf 144 MHz. Es folgten weitere QSOs zwischen Stationen in YO und S5 auf der einen sowie Südrussland auf der anderen Seite.

Auch Richtung Norden hatte sich eine Reflexionswolke ausgebildet, denn aus Ungarn wurde von 2-m-QSOs nach Schweden berichtet. Sogar in Deutschland war 144 MHz bereits offen, so glückte DF2ZC / JO30RN um 9 Uhr 42 UTC eine Verbindung über 2100 km mit UR3EE / KN88DC.

[4]

Contestbetrieb auf 50 MHz bis 30.9. gestattet

In Ihrem aktuellen Amtsblatt 10 für 2019 vom 29. Mai 2019 informiert die Bundesnetzagentur über eine substantielle Änderung der Nutzungsbestimmungen im 6-m-Band, berichtet der FUNKAMATEUR auf seiner Webseite.

Für den Frequenzbereich 50,08 MHz bis 51,00 MHz gilt nun die Gestattung des Contestbetriebs im Zeitraum vom 01. Mai bis 30. September. Mit dieser Verfügung 64 für 2019 wird die bisherige Verfügung 36 für 2006 aktualisiert.

Die in der Mitteilung 287 für 2019 bis zum 31. Dezember 2019 befristeten sonstigen Bestimmungen, wie z.B. der Verzicht auf Betriebsmeldung und telefonische Erreichbarkeit oder die Nutzbarkeit aller Sendarten, die weniger als 12 kHz Bandbreite beanspruchen, gelten bis zum Jahresende 2019 weiter.

Gleiches gilt für den erlaubten Frequenzbereich 50,03 MHz bis 51 MHz.

Beide genannten Publikationen der BNetzA sind bereits online einsehbar.

Bei der im Oktober anstehenden WRC-19 steht eine geänderte 50-MHz-Zuweisung für den Amateurfunk zum Beschluss an. Bei der nationalen Umsetzung könnten laut Aussage von DK4VW, Referent Frequenzmanagement beim DARC e.V., dann Anfang 2020 vereinfachte

Regelungen des Betriebs bis zu einer Neufassung der Amateurfunk-Verordnung gefunden werden.

[5], [6]

R2T2-WebSDR „on Air“

Seit kurzem ist der DARC-SDR Empfänger unter dem Call DL0AD an seinem endgültigen Standort in Betrieb, berichtet der OV G09 - Bad Honnef aus seiner Webseite.

Um den SDR über das Internet abhören zu können, um z.B. sein eigenes Sendesignal oder die Ausbreitungsbedingungen auf allen KW Amateurfunkbändern zu überprüfen, lädt man den r2t2 Wiki herunter und findet dort unter Graphical User Interface, abgekürzt GUI die Software für Windows, Linux, Android usw. in 32 und 64 Bit Version.

Hierzu Download wählen, Entpacken und r2t2.exe anklicken.

Auf Server tippen, DL0AD antippen, connect betätigen und es erscheint das Wasserfalldiagramm des eingestellten Bandes auf dem Screen.

Mit den übrigen Parametern kann man nach Belieben spielen. Der SDR hat zwei Antenneneingänge wobei "Ant 2" sehr schwach und somit unbrauchbar ist. Durch antippen der anderen Rufzeichen unter Server kann man Vergleiche mit den anderen Standorten machen.

[7]

**Hier ist DL0KA mit der Übertragung des Köln-Aachen-Rundspruchs.
Am Mikrofon ist weiterhin XXXXXX**

Funkertag am 8. Juni

Am 8. Juni ruft der DARC e.V. zur Teilnahme am Funkertag auf, schreibt der Deutschland-Rundspruch in seiner Ausgabe Nr. 22 für 2019 .

Die Veranstaltung basiert einerseits auf lokaler Öffentlichkeitsarbeit der DARC-Ortsverbände und andererseits auf einer QSO-Party auf den Bändern.

Die Ausschreibung zur Party ist in der Juni-Ausgabe der CQ DL enthalten, die in Kürze erscheint.

Da Öffentlichkeitsarbeit aber auch einen großen Teil des Amateurfunks ausmacht, besteht an diesem Tag die Möglichkeit, Interessierten unser Hobby nochmal näher zu bringen, z. B. durch das Öffnen von Clubstationen oder sonstigen öffentlichen Aktionen zum Kennenlernen an diesem Tag.

Weitere Informationen und erforderliche Dokumente bzw. Formulare sind über die Homepage des DARC zu finden.

Der Funkertag findet immer Mitte Juni statt und geht auf eine Initiative des DARC-Vorstands im Jahr 2003 zurück. Der erste Funkertag hat am 14. Juni 2003 stattgefunden. Ein Bericht dazu ist in der CQ DL Nr. 6/03 auf Seite 384 enthalten.

[8]

VHF-Jedermannfunk jetzt mit 1 W

BNetzA erhöht zugelassene Strahlungsleistung, berichtet der FUNKAMATEUR auf seiner Webseite.

Weiter heißt es, dass die Bundesnetzagentur In ihrem Amtsblatt Nr. 9 für 2019 vom 15. Mai mit der Verfügung 60 für 2019 die Allgemeinzuteilung von Frequenzen im Frequenzbereich von 149,01875 MHz bis 149,11875 MHz für FM-Sprechfunk erneuert hat. Eine wesentliche Änderung ist die Erhöhung der zugelassenen effektiven Strahlungsleistung, ERP, für die als Freenet bekannte Funkanwendung von bisher 500 mW auf jetzt 1 W.

Auch regionale Einschränkungen für den weiterhin allein in Deutschland zugelassenen Freenet-Funk wurden geändert.

So ist bis 10 km Grenzabstand zu Belgien und Polen wie bisher nur 500 mW ERP zugelassen. Weggefallen ist dagegen ein in der bisherigen Allgemeinzuteilung stehender Zusatz, nach dem eine Nutzung im Schwarzwald und auf der Schwäbischen Alb in Lagen oberhalb von 600 m nicht erlaubt war.

Unverändert bleibt die Zahl der verfügbaren Kanäle für den VHF-Jedermannfunk. Diese umfassen sechs Frequenzen mit Kanalbandbreite bis 12,5 kHz für FM-Sprechfunk, die auch für digitalen Sprechfunk genutzt werden können. Außerdem sind zwölf weitere Kanäle mit 6,25 kHz Kanalbandbreite für digitalen Sprechfunk zugelassen.

[9]

Soweit die Meldungen.

**Hier ist DL 0 KA mit der Übertragung des Köln-Aachen-Rundspruchs.
Am Mikrofon ist weiterhin XXXXXX**

Zum Schluss die aktuellen Termine:

2. Juni	Museum Ships Weekend
7.-9. Juni	Fieldday G40 auf der Erpeler Ley
8.-9. Juni	Museumsfest im Eisenbahnmuseum Dieringhausen
8. Juni	Funkertag
21.- 23. Juni	HAM-Radio
27. Juli, 3. August	Antennen-Workshop beim OV Siebengebirge - G25
19. September	Start Amateurfunklehrgang beim OV Herzogenrath - G14
12. Oktober	AREB in Dresden

Weitere Termine und die Termine der Mitgliederversammlungen findet Ihr in unserem Kalender auf unserer Internetseite. Termine für unseren Kalender sendet Ihr bitte an KARS@darf.de

Das war der Köln - Aachen - Rundspruch für die 22. Kalenderwoche 2019.

Redakteurin der Woche war Sonja – DO5SON

Er wurde produziert vom ATV Team Pulheim.

Am Mikrophon war für euch XXXXX und in der Technik XXXXX.

Wir hoffen, Ihr hattet einen guten Empfang und wünschen Euch eine angenehme Woche, und viel Gesundheit.

Das Rundspruchteam freut sich Euch zum nächsten Rundspruch am Sonntag, den 16. Juni auf den bekannten Frequenzen begrüßen zu dürfen. Er wird vom ATV Team Bonn-1 produziert. Informationen rund um den Rundspruch findet Ihr auf unserer Internetseite: Köln-Aachen-Rundspruch.de

73 und awdh, Euer Köln-Aachen-Rundspruchteam

Internet Links

[1], [8] <https://www.darc.de/home/>

[2] <https://eisenbahnmuseum-dieringhausen.de/>

[3]

<https://www.darc.de/der-club/distrikte/g/ortsverbaende/09/detailansicht/news/die-erler-huettentage-2019-sind-geschichte/>

[4] <https://www.funkamateurl.de/nachrichtendetails/items/ES190524.html>

[5] <https://www.funkamateurl.de/nachrichtendetails/items/Vfg64-2019.html>

[6] https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/FAQs/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Frequenzen/SpezielleAnwendungen/Amateurfunk/AmtsblattVerf%C3%BCgungenMitteilungen.html

[7]

<https://www.darc.de/der-club/distrikte/g/ortsverbaende/09/detailansicht/news/r2t2-web-sdr-on-air/>

[9] <https://www.funkamateurl.de/nachrichtendetails/items/Freenet1W.html>

Wiederkehrende Termine

- OV Aachen, G01** Jeden 4. Freitag im Monat mit Ausnahme Dezember OV Abend.
- OV Bonn, G03** OV-Abende in der Burg Limperich, Bonn-Beuel-Limperich: offizieller OV-Abend immer am ersten Freitag im Monat; formloses "Burgtreffen" jeden Freitag. Gäste sind willkommen; <http://www.igbf.de/>
- OV Gummersbach, G07** Der OV-Abend findet jeden 1. Freitag im Monat in der Holländer Diele, Kölner Straße 7, 51645 Gummersbach statt. Gäste sind herzlich willkommen.
- OV Bad Honnef, G09** Die Mitglieder des OV Bad Honnef, G09, treffen sich immer montags in der Unterkunft des Technischen Hilfswerkes Bad Honnef, Quellenstraße 2 in Bad Honnef, jeweils um 19 Uhr 30, Einweisung: 145.525 MHz. Jeden Montag bis Freitag, 08 Uhr UTC G09-Funkrunde auf 145.525 MHz.
- OV Leverkusen, G11** An jedem 3. Freitag im Monat: Ab 20 Uhr OV-Abend für Mitglieder des OV G11 und interessierte Gäste. Jeden Dienstag ab 18 Uhr. Funkpraxis, Funkbetrieb und -technik für alle in den Clubräumen des OV G11 Leverkusen, THW Gebäude, Schlangenhecke 3, 51381 Leverkusen.
- OV Herzogenrath, G14** OV Abend jeden 4. Dienstag im Monat um 19 Uhr 30 im Clubraum von G14 - im Bürgerhaus - Comeniusstr. 8 52134 Herzogenrath-Merkstein
- OV Jülich, G16** Der OV Abend findet an jedem 2. Dienstag im Monat im OV-Heim in Jülich Am Stadion um 20 Uhr statt. Gäste sind herzlich willkommen.
- OV Rösrath, G17** Der OV Abend findet jeden 1. Donnerstag im Monat (bei einem Feiertag eine Woche später) im Restaurant "Forsbacher Mühle", Mühlenweg 43, 51503 Rösrath statt. Gäste sind herzlich willkommen.
- OV Bergisch-Gladbach, G19** OV Abend am 1. Donnerstag im Monat 20 Uhr im Gronauer Wirtshaus, Hauptstr. 20 - 51465 Bergisch Gladbach.
- OV Dormagen, G21** Der OV Abend findet immer am letzten Donnerstag im Monat ab 18.30 Uhr im Restaurant „Alter Bahnhof Nievenheim“, Johannesstrasse 1, 41542 Dormagen statt.

Änderungen findet man auf der Webseite des Ortsverbandes.
Gäste sind immer recht Herzlich Willkommen.

OV Meckenheim, G23

Der OV-Abend des Ortsverbandes Meckenheim (G23) findet jeweils am letzten Dienstag eines Monats (außer Dezember) statt. Treffpunkt ist der Werkraum im Jugendzentrum der kath. Gemeinde "Johannes der Täufer", 53340 Meckenheim, Hauptstraße / Ecke Adolf-Kolping-Straße. Beginn jeweils um 20 Uhr. Eine Einweisung erfolgt über das 70-cm-Relais Rheinbach, DBØRHB auf 439.425 MHz.

OV Köln-Deutz, G24

Der Ortsverband Köln-Deutz, G24, trifft sich ab Freitag dem 9. Dezember 2016 im Restaurant "Zagreb", Bergisch Gladbacher Str. 580 in 51067 Köln. Der OV trifft sich jeweils am ersten Freitag eines Monats sofern nicht Feiertage oder andere Events an diesem Tag liegen. In diesen Fällen wird kurzfristig ein Ausweichtermin festgelegt.

OV Nordeifel, G26

Jeden ersten Freitag im Monat, Hotel zur Post, Hauptstrasse 67, 52152 Simmerath, Gäste sind herzlich willkommen.

OV Troisdorf, G27

Der OV Abend findet an jedem 3. Donnerstag im Monat in der Gaststätte "Beim Wastl", Reichensteinstr. 77, 53844 Troisdorf-Kriegsdorf um 19 Uhr statt. In Monaten mit OV Veranstaltungen (Fieldday usw.) werden andere Regelungen getroffen. Gäste sind herzlich willkommen.

OV Wegberg, G38

OV-Abend jeden letzten Freitag eines Monats um 20 Uhr im Gasthaus Cohnen in Wegberg-Rath-Anhoven, direkt an der B57. Gäste sind immer herzlich willkommen.

OV Pulheim, G40

OV-Abend ist an jeden 2. Freitag, ab 20 Uhr in der Malzmühle am Rathaus, Venloer Str. 112, 50259 Pulheim. Jede(r) ist herzlich willkommen.

OV AC-Burtscheid, G45

Der OV trifft sich an jedem 3. Montag im Monat im OV-Lokal z. Zt. Restaurant "Kaisergarten" - Industriestr. 2 - 52134 Herzogenrath. Ausgenommen sind 3. Montage, die auf Rosenmontag, Ostermontag oder Pfingstmontag fallen. Dann wird jeweils verschoben. Die Termine werden kurzfristig unter www.dl1ktp.de -> G45 bekanntgegeben.

OV Swisttal, G46

OV-Abend jeweils am 2. Freitag im Monat in der Gaststätte

"Zur Linde" in Swisttal-Heimerzheim, ab 19 Uhr. Gäste sind herzlich willkommen.

OV Stolberg, G56

Der OV-Abend findet jeden 2. Freitag im Monat in den Räumen der freiwilligen Feuerwehr „LG Stolberg Mitte“, Bergstraße in 52222 Stolberg statt. Zufahrt ist über den Parkplatz des Krankenhauses möglich. Beginn ist 19:30 Uhr Ortszeit Einweisung auf 439.125 MHz (DBØAVR 74,4) oder 145.5125 MHz.

Weitere Termine findet Ihr in unserem neuen Kalender auf unserer Internetseite

<https://www.koeln-aachen-rundspruch.de>.

Der aktuelle Köln-Aachen Rundspruch Sende- & Produktionsplan ist auf unserer Internetseite: <https://www.koeln-aachen-rundspruch.de/ueber-uns/rundspruch-sendeplan/> zu finden.

Impressum

Teamleitung: Dirk Schulz-Wachler, DL7DSW, und Annelie Jung, DG2KJA

Redaktionsanschrift: KARS@darf.de

Redaktionsschluss: Mittwochs in der geraden Kalenderwoche um 12 Uhr

Die Redaktion behält sich vor, eingesendete Meldungen zu bearbeiten.

Herausgeber

DARC e.V. Distrikt Köln-Aachen (G) vertreten durch den Distriktsvorstand:

Gisela Dohmen - DL9DJ, Weilersgrund 3, 50259 Pulheim