

Kurze Beschreibung

Synoptische Daten für alle *staggered data* Positionen eines aus Dreiecken aufgebauten Gitters.

Die Beschreibung wurde am 13. 4. 2012 nochmals an die Deltares-Konventionen angepasst. Die wichtigsten Änderungen sind:

1. Statt *poly* wird *face* benutzt.

Weitere Beschreibungen

- NetCDF Dreiecksgitter: Koordinaten, Topologie und Koordinatentransformation.
- NetCDF Zeitkoordinate: Koordinatenvariable *time*.
- NetCDF Vertikalkoordinate: zeit- und ortsvariable Vertikalkoordinate.

Dimensionen

1. **nMesh2_node** : Anzahl der *Knoten*.
2. **nMesh2_edge** : Anzahl der *Kanten*.
3. **nMesh2_face** : Anzahl der *Faces (Polygone)* - hier Dreiecke.
4. **nMesh2_class_names_strlen** : max. Anzahl der Zeichen in Schwebstoffklassennamen.
5. **nMesh2_time** : Anzahl der Zeitpunkte (Gitterdatei).
6. **nMesh2_data_time** : UNLIMITED-Dimension, Anzahl der synoptischen Datensätze.
7. **nMesh2_layer_2d** : Anzahl der Schichten für tiefengemittelte Daten.
8. **nMesh2_layer_3d** : Anzahl der Schichten für tiefenstrukturierte Daten.
9. **nMesh2_suspension_classes** : Anzahl der Schwebstoffklassen, inklusive Summe aller Fraktionen.
10. **two** : Konstante (= 2).
11. **three** : Konstante (= 3).

Datenkompression

Siehe NetCDF Kompression von Daten durch Aufsammeln.

Zeitkoordinaten

Gitter-Daten

```
double nMesh2_time(nMesh2_time) ;
```

```
nMesh2_time:long_name = "time" ;
nMesh2_time:units = "seconds since 2008-07-01 00:00:00 01:00" ;
nMesh2_time:name_id = 1640 ;
nMesh2_time:axis = "T" ;
nMesh2_time:bounds = "nMesh2_time_bnd" ;
nMesh2_time:calendar = "gregorian" ;
```

```
nMesh2_time:standard_name = "time" ;
```

```
double nMesh2_time_bnd(nMesh2_time, two) ;
```

Hinweise:

1. Die Topografie des Gitters (der ursprünglichen Gitterdatei) gilt entweder für einen bestimmten Termin oder Zeitraum.
2. Falls die topografischen Daten des Gitters für einen Zeitraum gültig sind, so ist die entsprechende Boundary-Variable ebenfalls vorhanden.

Synoptische Daten

```
double nMesh2_data_time(nMesh2_data_time) ;
```

```
nMesh2_data_time:long_name = "time" ;  
nMesh2_data_time:units = "minutes since 1994-01-25 01:00:00 01:00" ;  
nMesh2_data_time:name_id = 1640 ;  
nMesh2_data_time:axis = "T" ;  
nMesh2_data_time:calendar = "gregorian" ;  
nMesh2_data_time:standard_name = "time" ;
```

Hinweise:

1. Die synoptischen Daten gelten für bestimmte Termine. Daher ist keine ergänzende Boundary-Variable erforderlich.

Vertikalkoordinaten

Knoten

Tiefengemittelte Daten

```
float Mesh2_node_z_2d(nMesh2_data_time, nMesh2_node) ;
```

```
Mesh2_node_z_2d:long_name = "zeit- und ortsvariable Tiefe der Datenpunkte" ;  
Mesh2_node_z_2d:units = "m" ;  
Mesh2_node_z_2d:positive = "down" ;  
Mesh2_node_z_2d:bounds = "Mesh2_node_z_2d_bnd" ;  
Mesh2_node_z_2d:standard_name = "depth" ;
```

```
float Mesh2_node_z_2d_bnd(nMesh2_data_time, nMesh2_node, two) ;
```

Hinweise:

1. Da Hilfs-Koordinatenvariable werden die Attribute "mesh" und "location" nicht angegeben.
2. Über die Wassertiefe gemittelte Daten an *Knoten* benutzen diese zeitvariable Vertikalkoordinate.

3. Der aktuelle Wert bezeichnet die Mitte zwischen aktueller Wasseroberfläche und Gewässersohle.
4. Aus der Boundary-Variablen ergibt sich die Höhe (Länge), über die gemittelt wurde.
5. Das Attribut "axis" ist nicht zulässig, da es sich um eine Hilfs-Vertikalkoordinate handelt.

Tiefenstrukturierte Daten

```
float Mesh2_node_z_3d(nMesh2_data_time, nMesh2_layer_3d, nMesh2_node) ;
```

```
Mesh2_node_z_3d:long_name = "zeit- und ortsvariable Tiefe der Datenpunkte" ;
Mesh2_node_z_3d:units = "m" ;
Mesh2_node_z_3d:positive = "down" ;
Mesh2_node_z_3d:bounds = "Mesh2_node_z_3d_bnd" ;
Mesh2_node_z_3d:standard_name = "depth" ;
```

```
float Mesh2_node_z_3d_bnd(nMesh2_data_time, nMesh2_layer_3d, nMesh2_node, two) ;
```

Hinweise:

1. Da Hilfs-Koordinatenvariable werden die Attribute "mesh" und "location" nicht angegeben.
2. Tiefenstrukturierte, in z-Schichten gemittelte Daten an *Knoten* benutzen diese zeitvariable Vertikalkoordinate.
3. Der aktuelle Wert bezeichnet die Mitte der jeweiligen z-Schicht.
4. Aus der Boundary-Variablen ergibt sich die Höhe (Länge), über die gemittelt wurde.
5. Das Attribut "axis" ist nicht zulässig, da es sich um eine Hilfs-Vertikalkoordinate handelt.

Kanten

Tiefengemittelte Daten

```
float Mesh2_edge_z_2d(nMesh2_data_time, nMesh2_edge) ;
```

```
Mesh2_edge_z_2d:long_name = "zeit- und ortsvariable Tiefe der Datenpunkte, Kante (Edge)" ;
Mesh2_edge_z_2d:units = "m" ;
Mesh2_edge_z_2d:positive = "down" ;
Mesh2_edge_z_2d:bounds = "Mesh2_edge_z_2d_bnd" ;
Mesh2_edge_z_2d:standard_name = "depth" ;
```

```
float Mesh2_edge_z_2d_bnd(nMesh2_data_time, nMesh2_edge, two) ;
```

Hinweise:

1. Da Hilfs-Koordinatenvariable werden die Attribute "mesh" und "location" nicht angegeben.
2. Über die Wassertiefe gemittelte Daten an *Kanten* benutzen diese zeitvariable Vertikalkoordinate.
3. Der aktuelle Wert bezeichnet die Mitte zwischen aktueller Wasseroberfläche und Gewässersohle.
4. Aus der Boundary-Variablen ergibt sich die Höhe (Länge), über die gemittelt wurde.
5. Das Attribut "axis" ist nicht zulässig, da es sich um eine Hilfs-Vertikalkoordinate handelt.

Tiefenstrukturierte Daten

Noch nicht näher ausgeführt.

Polygone

Tiefengemittelte Daten (Face, Polygon)

```
double Mesh2_face_z_2d(nMesh2_data_time, nMesh2_face) ;
```

```
Mesh2_face_z_2d:long_name = "zeit- und ortsvariable Tiefe der Datenpunkte, Face (Polygon)" ;
```

```
Mesh2_face_z_2d:units = "m" ;
```

```
Mesh2_face_z_2d:positive = "down" ;
```

```
Mesh2_face_z_2d:bounds = "Mesh2_face_z_2d_bnd" ;
```

```
Mesh2_face_z_2d:standard_name = "depth" ;
```

```
double Mesh2_face_z_2d_bnd(nMesh2_data_time, nMesh2_face, two) ;
```

Hinweise:

1. Da Hilfs-Koordinatenvariable werden die Attribute "mesh" und "location" nicht angegeben.
2. Der aktuelle Wert bezeichnet den Schwerpunkt für das vorhandene Wasservolumen.
3. Falls kein Wasservolumen vorhanden ist so stimmt die Koordinate mit dem Boden überein.
4. Die *Boundary*-Variable wurde hier der Vollständigkeit halber angegeben. Sie wird im allgemeinen Fall die aktuelle Lage der Wasseroberfläche sowie des Bodens enthält. Es ist noch nicht klar, ob es zwäckmäßig ist, diese für Face (Polygon) Daten verwenden.
5. Das Attribut "axis" ist nicht zulässig, da es sich um eine Hilfs-Vertikalkoordinate handelt.

Tiefenstrukturierte Daten

Noch nicht näher ausgeführt.

Gewichte

Gewichte werden insbesondere im Postprocessing benötigt, um abgeleitete Daten korrekt berechnen zu können, falls die hierfür relevanten Gewichtsfaktoren, nicht in einfacher Weise aus den Koordinaten abgeleitet werden können.

Längen

Siehe hierzu Oben unter *Vertikalkoordinaten* für *Knoten*.

Flächen

Statische Fläche der Faces (Polygone)

```
double Mesh2_face_area(nMesh2_face) ;
```

```
Mesh2_face_area:long_name = "Zellenflaeche" ;
Mesh2_face_area:units = "m2" ;
Mesh2_face_area:name_id = 1656 ;
Mesh2_face_area:_FillValue = 1.e+31 ;
Mesh2_face_area:valid_range = 0.0, maximale Fläche ;
Mesh2_face_area:coordinates = "Mesh2_face_x Mesh2_face_y Mesh2_face_lon Mesh2_face_lat" ;
Mesh2_face_area:grid_mapping = "Mesh2_crs" ;
Mesh2_face_area:standard_name = "cell_area" ;
Mesh2_face_area:mesh = "Mesh2" ;
Mesh2_face_area:location = "face" ;
```

Hinweise:

1. Entspricht der statischen Fläche der Faces (Polygone).
2. Wird angegeben, um als Gewicht (Attribut "cell_measure") benutzt werden zu können.
3. Erspart einer Anwendung das Berechnen der Fläche aus den Koordinaten der Faces (Polygone).

Wasserbedeckte Fläche der Faces (Polygone)

```
double Mesh2_face_wet_area(nMesh2_data_time, nMesh2_face) ;
```

```
Mesh2_face_wet_area:long_name = "wasserbedeckte Flaeche des Face (Polygons)" ;
Mesh2_face_wet_area:units = "m2" ;
Mesh2_face_wet_area:name_id = -999 ;
Mesh2_face_wet_area:valid_range = 0., maximale Fläche ;
Mesh2_face_wet_area:_FillValue = 1.e+31 ;
Mesh2_face_wet_area:coordinates = "Mesh2_face_x Mesh2_face_y Mesh2_face_lon Mesh2_face_lat" ;
Mesh2_face_wet_area:grid_mapping = "Mesh2_crs" ;
Mesh2_face_wet_area:standard_name = "sea_area" ;
Mesh2_face_wet_area:mesh = "Mesh2" ;
Mesh2_face_wet_area:location = "face" ;
```

Hinweise:

1. Fläche entspricht der aktuellen Wasserfläche in einem Berechnungspolygon.
2. Diese Fläche ist immer kleiner oder gleich der maximal nutzbaren Fläche "Mesh2_face_area".
3. Wird angegeben, um als Gewicht (Attribut "cell_measure") benutzt werden zu können.
4. Erspart einer Anwendung das Berechnen der Fläche aus den Koordinaten der Faces (Polygone).

Durchflussfläche über Kanten

```
double Mesh2_edge_flow_area(nMesh2_data_time, nMesh2_layer_2d, nMesh2_edge) ;
```

```
Mesh2_edge_flow_area:long_name = "Durchflussflaeche, Kante" ;
```

```
Mesh2_edge_flow_area:units = "m2" ;  
Mesh2_edge_flow_area:name_id = -999 ;  
Mesh2_edge_flow_area:valid_range = 0., maximale Durchflussflaeche ;  
Mesh2_edge_flow_area:_FillValue = 1.e+31 ;  
Mesh2_edge_flow_area:coordinates = "Mesh2_edge_x Mesh2_edge_y Mesh2_edge_lon Mesh2_edge_lat  
Mesh2_edge_z_2d" ;  
Mesh2_edge_flow_area:grid_mapping = "Mesh2_crs" ;  
Mesh2_edge_flow_area:mesh = "Mesh2" ;  
Mesh2_edge_flow_area:location = "edge" ;
```

Hinweise:

1. Entspricht der gesamten durchströmten Fläche über einer Kante.

Durchflussfläche über Kanten, differenziert nach Schichten

Noch nicht näher ausgeführt.

Volumina

Wasservolumen über Faces (Polygonen)

```
double Mesh2_face_water_volume(nMesh2_data_time, nMesh2_layer_2d, nMesh2_face) ;
```

```
Mesh2_face_water_volume:long_name = "Wasservolumen, face (Polygon)" ;  
Mesh2_face_water_volume:units = "m3" ;  
Mesh2_face_water_volume:name_id = -999 ;  
Mesh2_face_water_volume:valid_range = 0., maximales Volumen ;  
Mesh2_face_water_volume:_FillValue = 1.e+31 ;  
Mesh2_face_water_volume:coordinates = "Mesh2_face_x Mesh2_face_y Mesh2_face_lon Mesh2_face_lat  
Mesh2_face_z_2d" ;  
Mesh2_face_water_volume:grid_mapping = "Mesh2_crs" ;  
Mesh2_face_water_volume:standard_name = "sea_water_volume" ;  
Mesh2_face_water_volume:mesh = "Mesh2" ;  
Mesh2_face_water_volume:location = "face" ;
```

Hinweise:

1. Entspricht dem gesamten Wasservolumen über einem Face (Polygon).

Volumina über Polygonen, differenziert nach Schichten

Noch nicht näher ausgeführt.

Informationen für das HN-Verfahren

Kennzeichnung der Randbedingung für Kanten

```
int Mesh2_edge_bc(nMesh2_edge) ;
```

```
Mesh2_edge_bc:long_name = "Typ der Randbedingung fuer Kanten" ;
Mesh2_edge_bc:name_id = -999 ;
Mesh2_edge_bc:_FillValue = -999 ;
Mesh2_edge_bc:valid_range = 0, 2 ;
Mesh2_edge_bc:flag_values = 0, 1, 2 ;
Mesh2_edge_bc:flag_meanings = "none closed dirichlet" ;
Mesh2_edge_bc:coordinates = "Mesh2_edge_x Mesh2_edge_y Mesh2_edge_lon Mesh2_edge_lat" ;
Mesh2_edge_bc:grid_mapping = "Mesh2_crs" ;
Mesh2_edge_bc:mesh = "Mesh2" ;
Mesh2_edge_bc:location = "edge" ;
```

Hinweise:

1. Ein Standardname wird wahrscheinlich nicht benötigt.
2. Für Attribut "name_id" existiert derzeit kein gültiger Wert.
3. Aus dieser Variablen kann z. B. die *Randkennung der Polygone* IRAND abgeleitet werden.
4. IRAND wird für Dateien des Typs gitter05.dat und gitter05.bin benötigt.
5. Aus dieser Variablen kann die *Nummer der letzten Kante mit Dirichlet-Randbedingung* NSF abgeleitet werden.
6. NSF wird für Dateien des Typs untrim_grid.dat und utrsb_grid.dat benötigt.

Kennzeichnung roter und schwarzer Faces (Polygone)

```
int Mesh2_face_colour(nMesh2_face) ;
```

```
Mesh2_face_colour:long_name = "Farbe der Faces (Polygone) des Gitters, rot oder schwarz" ;
Mesh2_face_colour:name_id = -999 ;
Mesh2_face_colour:_FillValue = -999 ;
Mesh2_face_colour:valid_range = 0, 1 ;
Mesh2_face_colour:flag_values = 0, 1 ;
Mesh2_face_colour:flag_meanings = "red black" ;
Mesh2_face_colour:coordinates = "Mesh2_face_x Mesh2_face_y Mesh2_face_lon Mesh2_face_lat" ;
Mesh2_face_colour:grid_mapping = "Mesh2_crs" ;
Mesh2_face_colour:mesh = "Mesh2" ;
Mesh2_face_colour:location = "face" ;
```

Hinweise:

1. Ein Standardname wird wahrscheinlich nicht benötigt.
2. Für Attribut "name_id" existiert derzeit kein gültiger Wert.
3. Aus dieser Variablen kann die *Anzahl der roten Gitterzellen* NR abgeleitet werden.

4. NR wird für Dateien des Typs untrim_grid.dat und utrsb_grid.dat benötigt.

Kennzeichnung der Randbedingung für Faces (Polygone)

```
int Mesh2_face_bc(nMesh2_face) ;
```

```
Mesh2_face_bc:long_name = "Typ der Randbedingung fuer Faces (Polygone)" ;
Mesh2_face_bc:name_id = -999 ;
Mesh2_face_bc:_FillValue = -999 ;
Mesh2_face_bc:valid_range = 0, 1 ;
Mesh2_face_bc:flag_values = 0, 1 ;
Mesh2_face_bc:flag_meanings = "none water_level" ;
Mesh2_face_bc:coordinates = "Mesh2_face_x Mesh2_face_y Mesh2_face_lon Mesh2_face_lat" ;
Mesh2_face_bc:grid_mapping = "Mesh2_crs" ;
Mesh2_face_bc:mesh = "Mesh2" ;
Mesh2_face_bc:location = "face" ;
```

Hinweise:

1. Ein Standardname wird wahrscheinlich nicht benötigt.
2. Für Attribut "name_id" existiert derzeit kein gültiger Wert.
3. Aus dieser Variablen kann die *Anzahl der Randgitterzellen* NBC abgeleitet werden.
4. NBC wird für Dateien des Typs untrim_grid.dat und utrsb_grid.dat benötigt.

Spezielle Tiefe HLAND

```
double Mesh2_land_depth ;
```

```
Mesh2_land_depth:long_name = "spezieller Wert zur Kennzeichnung von Land, UnTRIM-spezifisch" ;
Mesh2_land_depth:units = "m" ;
Mesh2_land_depth:name_id = 17 ;
Mesh2_land_depth:valid_range = -2000., 2000. ;
Mesh2_land_depth:_FillValue = 1.e+31 ;
Mesh2_land_depth:standard_name = "sea_floor_depth_below_geoid" ;
```

Hinweise:

1. Diese Variable wird für die mathematischen Verfahren UNTRIM und UNTRIM2007 benötigt.

Mittlere geografische Breite des Gitters

```
double Mesh2_mean_grid_lat ;
```

```
Mesh2_mean_grid_lat:long_name = "mittlere geografische Breite eines 2D-Gitters, UnTRIM-spezifisch" ;
Mesh2_mean_grid_lat:units = "degrees_north" ;
Mesh2_mean_grid_lat:name_id = 1652 ;
Mesh2_mean_grid_lat:standard_name = "latitude" ;
```


Hinweise:

1. Diese Variable wird für die mathematischen Verfahren UNTRIM, UNTRIM2007 und UNTRIM2 benötigt.

Materialkennung der Kanten

Hinweise:

1. Wird derzeit nicht benötigt.

Materialkennung der Faces (Polygone)

Hinweise:

1. Wird derzeit nicht benötigt.

Gestalt der Faces (Polygone)

Hinweise:

1. Die Formen "Dreieck" und "Quadrat" wurde früher gesondert gekennzeichnet.
2. Wird derzeit beim Lesen vernachlässigt.
3. Wird beim Schreiben automatisch für UNTRIM in Datei untrim_grid.dat geschrieben.
4. Kann hier vernachlässigt werden.

Informationen zur MPI-Parallelisierung

Hinweise:

1. Wird derzeit nicht benötigt.

Aktuelle (zeitvariable) Topografie

Knoten

Konstant in Zeitraum

```
double Mesh2_node_depth(nMesh2_time, nMesh2_node) ;
```

```
Mesh2_node_depth:long_name = "Topographie" ;
```

```
Mesh2_node_depth:units = "m" ;
```

```
Mesh2_node_depth:name_id = 17 ;
```

```
Mesh2_node_depth:valid_range = -8848., 11034. ;
```

```
Mesh2_node_depth:_FillValue = 1.e+31 ;
```

```
Mesh2_node_depth:cell_methods = "nMesh2_time: mean area: point" ;
```

```
Mesh2_node_depth:coordinates = "Mesh2_node_x Mesh2_node_y Mesh2_node_lon Mesh2_node_lat" ;
```

Aktuelle (zeitvariable) Topografie

```
Mesh2_node_depth:grid_mapping = "Mesh2_crs" ;
Mesh2_node_depth:standard_name = "sea_floor_depth_below_geoid" ;
Mesh2_node_depth:mesh = "Mesh2" ;
Mesh2_node_depth:location = "node" ;
```

Hinweise:

1. Das Attribut "cell_methods" beschreibt hier u. a., dass die Tiefen Mittelwerte für einen Zeitraum sind.

Zeitvariabel

```
float Mesh2_timevar_node_depth_2d(nMesh2_data_time, nMesh2_node) ;
```

```
Mesh2_timevar_node_depth_2d:long_name = "zeitvariable Topographie" ;
Mesh2_timevar_node_depth_2d:units = "m" ;
Mesh2_timevar_node_depth_2d:name_id = 617 ;
Mesh2_timevar_node_depth_2d:_FillValue = 1.e+31f ;
Mesh2_timevar_node_depth_2d:cell_methods = "nMesh2_data_time: point area: point" ;
Mesh2_timevar_node_depth_2d:coordinates = "Mesh2_node_x Mesh2_node_y Mesh2_node_lon
Mesh2_node_lat" ;
Mesh2_timevar_node_depth_2d:grid_mapping = "Mesh2_crs" ;
Mesh2_timevar_node_depth_2d:standard_name = "sea_floor_depth_below_geoid" ;
Mesh2_timevar_node_depth_2d:mesh = "Mesh2" ;
Mesh2_timevar_node_depth_2d:location = "node" ;
```

Hinweise:

1. Das Attribut "cell_methods" beschreibt hier u. a., dass die Tiefen nur für einen Termin gelten.

Kanten

Konstant in Zeitraum

```
double Mesh2_edge_depth(nMesh2_time, nMesh2_edge) ;
```

```
Mesh2_edge_depth:long_name = "Topographie, Kante" ;
Mesh2_edge_depth:units = "m" ;
Mesh2_edge_depth:name_id = 17 ;
Mesh2_edge_depth:valid_range = -8848., 11034. ;
Mesh2_edge_depth:_FillValue = 1.e+31 ;
Mesh2_edge_depth:cell_methods = "nMesh2_time: mean nMesh2_edge: mean" ;
Mesh2_edge_depth:coordinates = "Mesh2_edge_x Mesh2_edge_y Mesh2_edge_lon Mesh2_edge_lat" ;
Mesh2_edge_depth:grid_mapping = "Mesh2_crs" ;
Mesh2_edge_depth:standard_name = "sea_floor_depth_below_geoid" ;
Mesh2_edge_depth:mesh = "Mesh2" ;
Mesh2_edge_depth:location = "edge" ;
```

Hinweise:

Konstant in Zeitraum

1. Das Attribut "cell_methods" beschreibt hier u. a., dass die Tiefen Mittelwerte für einen Zeitraum sind *und* zugleich als Mittelwert für die Kante (Dimension "nMesh2_edge") aufzufassen sind.
2. Die Länge der Kante als dazugehöriges Gewicht muss im Bedarfsfall von einer Kante selbst ermittelt werden.

Zeitvariabel

```
float Mesh2_timevar_edge_depth_2d(nMesh2_data_time, nMesh2_edge) ;
```

```
Mesh2_timevar_edge_depth_2d:long_name = "zeitvariable Topographie, Kante (Edge)" ;
Mesh2_timevar_edge_depth_2d:units = "m" ;
Mesh2_timevar_edge_depth_2d:name_id = 617 ;
Mesh2_timevar_edge_depth_2d:_FillValue = 1.e+31f ;
Mesh2_timevar_edge_depth_2d:cell_methods = "nMesh2_data_time: point nMesh2_edge: mean" ;
Mesh2_timevar_edge_depth_2d:coordinates = "Mesh2_edge_x Mesh2_edge_y Mesh2_edge_lon
Mesh2_edge_lat" ;
Mesh2_timevar_edge_depth_2d:grid_mapping = "Mesh2_crs" ;
Mesh2_timevar_edge_depth_2d:standard_name = "sea_floor_depth_below_geoid" ;
Mesh2_timevar_edge_depth_2d:mesh = "Mesh2" ;
Mesh2_timevar_edge_depth_2d:location = "edge" ;
```

Hinweise:

1. Das Attribut "cell_methods" beschreibt hier u. a., dass die Tiefen nur für einen Termin gelten und als Mittelwerte für die Kante aufzufassen sind.

Faces (Polygone)

Konstant in Zeitraum

```
double Mesh2_face_depth(nMesh2_time, nMesh2_face) ;
```

```
Mesh2_face_depth:long_name = "Topographie" ;
Mesh2_face_depth:units = "m" ;
Mesh2_face_depth:name_id = 17 ;
Mesh2_face_depth:valid_range = -8848., 11034. ;
Mesh2_face_depth:_FillValue = 1.e+31 ;
Mesh2_face_depth:cell_measures = "area: Mesh2_face_area" ;
Mesh2_face_depth:cell_methods = "nMesh2_time: mean area: mean" ;
Mesh2_face_depth:coordinates = "Mesh2_face_x Mesh2_face_y Mesh2_face_lon Mesh2_face_lat" ;
Mesh2_face_depth:grid_mapping = "Mesh2_crs" ;
Mesh2_face_depth:standard_name = "sea_floor_depth_below_geoid" ;
Mesh2_face_depth:mesh = "Mesh2" ;
Mesh2_face_depth:location = "face" ;
```

Hinweise:

1. Das Attribut "cell_methods" beschreibt hier u. a., dass die Tiefen Mittelwerte für einen Zeitraum sind *und* zugleich als Mittel für das gesamte Face (Polygon) aufzufassen sind.
2. Für UNTRIM wird bei "cell_methods" *area: maximum* verwendet.
3. Zur Vereinfachung und Sicherheit wird die Fläche des Face (Polygons) über Attribut "cell_measures" angegeben.

Zeitvariabel

```
double Mesh2_timevar_face_depth_2d(nMesh2_data_time, nMesh2_face) ;
```

```
Mesh2_timevar_face_depth_2d:long_name = "zeitvariable Topographie" ;
Mesh2_timevar_face_depth_2d:units = "m" ;
Mesh2_timevar_face_depth_2d:name_id = 617 ;
Mesh2_timevar_face_depth_2d:valid_range = -8848., 11034. ;
Mesh2_timevar_face_depth_2d:_FillValue = 1.e+31 ;
Mesh2_timevar_face_depth_2d:cell_measures = "area: Mesh2_face_area" ;
Mesh2_timevar_face_depth_2d:cell_methods = "nMesh2_data_time: point area: mean" ;
Mesh2_timevar_face_depth_2d:coordinates = "Mesh2_face_x Mesh2_face_y Mesh2_face_lon
Mesh2_face_lat" ;
Mesh2_timevar_face_depth_2d:grid_mapping = "Mesh2_crs" ;
Mesh2_timevar_face_depth_2d:standard_name = "sea_floor_depth_below_geoid" ;
Mesh2_timevar_face_depth_2d:mesh = "Mesh2" ;
:Mesh2_timevar_face_depth_2dlocation = "face" ;
```

Hinweise:

1. Das Attribut "cell_methods" beschreibt hier u. a., dass die Tiefen für einen Termin gelten *und* zugleich als Mittel für das gesamte Face (Polygon) aufzufassen sind.
2. Für UNTRIM wird bei "cell_methods" *area: maximum* verwendet.
3. Zur Vereinfachung und Sicherheit wird die Fläche des Polygons über Attribut "cell_measures" angegeben.

Maximale zulässige Tiefe

Knoten

```
double Mesh2_max_node_depth(nMesh2_time, nMesh2_node) ;
```

```
Mesh2_max_node_depth:long_name = "Tiefe der unerodierbaren Schicht" ;
Mesh2_max_node_depth:units = "m" ;
Mesh2_max_node_depth:name_id = 1149 ;
Mesh2_max_node_depth:valid_range = -8848., 11034. ;
Mesh2_max_node_depth:_FillValue = 1.e+31 ;
Mesh2_max_node_depth:cell_methods = "nMesh2_time: mean area: point" ;
Mesh2_max_node_depth:coordinates = "Mesh2_node_x Mesh2_node_y Mesh2_node_lon
Mesh2_node_lat" ;
Mesh2_max_node_depth:grid_mapping = "Mesh2_crs" ;
Mesh2_max_node_depth:standard_name = "depth" ;
```

```
Mesh2_max_node_depth:mesh = "Mesh2" ;
Mesh2_max_node_depth:location = "node" ;
```

Hinweise:

1. Das Attribut "cell_methods" beschreibt hier u. a., dass die Tiefen Mittelwerte für einen Zeitraum sind.
2. Ggf. muss noch ein spezifischerer Standardname gefunden werden, z. B. "bedrock_altitude".

Kanten

```
double Mesh2_max_edge_depth(nMesh2_time, nMesh2_edge) ;
```

```
Mesh2_max_edge_depth:long_name = "Tiefe der unerodierbaren Schicht, Kante (Edge)" ;
Mesh2_max_edge_depth:units = "m" ;
Mesh2_max_edge_depth:name_id = 1149 ;
Mesh2_max_edge_depth:valid_range = -8848., 11034. ;
Mesh2_max_edge_depth:_FillValue = 1.e+31 ;
Mesh2_max_edge_depth:cell_methods = "nMesh2_time: mean nMesh2_edge: mean" ;
Mesh2_max_edge_depth:coordinates = "Mesh2_edge_x Mesh2_edge_y Mesh2_edge_lon
Mesh2_edge_lat" ;
Mesh2_max_edge_depth:grid_mapping = "Mesh2_crs" ;
Mesh2_max_edge_depth:standard_name = "depth" ;
Mesh2_max_edge_depth:mesh = "Mesh2" ;
Mesh2_max_edge_depth:location = "edge" ;
```

Hinweise:

1. Das Attribut "cell_methods" beschreibt hier u. a., dass die Tiefen Mittelwerte im Zeitraum sind.
2. Ggf. muss noch ein spezifischerer Standardname gefunden werden, z. B. "bedrock_altitude".

Faces (Polygone)

```
double Mesh2_max_face_depth(nMesh2_time, nMesh2_face) ;
```

```
Mesh2_max_face_depth:long_name = "nicht weiter erodierbare Tiefe, Face (Polygon)" ;
Mesh2_max_face_depth:units = "m" ;
Mesh2_max_face_depth:name_id = 17 ;
Mesh2_max_face_depth:valid_range = -8848., 11034. ;
Mesh2_max_face_depth:_FillValue = 1.e+31 ;
Mesh2_max_face_depth:cell_measures = "area: Mesh2_face_area" ;
Mesh2_max_face_depth:cell_methods = "nMesh2_time: mean area: mean" ;
Mesh2_max_face_depth:coordinates = "Mesh2_face_x Mesh2_face_y Mesh2_face_lon Mesh2_face_lat" ;
Mesh2_max_face_depth:grid_mapping = "Mesh2_crs" ;
Mesh2_max_face_depth:standard_name = "sea_floor_depth_below_geoid" ;
Mesh2_max_face_depth:mesh = "Mesh2" ;
Mesh2_max_face_depth:location = "face" ;
```

Hinweise:

Knoten

1. Das Attribut "cell_methods" beschreibt hier u. a., dass die Tiefen Mittelwerte für einen Zeitraum sind *und* zugleich als Mittel für das gesamte Face (Polygon) aufzufassen sind.
2. Für **UNTRIM** wird bei "cell_methods" *area: maximum* verwendet.
3. Zur Vereinfachung und Sicherheit wird die Fläche des Face (Polygons) über Attribut "cell_measures" angegeben.

Wasserstand

Knoten

```
float Mesh2_Wasserstand_2d(nMesh2_data_time, nMesh2_node) ;
```

```
Mesh2_Wasserstand_2d:long_name = "Wasserstand" ;
Mesh2_Wasserstand_2d:units = "m" ;
Mesh2_Wasserstand_2d:name_id = 3 ;
Mesh2_Wasserstand_2d:_FillValue = 1.e+31f ;
Mesh2_Wasserstand_2d:cell_methods = "nMesh2_data_time: point area: point" ;
Mesh2_Wasserstand_2d:coordinates = "Mesh2_node_x Mesh2_node_y Mesh2_node_lon
Mesh2_node_lat" ;
Mesh2_Wasserstand_2d:grid_mapping = "Mesh2_crs" ;
Mesh2_Wasserstand_2d:standard_name = "sea_surface_height" ;
Mesh2_Wasserstand_2d:mesh = "Mesh2" ;
Mesh2_Wasserstand_2d:location = "node" ;
```

Kanten

Text noch nicht verfügbar.

Faces (Polygone)

```
float Mesh2_Wasserstand_2d(nMesh2_data_time, nMesh2_face) ;
```

```
Mesh2_Wasserstand_2d:long_name = "Wasserstand, Face (Polygon)" ;
Mesh2_Wasserstand_2d:units = "m" ;
Mesh2_Wasserstand_2d:name_id = 3 ;
Mesh2_Wasserstand_2d:_FillValue = 1.e+31f ;
Mesh2_Wasserstand_2d:cell_measures = "area: Mesh2_face_wet_area" ;
Mesh2_Wasserstand_2d:cell_methods = "nMesh2_data_time: point area: mean" ;
Mesh2_Wasserstand_2d:coordinates = "Mesh2_face_x Mesh2_face_y Mesh2_face_lon Mesh2_face_lat" ;
Mesh2_Wasserstand_2d:grid_mapping = "Mesh2_crs" ;
Mesh2_Wasserstand_2d:standard_name = "sea_surface_height" ;
Mesh2_Wasserstand_2d:mesh = "Mesh2" ;
Mesh2_Wasserstand_2d:location = "face" ;
```

Hinweis:

1. Der Wasserstand wird hier als Mittelwert für das Face (Polygon) beschrieben.

2. Als Gewichtungsfaktor wird hier die jeweils nasse Polygonfläche zugeordnet.

Tiefengemittelter Salzgehalt

Knoten

```
float Mesh2_Salzgehalt_2d(nMesh2_data_time, nMesh2_layer_2d, nMesh2_node) ;
```

```
Mesh2_Salzgehalt_2d:long_name = "Salzgehalt" ;
Mesh2_Salzgehalt_2d:units = "1e-3" ;
Mesh2_Salzgehalt_2d:name_id = 5 ;
Mesh2_Salzgehalt_2d:_FillValue = 1.e+31f ;
Mesh2_Salzgehalt_2d:cell_methods = "nMesh2_data_time: point nMesh2_layer_2d: mean area: point" ;
Mesh2_Salzgehalt_2d:coordinates = "Mesh2_node_x Mesh2_node_y Mesh2_node_lon Mesh2_node_lat
Mesh2_node_z_2d" ;
Mesh2_Salzgehalt_2d:grid_mapping = "Mesh2_crs" ;
Mesh2_Salzgehalt_2d:standard_name = "sea_water_salinity" ;
Mesh2_Salzgehalt_2d:mesh = "Mesh2" ;
Mesh2_Salzgehalt_2d:location = "node" ;
```

Kanten

Text noch nicht verfügbar.

Faces (Polygone)

```
float Mesh2_Salzgehalt_2d(nMesh2_data_time, nMesh2_layer_2d, nMesh2_face) ;
```

```
Mesh2_Salzgehalt_2d:long_name = "Salzgehalt, Face (Polygon)" ;
Mesh2_Salzgehalt_2d:units = "1e-3" ;
Mesh2_Salzgehalt_2d:name_id = 5 ;
Mesh2_Salzgehalt_2d:_FillValue = 1.e+31f ;
Mesh2_Salzgehalt_2d:cell_measures = "volume: Mesh2_face_water_volume" ;
Mesh2_Salzgehalt_2d:cell_methods = "nMesh2_data_time: point nMesh2_layer_2d: mean area: mean" ;
Mesh2_Salzgehalt_2d:coordinates = "Mesh2_face_x Mesh2_face_y Mesh2_face_lon Mesh2_face_lat
Mesh2_face_z_2d" ;
Mesh2_Salzgehalt_2d:grid_mapping = "Mesh2_crs" ;
Mesh2_Salzgehalt_2d:standard_name = "sea_water_salinity" ;
Mesh2_Salzgehalt_2d:mesh = "Mesh2" ;
Mesh2_Salzgehalt_2d:location = "face" ;
```

Hinweis:

1. Der Salzgehalt wird hier als Mittelwert für das Zellenvolumen definiert.
2. Das aktuelle Wasservolumen wird als Gewicht *cell_measure* mit angegeben.

Tiefenstrukturierter Salzgehalt

Knoten

```
float Mesh2_Salzgehalt_3d(nMesh2_data_time, nMesh2_layer_3d, nMesh2_node) ;
```

```
Mesh2_Salzgehalt_3d:long_name = "Salzgehalt" ;
Mesh2_Salzgehalt_3d:units = "1e-3" ;
Mesh2_Salzgehalt_3d:name_id = 5 ;
Mesh2_Salzgehalt_3d:_FillValue = 1.e+31f ;
Mesh2_Salzgehalt_3d:cell_methods = "nMesh2_data_time: point nMesh2_layer_3d: mean area: point" ;
Mesh2_Salzgehalt_3d:coordinates = "Mesh2_node_x Mesh2_node_y Mesh2_node_lon Mesh2_node_lat
Mesh2_node_z_3d" ;
Mesh2_Salzgehalt_3d:grid_mapping = "Mesh2_crs" ;
Mesh2_Salzgehalt_3d:standard_name = "sea_water_salinity" ;
Mesh2_Salzgehalt_3d:mesh = "Mesh2" ;
Mesh2_Salzgehalt_3d:location = "node" ;
```

Kanten

Text noch nicht verfügbar.

Faces (Polygone)

Text noch nicht verfügbar.

Tiefengemittelte Strömungsgeschwindigkeit

Knoten

x-Komponente

```
float Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_2d(nMesh2_data_time, nMesh2_layer_2d, nMesh2_node) ;
```

```
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_2d:long_name = "Stroemungsgeschwindigkeit (x-Komponente)" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_2d:units = "m s-1" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_2d:name_id = 2 ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_2d:_FillValue = 1.e+31f ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_2d:cell_methods = "nMesh2_data_time: point nMesh2_layer_2d:
mean area: point" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_2d:coordinates = "Mesh2_node_x Mesh2_node_y Mesh2_node_lon
Mesh2_node_lat Mesh2_node_z_2d" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_2d:grid_mapping = "Mesh2_crs" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_2d:standard_name = "sea_water_x_velocity" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_2d:mesh = "Mesh2" ;
```


Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_2d:location = "node" ;

y-Komponente

float Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_2d(nMesh2_data_time, nMesh2_layer_2d, nMesh2_node) ;

```
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_2d:long_name = "Stroemungsgeschwindigkeit (y-Komponente)" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_2d:units = "m s-1" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_2d:name_id = 2 ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_2d:_FillValue = 1.e+31f ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_2d:cell_methods = "nMesh2_data_time: point nMesh2_layer_2d:
mean area: point" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_2d:coordinates = "Mesh2_node_x Mesh2_node_y Mesh2_node_lon
Mesh2_node_lat Mesh2_node_z_2d" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_2d:grid_mapping = "Mesh2_crs" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_2d:standard_name = "sea_water_y_velocity" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_2d:mesh = "Mesh2" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_2d:location = "node" ;
```

Betrag

float Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_2d(nMesh2_data_time, nMesh2_layer_2d, nMesh2_node) ;

```
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_2d:long_name = "Stroemungsgeschwindigkeit (Betrag)" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_2d:units = "m s-1" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_2d:name_id = 2 ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_2d:_FillValue = 1.e+31f ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_2d:cell_methods = "nMesh2_data_time: point nMesh2_layer_2d:
mean area: point" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_2d:coordinates = "Mesh2_node_x Mesh2_node_y
Mesh2_node_lon Mesh2_node_lat Mesh2_node_z_2d" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_2d:grid_mapping = "Mesh2_crs" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_2d:standard_name = "magnitude_of_sea_water_velocity" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_2d:mesh = "Mesh2" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_2d:location = "node" ;
```

Kanten

x-Komponente

float Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_2d(nMesh2_data_time, nMesh2_layer_2d, nMesh2_edge) ;

```
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_2d:long_name = "Stroemungsgeschwindigkeit (x-Komponente),
Kante (Edge)" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_2d:units = "m s-1" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_2d:name_id = 2 ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_2d:_FillValue = 1.e+31f ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_2d:cell_measures = "area: Mesh2_edge_flow_area" ;
```

```
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_2d:cell_methods = "nMesh2_data_time: point nMesh2_layer_2d:
mean nMesh2_edge: mean" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_2d:coordinates = "Mesh2_edge_x Mesh2_edge_y Mesh2_edge_lon
Mesh2_edge_lat Mesh2_edge_z_2d" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_2d:grid_mapping = "Mesh2_crs" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_2d:standard_name = "sea_water_x_velocity" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_2d:mesh = "Mesh2" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_2d:location = "edge" ;
```

y-Komponente

```
float Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_2d(nMesh2_data_time, nMesh2_layer_2d, nMesh2_edge) ;
```

```
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_2d:long_name = "Stroemungsgeschwindigkeit (y-Komponente),
Kante (Edge)" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_2d:units = "m s-1" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_2d:name_id = 2 ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_2d:_FillValue = 1.e+31f ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_2d:cell_measures = "area: Mesh2_edge_flow_area" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_2d:cell_methods = "nMesh2_data_time: point nMesh2_layer_2d:
mean nMesh2_edge: mean" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_2d:coordinates = "Mesh2_edge_x Mesh2_edge_y Mesh2_edge_lon
Mesh2_edge_lat Mesh2_edge_z_2d" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_2d:grid_mapping = "Mesh2_crs" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_2d:standard_name = "sea_water_y_velocity" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_2d:mesh = "Mesh2" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_2d:location = "edge" ;
```

Betrag

```
float Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_2d(nMesh2_data_time, nMesh2_layer_2d, nMesh2_edge) ;
```

```
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_2d:long_name = "Stroemungsgeschwindigkeit (Betrag), Kante
(Edge)" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_2d:units = "m s-1" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_2d:name_id = 2 ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_2d:_FillValue = 1.e+31f ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_2d:cell_measures = "area: Mesh2_edge_flow_area" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_2d:cell_methods = "nMesh2_data_time: point nMesh2_layer_2d:
mean nMesh2_edge: mean" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_2d:coordinates = "Mesh2_edge_x Mesh2_edge_y
Mesh2_edge_lon Mesh2_edge_lat Mesh2_edge_z_2d" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_2d:grid_mapping = "Mesh2_crs" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_2d:standard_name = "magnitude_of_sea_water_velocity" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_2d:mesh = "Mesh2" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_2d:location = "edge" ;
```

Faces (Polygone)

x-Komponente

Text noch nicht verfügbar.

y-Komponente

Text noch nicht verfügbar.

Betrag

Text noch nicht verfügbar.

Tiefenstrukturierte Strömungsgeschwindigkeit

Knoten

x-Komponente

```
float Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_3d(nMesh2_data_time, nMesh2_layer_3d, nMesh2_node) ;
```

```
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_3d:long_name = "Stroemungsgeschwindigkeit (x-Komponente)" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_3d:units = "m s-1" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_3d:name_id = 2 ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_3d:_FillValue = 1.e+31f ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_3d:cell_methods = "nMesh2_data_time: point nMesh2_layer_3d:
mean area: point" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_3d:coordinates = "Mesh2_node_x Mesh2_node_y Mesh2_node_lon
Mesh2_node_lat Mesh2_node_z_3d" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_3d:grid_mapping = "Mesh2_crs" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_3d:standard_name = "sea_water_x_velocity" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_3d:mesh = "Mesh2" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_x_3d:location = "node" ;
```

y-Komponente

```
float Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_3d(nMesh2_data_time, nMesh2_layer_3d, nMesh2_node) ;
```

```
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_3d:long_name = "Stroemungsgeschwindigkeit (y-Komponente)" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_3d:units = "m s-1" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_3d:name_id = 2 ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_3d:_FillValue = 1.e+31f ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_3d:cell_methods = "nMesh2_data_time: point nMesh2_layer_3d:
mean area: point" ;
```

```
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_3d:coordinates = "Mesh2_node_x Mesh2_node_y Mesh2_node_lon
Mesh2_node_lat Mesh2_node_z_3d" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_3d:grid_mapping = "Mesh2_crs" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_3d:standard_name = "sea_water_y_velocity" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_3d:mesh = "Mesh2" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_y_3d:location = "node" ;
```

z-Komponente

```
float Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_z_3d(nMesh2_data_time, nMesh2_layer_3d, nMesh2_node) ;
```

```
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_z_3d:long_name = "Stroemungsgeschwindigkeit (z-Komponente)" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_z_3d:units = "m s-1" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_z_3d:name_id = 2 ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_z_3d:_FillValue = 1.e+31f ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_z_3d:cell_methods = "nMesh2_data_time: point nMesh2_layer_3d:
mean area: point" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_z_3d:coordinates = "Mesh2_node_x Mesh2_node_y Mesh2_node_lon
Mesh2_node_lat Mesh2_node_z_3d" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_z_3d:grid_mapping = "Mesh2_crs" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_z_3d:standard_name = "upward_sea_water_velocity" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_z_3d:mesh = "Mesh2" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_z_3d:location = "node" ;
```

Betrag

```
float Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_3d(nMesh2_data_time, nMesh2_layer_3d, nMesh2_node) ;
```

```
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_3d:long_name = "Stroemungsgeschwindigkeit (Betrag)" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_3d:units = "m s-1" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_3d:name_id = 2 ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_3d:_FillValue = 1.e+31f ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_3d:cell_methods = "nMesh2_data_time: point nMesh2_layer_3d:
mean area: point" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_3d:coordinates = "Mesh2_node_x Mesh2_node_y
Mesh2_node_lon Mesh2_node_lat Mesh2_node_z_3d" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_3d:grid_mapping = "Mesh2_crs" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_3d:standard_name = "magnitude_of_sea_water_velocity" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_3d:mesh = "Mesh2" ;
Mesh2_Stroemungsgeschwindigkeit_m_3d:location = "node" ;
```

Kanten

x-Komponente

Text noch nicht verfügbar.

y-Komponente

Text noch nicht verfügbar.

z-Komponente

Text noch nicht verfügbar.

Betrag

Text noch nicht verfügbar.

Faces (Polygone)

x-Komponente

Text noch nicht verfügbar.

y-Komponente

Text noch nicht verfügbar.

z-Komponente

Text noch nicht verfügbar.

Betrag

Text noch nicht verfügbar.

Bezeichnung der Schwebstoffklassen

```
char Mesh2_suspension_classes(nMesh2_suspension_classes, nMesh2_class_names_strlen) ;
```

```
    Mesh2_suspension_classes:long_name = "Klassenbezeichner" ;
```

```
    Mesh2_suspension_classes:name_id = 1655 ;
```

Tiefengemittelter Schwebstoffgehalt

Knoten

Text noch nicht verfügbar.

Kanten

Text noch nicht verfügbar.

Faces (Polygone)

```
float Mesh2_Schwebstoffgehalt_2d(nMesh0_data_time, nMesh2_suspension_classes, nMesh2_layer_2d,
nMesh2_face) ;
```

```
Mesh2_Schwebstoffgehalt_2d:long_name = "Schwebstoffgehalt, Face (Polygon)" ;
Mesh2_Schwebstoffgehalt_2d:units = "kg m-3" ;
Mesh2_Schwebstoffgehalt_2d:name_id = 7 ;
Mesh2_Schwebstoffgehalt_2d:_FillValue = 1.e+31f ;
Mesh2_Schwebstoffgehalt_2d:cell_measures = "volume: Mesh2_face_water_volume" ;
Mesh2_Schwebstoffgehalt_2d:cell_methods = "nMesh2_data_time: point nMesh2_layer_2d: mean area:
mean" ;
Mesh2_Schwebstoffgehalt_2d:coordinates = "Mesh2_face_x Mesh2_face_y Mesh2_face_lon
Mesh2_face_lat Mesh2_face_z_2d Mesh2_suspension_classes" ;
Mesh2_Schwebstoffgehalt_2d:grid_mapping = "Mesh2_crs" ;
Mesh2_Schwebstoffgehalt_2d:standard_name = "concentration_of_suspended_matter_in_sea_water" ;
Mesh2_Schwebstoffgehalt_2d:comment = "class_names No 1 : Summe aller Fraktionen\\nclass_names No
2 : Schluff" ;
```

Hinweise:

1. Sowohl die Summe aller Fraktionen als auch die einzelnen Fraktionen sind in einer Variablen abgelegt.
2. Unter dem Attribut "comment" sind auch noch ein Mal die Definitionen der einzelnen Klassen angegeben.

Tiefenstrukturierter Schwebstoffgehalt

Knoten

Text noch nicht verfügbar.

Kanten

Text noch nicht verfügbar.

Faces (Polygone)

Text noch nicht verfügbar.

Anmerkungen

- Datei ist CF-konform gemäß [NCAS CF Compliance Checker](#).

- Bisläng fehlende CF konforme Standardnamen der physikalischen Größen sollten nur bei echtem Bedarf gemäß den dafür vorgesehenen Regeln ergänzt werden. Details siehe *Guidelines of Construction for CF Standard Names*.

zurück zu [NetCDF](#)

[Strukturübersicht](#)