

Formatbeschreibung

PlannedResourceScheduleDocument

für den Redispatch 2.0

Konsolidierte Lesefassung mit Fehlerkorrekturen Stand: 10.03.2022

Version: 1.0a

Ursprüngliches Publikationsdatum: 01.10.2021 Autor: BDEW

| Struktur | 2 |
|---------------|----|
| Guideline | 4 |
| Erläuterungen | 14 |



Struktur

| Häufigkeit | Element/Attribut |
|----------------------|---|
| | PlannedResourceScheduleDocument |
| required | |
| required required | ─ DtdVersion─ DtdRelease |
| required | → DtdRelease → DtdBDEWNachrichtenVersion |
| 1 1 | xsd:sequence |
| 1 1 | → DocumentIdentification |
| required | |
| 1 1 | ☐ DocumentVersion |
| required | |
| 1 1 | T DocumentType |
| required | |
| 1 1 | T ProcessType |
| required | L _V |
| 1 1 | T SenderIdentification |
| required | |
| required | └ codingScheme |
| 1 1 | ⊤ SenderRole |
| required | L v |
| 1 1 | ⊢ ReceiverIdentification |
| required | - v |
| required | └ codingScheme |
| 1 1 | ⊤ ReceiverRole |
| required | |
| 1 1 | ⊤ DocumentDateTime |
| required | |
| 1 1 | ⊤ TimePeriodCovered |
| required | ∟ _V |
| 1 unbounded | T PlannedResourceTimeSeries |
| 1 1 | xsd:sequence |
| 1 1 | TimeSeriesIdentification |
| required | $ \mathbf{L}_{V} $ |
| 1 1 | ☐ BusinessType |
| required | $ L_{V} $ |
| 0 1 | ☐ Direction |
| required | $\mid \sqsubseteq_{V}$ |
| 1 1 | ☐ Product |
| required | ∟ _V |
| 1 1 | ┬ ConnectingArea |
| required | - v |
| required | ☐ codingScheme |
| 1 1 | ResourceObject |
| required | |
| required | ☐ codingScheme |
| 0 1 | ResourceProvider |
| required | V and in a Cahama |
| required | ☐ CodingScheme |
| 0 1 | RequestingGridOperator |
| required required | □ v codingScheme |
| | — couingscriente ⊤ AcquiringArea |
| 0 1 required | |
| requireu | I ⊢ <i>V</i> |

Fett = Einfaches Element, Fett auf grauem Hintergrund = Komplexes Element, Kursiv = Attribut, Grau = Gruppe



| Häufigkeit | Element/Attribut |
|-----------------|---|
| required | |
| 0 1 | ☐ GridElement |
| required | v |
| required | └─ codingScheme |
| 1 1 | ⊤ MeasurementUnit |
| required | - <i>v</i> |
| 01 | Status |
| required | L v |
| 01 | OriginalSenderIdentification |
| required | V coding Salasma |
| required | ☐ codingScheme ☐ OriginalDocumentIdentification |
| 0 1 required | Unginal bocumentidentification |
| 0 1 | ☐ OriginalDocumentVersion |
| required | V |
| 0 1 | ⊤ OriginalDocumentDateTime |
| required | V V |
| 0 1 | ☐ OriginalTimeSeriesIdentification |
| required | |
| 1 1 | T Period |
| 1 1 | xsd:sequence |
| 1 1 | ⊤ TimeInterval |
| required | Lv |
| 1 1 | Resolution |
| required | L v |
| 1 100 | └── Interval |
| 1 1 | xsd:sequence |
| 1 1 | T Pos |
| required | L v |
| 1 1 | 누 Qty |
| required | $\vdash v$ |



Guideline

| Element/Attribut | Anmerkunge | n |
|-------------------------------------|----------------|--|
| PlannedResourceScheduleDocument | | |
| - DtdVersion | Тур | xsd:string |
| Dia volololi | Fixed | 4 |
| | Use | required |
| | WhiteSpace | preserve |
| - DtdRelease | Тур | xsd:string |
| - Diarroloase | Fixed | 1 |
| | Use | required |
| | WhiteSpace | preserve |
| - DtdBDEWNachrichtenVersion | Тур | xsd:string |
| - Dtabbeviradimentari verdicir | Fixed | 1.0a |
| xsd:sequence | Häufigkeit | 1 1 |
| → DocumentIdentification | Häufigkeit | 1 1 |
| | Тур | ecc:IdentificationType |
| | | Die Identifikation des Dokuments |
| | Descrireibung | (DocumentIdentification) hat je Absender und je |
| | | Dokumententyp eindeutig zu sein. Bei der Bildung der |
| | | Identifikation ist auf Groß- und Kleinschreibung zu achte |
| | | (case-sensitive). |
| Ľ v | Тур | restriction (xsd:string) |
| | Length | 35 |
| | Use | required |
| | WhiteSpace | preserve |
| ¬ DocumentVersion | Häufigkeit | 1 1 |
| Documentversion | Тур | ecc:VersionType |
| | | Die DocumentVersion (auch als Meldungsversion |
| | Descrireibung | bezeichnet) gibt die Version eines Dokumentes an, |
| | | welches über die DocumentIdentification identifiziert wird |
| | | Mit jeder Aktualisierung wird die Versionsangabe |
| | | kontinuierlich, mit 1 beginnend, hochgezählt. Die jeweils |
| | | höchste DocumentVersion kennzeichnet die aktuelle |
| | | Version. |
| L v | Тур | restriction (xsd:integer) |
| | FractionDigits | |
| | Use | required |
| | Inclusive | 1 999 |
| | Pattern | [1-9]\d{0,2} |
| | WhiteSpace | collapse |
| ⊤ DocumentType | Häufigkeit | 1 1 |
| = = = = = = = = = = = = = = = = = = | Тур | ecc:MessageType |
| | | Der DocumentType dient zur eindeutigen Kennzeichnung |
| | | des Dokumenttyps. |
| L _V | Тур | ecl:MessageTypeList |
| | Use | required |
| | Pattern | /c+ |
| | WhiteSpace | collapse |
| | Anwendbare C | |
| | A14 | Resource Provider Resource Schedule |
| | Z08 | Sensitivitätendokument |
| | Z09 | Abrufinformationsdokument |
| | Z11 | Probeplanungsdaten |
| | Z12 | Prognosezeitreihendaten |
| ⊤ ProcessType | Häufigkeit | 1 1 |
| | Тур | ecc:ProcessType |
| | Beschreibung | |
| | Doomonang | Dokument eingesetzt wird. |
| | Anmerkung | Forecast |
| Lv | Тур | ecl:ProcessTypeList |
| • | Use | required |
| | Pattern | /c+ |
| | WhiteSpace | collapse |
| 4 | vviilleSpace | coπαρο c |



| lement/Attribut | Anmerkungen | | |
|--------------------------------|------------------|--|--|
| | Anwendbare Codes | | |
| | A14 | Forecast | |
| SenderIdentification | Häufigkeit | 1 1 | |
| | Тур | ecc:PartyType | |
| | | Dieses Element dient zur eindeutigen Identifikation des | |
| | 200011101104119 | Senders über seine Marktpartner-ID, die zu einer | |
| | | vordefinierten Codeliste einer vergebenden Organisatio | |
| | | gehören muss. | |
| - V | Тур | restriction (xsd:string) | |
| • | Length | 16 | |
| | Use | required | |
| | Pattern | \d{13} | |
| | WhiteSpace | preserve | |
| | Anmerkung | 13 Zeichen | |
| | | | |
| codingScheme | Тур | ecl:CodingSchemeType | |
| | Use | required | |
| | Pattern | /c+ | |
| | WhiteSpace | collapse | |
| | Beschreibung | Das codingScheme definiert das Codierungssystem für | |
| | | den genutzten Identifikator. | |
| | Anwendbare C | | |
| | A10 | GS1 | |
| | NDE | Germany National coding scheme | |
| SenderRole | Häufigkeit | 1 1 | |
| | Тур | ecc:RoleType | |
| | Beschreibung | Dieses Element dient zur Angabe der Marktrolle des Absenders. | |
| - <i>V</i> | Тур | ecl:RoleTypeList | |
| • | Use | required | |
| | Pattern | /c+ | |
| | WhiteSpace | collapse | |
| | Anwendbare C | | |
| | Alle | Grid operator | |
| | A27 | Resource Provider | |
| | A39 | Data provider | |
| ReceiverIdentification | | 1 1 | |
| Receiveridentification | | | |
| | Тур | ecc:PartyType | |
| | Beschreibung | Dieses Element dient zur eindeutigen Identifikation des | |
| | | Empfängers über seine Marktpartner-ID, die zu einer | |
| | | vordefinierten Codeliste einer vergebenden Organisatio gehören muss. | |
| | | . | |
| – <i>V</i> | Тур | restriction (xsd:string) | |
| | Length | 16 | |
| | Use | required | |
| | Pattern | \d{13} | |
| | WhiteSpace | preserve | |
| | Anmerkung | 13 Zeichen | |
| codingScheme | Тур | ecl:CodingSchemeType | |
| | Use | required | |
| | Pattern | \c+ | |
| | WhiteSpace | collapse | |
| | Beschreibung | Das codingScheme definiert das Codierungssystem für | |
| | | den genutzten Identifikator. | |
| | Anwendbare C | 8 | |
| | A10 | GS1 | |
| | NDE | Germany National coding scheme | |
| ReceiverRole | ······ | 1 1 | |
| | Тур | ecc:RoleType | |
| | Beschreibung | Dieses Element dient zur Angabe der Marktrolle des | |
| | Describining | Dieses Lienieni üleni zur Angabe üer Markitolle ües | |



| lement/Attribut | Anmerkunge | Anmerkungen | | |
|-------------------|-------------------------------------|--|--|--|
| - <i>v</i> | Typ Use Pattern WhiteSpace | ecl:RoleTypeList required \c+ collapse | | |
| | Anwendbare C | | | |
| | A18 | Grid operator | | |
| | A39 | Data provider | | |
| DocumentDateTime | | 1 1 | | |
| DocumentDateTime | Тур | ecc:DocumentDateTimeType | | |
| | Beschreibung | Hier ist der Erzeugungszeitpunkt des Dokuments (in de jeweiligen Version) anzugeben. Die Zeitangabe erfolgt UTC. | | |
| | | Der Zeitpunkt ist immer im Format yyyy-mm-ddThh:mm ssZ anzugeben mit: | | |
| | | yyyy vier Ziffern für die Jahresangabe mm zwei Ziffern für die Monatsangabe dd zwei Ziffern für die Tagesangabe hh zwei Ziffern für die Stundenangabe mm zwei Ziffern für die Minutenangabe ss zwei Ziffern für die Sekundenangabe T Trennzeichen zwischen Datum und Uhrzeit Z Verweis auf UTC | | |
| | Anmerkung | Zeitpunkt in UTC gemäß Pattern | | |
| - <i>V</i> | Typ Use Pattern WhiteSpace | xsd:dateTime required 20(\d{2}(\-(0[13578] 1[02])\-(0[1-9] [12]\d 3[01]) \-02\- (0[1-9] 1\d 2[0-8]) \-(0[469] 11)\-(0[1-9] [12]\d 30)) ([02468][048] [13579][26])\-02\-(29))T([01]\d 2[0-3]):[0- \d:[0-5]\dZ collapse | | |
| | Anmerkung | Zeitpunkt in UTC gemäß Pattern | | |
| TimePeriodCovered | Häufigkeit Typ Beschreibung | 1 1 ecc:TimeIntervalType Der Zeitraum entspricht immer dem Erfüllungstag (ein Kalendertag von 0:00 Uhr lokaler deutscher Zeit des Erfüllungstages bis 0:00 Uhr lokaler deutscher Zeit des unmittelbar auf den Erfüllungstag folgenden Tages), für den die Daten gesendet werden. | | |
| | | Das Zeitintervall (von Beginn des Erfüllungstages bis Ende des Erfüllungstages) ist im UTC-Format yyyy-mmddThh:mmZ/yyyy-mmddThh:mmZ wie folgt anzugeben | | |
| | | yyyy vier Ziffern für die Jahresangabe mm zwei Ziffern für die Monatsangabe dd zwei Ziffern für die Tagesangabe hh zwei Ziffern für die Stundenangabe mm zwei Ziffern für die Minutenangabe T Trennzeichen zwischen Datum und Uhrzeit Z Verweis auf UTC / Trennzeichen zwischen beiden Zeitangaben | | |
| | Anmerkung | Tag in UTC gemäß Pattern | | |
| – <i>v</i> | Typ Use Pattern | restriction (xsd:string) required 20(\d{2}(\-(0[13578] 1[02])\-(0[1-9] [12]\d 3[01]) \-02\- (0[1-9] 1\d 2[0-8]) \-(0[469] 11)\-(0[1-9] [12]\d 30)) ([02468][048] [13579][26])\-02\-(29))T([01]\d 2[0-3]):[0-\dZ/20(\d{2}(\-(0[13578] 1[02])\-(0[1-9] [12]\d 3[01]) \-02\- (0[1-9] 1\d 2[0-8])\-(0[469] 11)\-(0[1-9] [12]\d 30)) ([02468][048][[13579][26])\-02\-(29))T([01]\d 2[0-3]):[0-\d 2] | | |
| | M/hitaCraas | \dZ | | |
| | WhiteSpace | preserve | | |



| Element/Attribut | Anmerkungen | | |
|---------------------------|---|--|--|
| PlannedResourceTimeSeries | Häufigkeit Typ Beschreibung | 1 unbounded PlannedResourceTimeSeries_Type Der Absender kann so viele Zeitreihen wie nötig zur Erfüllung seiner Datenlieferpflichten in einem Dokumen übertragen. Einmal enthaltene Zeitreihen dürfen bei Aktualisierungen nicht entfernt werden. Sofern eine Zeitreihe irrtümlich übertragen wurde, kann diese ab de nächsten höheren Version mit Nullwerten aktualisiert werden. | |
| xsd:sequence | Häufigkeit | 1 1 | |
| TimeSeriesIdentification | Häufigkeit Typ Beschreibung | 1 ecc:IdentificationType Eindeutiger Identifikator einer Zeitreihe. Die TimeSeriesIdentification (auch als Zeitreihenreferenznummer bezeichnet) darf je DocumentIdentification nur einmal vorkommen und wirk vom Absender für genau eine Kombination aus BusinessType, Direction, ResourceObject, ConnectingArea und AcquiringArea vergeben. | |
| L v | Typ Length Use WhiteSpace | restriction (xsd:string) 35 required preserve | |
| BusinessType | Häufigkeit Typ Beschreibung | 1 ecc:BusinessType Der BusinessType definiert (ggf. im Zusammenhang m der Direction) den Zeitreihentyp. | |
| | Typ Use Pattern WhiteSpace Anmerkung | ecl:BusinessTypeList required \c+ collapse Bedeutung der BT-Codes siehe Abhängigkeitsmatrizes oder Codelist der ENTSOE | |
| | Anwendbare C A01 A04 A10 A11 A12 A46 A60 A61 A77 A79 A85 A93 A94 B59 Z05 | Production Consumption Tertiary control Primary control Secondary control System Operator redispatching Minimum possible Maximum available Production, dispatchable Production, non-dispatchable Internal redispatch Wind generation Solar generation Network Element wärmegebundenes Redispatch-Vermögen | |
| Direction | Häufigkeit Typ Abhängigkeit | 0 1 ecc:DirectionType Die Angabe der Direction ist zwingend erforderlich, sofe als BusinessType einer der nachfolgenden Codes verwendet wird: - A10 - A11 - A12 - A46 - A60 - A61 - A77 - A79 - A85 - B59 | |



| lement/Attribut | Anmerkungen |
|-----------------|--|
| | - Z05 Bei Zeitreihen mit den BusinessTypes A01, A04, A93 (A94 erfolgt keine Angabe der Direction. Beschreibung Die Direction beschreibt die Richtung des Energiefluss und wird ggf. zusätzlich zum BusinessType zur Bestimmung des Zeitreihentyps verwendet. |
| | Typ ecl:DirectionTypeList Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse Beschreibung Anwendungsregel zur Nutzung bei Sensitivitäten: |
| | A01 (Up) - gleichgerichtete Sensitivität; eine Erhöhung der Wirkleistungseinspeisung eines Objektes (SR, CR SG) führt zu einer Erhöhung des Wirkleistungsflusses vom Anfang zum Ende des betrachteten Netzelemente A02 (Down) - entgegengerichtete Sensitivität; eine Erhöhung der Wirkleistungseinspeisung eines Objekte (SR, CR, SG) führt zu einer Verringerung des Wirkleistungsflusses vom Anfang zum Ende (== Erhöhung des Wirkleistungsflusses vom Ende zum Anfang) des betrachteten Netzelementes. Anmerkung Anmerkung Anwerkungspunkt vom eigenen (Anfang des Netzelementes) zum vorgelagerten Netz (Ende des Netzelementes), weisen die Anlagen im eigenen Netz der großen Mehrheit gleichgerichtete Sensitivitäten au Anwendbare Codes |
| | A01 UP A02 DOWN |
| Product | Häufigkeit 1 1 Typ ecc:EnergyProductType Beschreibung Dieses Element dient der Identifikation des Produktes, welches in der jeweiligen Zeitreihe ausgetauscht wird. hier definierten Datenaustausch handelt es sich um die Wirkleistung. |
| | Typ ecl:EnergyProductTypeList Use required Pattern \c+ WhiteSpace collapse |
| | Anwendbare Codes |
| ConnectingArea | 8716867000016 Active power Häufigkeit 1 1 Typ ecc:AreaType Beschreibung Es ist der EIC der Regelzone anzugeben, der die technische(n) Ressource(n) zugeordnet ist/sind, für die die Zeitreihen gemeldet werden. |
| - v | Typ restriction (xsd:string) Length 18 Use required Pattern 10Y[A-Z,\d,-]{13} WhiteSpace preserve Anwendbare Codes |
| | Regelzonen der 4 ÜNB 10YDE-ENBWN 10YDE-EON1 10YDE-RWENETI 10YDE-VE2 10YFLENSBURG3 Flensburg |
| | Typ ecl:CodingSchemeType |



| - ResourceObject - v - codingScheme | Typ Length Use | EIC 1 1 ecc:ResourceObjectType Es ist der Identifikator der Ressource anzugeben, für die Zeitreihen gemeldet werden. Für den Redispatch 2.0 ist hier der 11-stellige Ressourcen Code zu verwenden. restriction (xsd:string) |
|---------------------------------------|--|--|
| - v | A01 Häufigkeit Typ Beschreibung Typ Length Use | EIC 1 1 ecc:ResourceObjectType Es ist der Identifikator der Ressource anzugeben, für die Zeitreihen gemeldet werden. Für den Redispatch 2.0 ist hier der 11-stellige Ressourcen Code zu verwenden. restriction (xsd:string) |
| - v | A01 Häufigkeit Typ Beschreibung Typ Length Use | EIC 1 1 ecc:ResourceObjectType Es ist der Identifikator der Ressource anzugeben, für die Zeitreihen gemeldet werden. Für den Redispatch 2.0 ist hier der 11-stellige Ressourcen Code zu verwenden. restriction (xsd:string) |
| _ v | Typ Beschreibung Typ Length Use | ecc:ResourceObjectType Es ist der Identifikator der Ressource anzugeben, für die Zeitreihen gemeldet werden. Für den Redispatch 2.0 ist hier der 11-stellige Ressourcen Code zu verwenden. restriction (xsd:string) |
| _ v | Beschreibung Typ Length Use | Es ist der Identifikator der Ressource anzugeben, für die Zeitreihen gemeldet werden. Für den Redispatch 2.0 ist hier der 11-stellige Ressourcen Code zu verwenden. restriction (xsd:string) |
| | Typ Length Use | die Zeitreihen gemeldet werden. Für den Redispatch 2.0 ist hier der 11-stellige Ressourcen Code zu verwenden. restriction (xsd:string) |
| | Length Use | ist hier der 11-stellige Ressourcen Code zu verwenden. restriction (xsd:string) |
| | Length Use | restriction (xsd:string) |
| | Length Use | . 37 |
| – codingScheme | Use | |
| – codingScheme | | 18 |
| – codingScheme | | required |
| └─ codingScheme | WhiteSpace | preserve |
| | Тур | ecl:CodingSchemeType |
| | Use | required |
| | Pattern | /c+ |
| | WhiteSpace | collapse |
| | Beschreibung | Das codingScheme definiert das Codierungssystem für |
| | Anwendbare C | den genutzten Identifikator. |
| | NDE | Germany National coding scheme |
| ResourceProvider | | 0 1 |
| - Nesourcer Tovider | Тур | ecc:PartyType |
| | | Enthält die Marktpartner-ID des Einsatzverantwortlicher |
| | | für die Steuerbare Ressource und die Marktpartner-ID |
| | | des Netzbetreibers für die Cluster Ressourcen und |
| | | Steuergruppen. |
| – v | Тур | restriction (xsd:string) |
| | Length | 16 |
| | Use | required |
| | Pattern | \d{13} |
| | WhiteSpace | preserve |
| | Anmerkung | 13 Zeichen |
| _ codingScheme | Тур | ecl:CodingSchemeType |
| | Use | required |
| | Pattern | \C+ |
| | WhiteSpace | collapse |
| | Beschreibung | |
| | A a | den genutzten Identifikator. |
| | Anmerkung | GS1 BDEW-Code der Marktpartner-ID in der entsprechenden Rolle |
| | Anwendbare C | |
| | A10 | GS1 |
| | NDE | Germany National coding scheme |
| RequestingGridOperator | Häufigkeit | 0 1 |
| | Тур | ecc:PartyType |
| | Anmerkung | Enthält die Angabe des anfordernden NB (MP-ID für |
| | | Rolle Netzbetreiber). |
| – <i>v</i> | Тур | restriction (xsd:string) |
| | Length | 16 |
| | Use | required |
| | Pattern | \d{13} |
| | Anmerkung | 13 Zeichen |
| └ codingScheme | Тур | ecl:CodingSchemeType |
| | Use | required |
| | Pattern | /c+ |
| | WhiteSpace | collapse |
| | Anwendbare C | |
| | A10 | GS1 |
| A a a visio a A a a a | NDE Häufigkeit | Germany National coding scheme |
| AcquiringArea | Häufigkeit | 0 1 |
| | Typ | ecc:AreaType |
| | Beschreibung | Angabe des Gebietes, für welches die Regelleistung vorgehalten wird. |



| Element/Attribut | Anmerkungen | | |
|--------------------------------|---|---|--|
| | Abhängigkeit | Das Element wird nur bei Verwendung der folgenden BusinessTypes genutzt: - A10 - A11 - A12 In allen anderen Zeitreihen hat die Angabe der AcquiringArea nicht zu erfolgen. | |
| | Typ Length Use Pattern WhiteSpace Anwendbare C | restriction (xsd:string) 18 required 10Y[A-Z,\d,-]{13} preserve | |
| | 10YCB-GERM | ANY8 | |
| └─ codingScheme | Typ Use Pattern WhiteSpace Beschreibung | den genutzten Identifikator. | |
| | A01 | EIC | |
| GridElement | Häufigkeit Typ Anmerkung | 0 1 GridElementType Es ist der Netzverknüpfungspunkt (Netzknoten) zum vorgelagerten Netzbetreiber anzugeben, auf den sich die Sensitivität des ResourceObject bezieht. | |
| - v | Typ Length Use | restriction (xsd:string) 36 required | |
| ∟ codingScheme | Typ Use Pattern WhiteSpace Anwendbare C A01 A02 Z01 | GridElementCodingSchemeTypeList required \c+ collapse codes EIC-T-Code; The coding scheme is the Energy Identification Coding Scheme (EIC) The coding scheme used for Common Grid Model Exchange Standard (CGMES) UUID | |
| - MeasurementUnit | Häufigkeit Typ Beschreibung | 1 ecc:UnitOfMeasureType Hier wird die physikalische Einheit des im Element Qty angegebenen Wertes spezifiziert. | |
| Lv | Anmerkung Typ Use Pattern WhiteSpace Anwendbare C C62 MAW | C62=one für dimensionslose Zahlenangabe ecl:UnitOfMeasureTypeList required \c+ collapse codes One Megawatt | |
| → Status | Häufigkeit | 0 1 | |
| | Typ Typ Use Pattern WhiteSpace Anwendbare C | ecc:StatusType ecl:StatusTypeList required \c+ collapse | |
| | Anwendbare C | Activated | |
| → OriginalSenderIdentification | A36 Häufigkeit | Planned 0 1 | |
| | Тур | ecc:PartyType | |



| Anmerkungen | | |
|--|--|--|
| Abbängigkoit | Nutzung nur bei Weiterleitung | |
| | restriction (xsd:string) | |
| | 16 | |
| : - | | |
| | required | |
| | \d{13} | |
| | 13 Zeichen | |
| | ecl:CodingSchemeType | |
| | required | |
| | \C+ | |
| | collapse | |
| Anwendbare C | odes | |
| A10 | GS1 | |
| NDE | Germany National coding scheme | |
| Häufigkeit | 0 1 | |
| | ecc:IdentificationType | |
| | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | |
| | restriction (xsd:string) | |
| | 35 | |
| _ | required | |
| | 0 1 | |
| | | |
| | ecc:VersionType | |
| | 3 | |
| Anmerkung | Wert zwischen 1 und 999 gemäß Pattern. | |
| Тур | restriction (xsd:integer) | |
| FractionDigits | 0 | |
| Use | required | |
| Inclusive | 1 999 | |
| Pattern | [1-9]\d{0,2} | |
| Häufigkeit | 0 1 | |
| | ecc:DocumentDateTimeType | |
| | Nutzung nur bei Weiterleitung | |
| | Das Format yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ ist anzugeben m | |
| Describering | yyyy vier Ziffern für die Jahresangabe | |
| | mm zwei Ziffern für die Monatsangabe | |
| | dd zwei Ziffern für die Tagesangabe | |
| | hh zwei Ziffern für die Stundenangabe mm zwei Ziffern | |
| | für die Minutenangabe | |
| | ss zwei Ziffern für die Sekundenangabe | |
| | T Trennzeichen zwischen Datum und Uhrzeit | |
| | Z Verweis auf UTC | |
| Tyre | | |
| | xsd:dateTime | |
| | required | |
| Pattern | 20(\d{2}(\-(0[13578] 1[02])\-(0[1-9] [12]\d 3[01])\\-02\- | |
| | (0[1-9] 1\d 2[0-8]) \-(0[469] 11)\-(0[1-9] [12]\d 30)) | |
| | ([02468][048] [13579][26])\-02\-(29))T([01]\d 2[0-3]):[0- | |
| | \d:[0-5]\dZ | |
| the state of the s | collapse | |
| Anmerkung | Zeitpunkt in UTC gemäß Pattern | |
| Häufigkeit | 0 1 | |
| Тур | ecc:IdentificationType | |
| Abhängigkeit | Nutzung nur bei Weiterleitung | |
| Тур | restriction (xsd:string) | |
| Length | 35 | |
| | required | |
| | 1 1 | |
| | Period_Type | |
| | | |
| beschreibung | • | |
| | TimeSeriesIdentification angeführt werden. Eine | |
| | Aufteilung der Werte auf mehrere Period - Elemente | |
| | unter einer TimeSeriesIdentification ist nicht zulässig. | |
| Anmerkung | ERRP-Guide: 1n | |
| | Abhängigkeit Typ Length Use Pattern Anmerkung Typ Use Pattern WhiteSpace Anwendbare C A10 NDE Häufigkeit Typ Abhängigkeit Typ Abhängigkeit Anmerkung Typ FractionDigits Use Inclusive Pattern Häufigkeit Typ Abhängigkeit Anmerkung Typ FractionDigits Use Inclusive Pattern Häufigkeit Typ Abhängigkeit Typ Abhängigkeit Typ Abhängigkeit Typ Abhängigkeit Typ Length Use Pattern | |



| nent/Attribut | Anmerkunge | n |
|----------------|-------------------------|--|
| → TimeInterval | Häufigkeit | 1 1 |
| | Тур | ecc:TimeIntervalType |
| | | Das TimeInterval muss der Angabe im Element |
| | | TimePeriodCovered entsprechen. |
| | | Abweichend davon kann für den laufenden Tag ein |
| | | späterer Startzeitpunkt für das TimeInterval gewählt |
| | | werden. Der späteste mögliche Startzeitpunkt ist der |
| | | Beginn der nächsten Viertelstunde (basierend auf DocumentDateTime). Der Endzeitpunkt des |
| | | TimeIntervals entspricht immer dem Endzeitpunkt der |
| | | TimePeriodCovered. |
| | Beschreibung | Hier erfolgt die Angabe des Zeitintervalls für die |
| | | zugehörige Periode in der Zeitreihe. |
| | | Die Angabe erfolgt im UTC-Format yyyy-mmddThh: |
| | | mmZ/yyyy-mm-ddThh:mmZ: |
| | | yyyy vier Ziffern für die Jahresangabe mm zwei Ziffern für die Monatsangabe |
| | | dd zwei Ziffern für die Tagesangabe |
| | | hh zwei Ziffern für die Stundenangabe |
| | | mm zwei Ziffern für die Minutenangabe |
| | | T Trennzeichen zwischen Datum und Uhrzeit |
| | | Z Verweis auf UTC |
| | | / Trennzeichen zwischen beiden Zeitangaben |
| | | Dabei sind die Vorgaben zur Zeitumstellung gemäß de |
| | | EDI@Energy Allgemeinen Festlegungen zu |
| | Anmerkung | berücksichtigen. Angabe des TimeInterval in UTC gemäß Pattern |
| L | Typ | restriction (xsd:string) |
| _ v | Use | required |
| | Pattern | 20(\d{2}(\-(0[13578] 1[02])\-(0[1-9] [12]\d 3[01])\-02\- |
| | | (0[1-9] 1\d 2[0-8]) \-(0[469] 11)\-(0[1-9] [12]\d 30)) |
| | | $ ([02468][048] [13579][26]) \\ -02 \\ -(29)) \\ T([01] \\ d 2[0-3]) \\ -(29) \\ $ |
| | | \dZ/20(\d{2}(\-(0[13578] 1[02])\-(0[1-9] [12]\d]3[01])\\-0 |
| | | (0[1-9] 1\d 2[0-8]) \-(0[469] 11)\-(0[1-9] [12]\d 30)) ([02468][048] [13579][26])\-02\-(29))T([01]\d 2[0-3]):[0 |
| | | \dZ |
| | WhiteSpace | preserve |
| ⊤ Resolution | Anmerkung Häufigkeit | Tag in UTC gemäß Pattern 1 1 |
| Tressiumen | Тур | ecc:ResolutionType |
| | Beschreibung | Angabe der Zeitintervallgröße für die Positionen |
| | | (Elemente Pos) der Zeitreihe. |
| | Anmerkung | Viertelstundenauflösung |
| └ <i>v</i> | Тур | xsd:duration |
| | Use WhiteSpace | required collapse |
| | Anwendbare Co | |
| | PT15M | Viertelstundenauflösung |
| T Interval | : | 1 100 |
| | Тур | Interval_Type |
| | Beschreibung | Das Element Interval ist in der Regel maximal 96 Mal wiederholbar, außer an den Tagen der Zeitumstellung |
| | | diesen Tagen beträgt die maximale Wiederholbarkeit 9 |
| | | bzw. 100. Die Nummerierung der einzelnen Positioner |
| | | muss bei 1 beginnen und streng monoton steigend |
| | | erfolgen, bis alle 1/4-Stundenwerte, die laut TimeInter |
| | | übermittelt werden, abgedeckt sind. |
| ved:eaglianca | Anmerkung | ERRP-Guide: 1n |
| xsd:sequence | | 1 1 |
| Pos | Typ | ecc:PositionType |
| III | | |



| Element/Attribut | Anmerkungen |
|------------------|--|
| | Beschreibung Angabe der Position des im nachfolgenden Qty-Element übertragenen Wertes in der Zeitreihe. Anmerkung Wert zwischen/incl. 1 und 100 gemäß Pattern |
| L V | Typ restriction (xsd:integer) FractionDigits 0 Use required Inclusive 1 100 Pattern 100 [1-9]\d? WhiteSpace collapse |
| Qty | Häufigkeit 1 1 Typ ecc:QuantityType In diesem Element wird der Wert der physikalischen Größe übermittelt, die über MeasurementUnit und Product eindeutig spezifiziert ist (Wirkleistungswert der Position in MW oder als anteilige Angabe einer Wirkleistung). Der Wert muss immer ≥ 0 sein. Bei Bedarf ist als Dezimaltrennzeichen der Punkt (.) zu verwenden. Es können maximal drei Dezimalstellen angegeben werden. Anmerkung Abhängigkeit Max. 3 Nachkommastellen Bei der MeasurementUnit = "MAW" liegt der Wertebereich der Qty bei 0,000 bis 999999,999 (max. 3 Nachkommastellen) und das Pattern ist \d{0,6}(\.[\d]{1, 3})? Bei der MeasurementUnit = ,C62" (One) liegt der Wertebereich der Qty bei 0.000 bis 1.000 (max. 3 Nachkommastellen) und das Pattern ist 1(\.0{1,3})? 0?(\.\d{1,3})? |
| L v | Typ xsd:decimal FractionDigits 3 Use required Inclusive 0 WhiteSpace collapse |



Erläuterungen

Codierung der Zeitreihentypen

Im Attribut "v" zum Element "ResourceObject" ist der Identifikator des Objektes (TR, SR, SG oder CR) einzutragen, für das Werteinformationen in der jeweiligen Zeitreihe übermittelt werden. Die Information, welcher DocumentType zu diesen Zeitreihen vorausgesetzt ist, ist der AWT zu entnehmen. In der nachfolgenden Tabelle ist angegeben, wie die mit dem Dokument übertragbaren Zeitreihen-Typen über die Einträge im Attribut "v" des zugeordneten Elements zu codieren sind:

| ZR-Ty p | Busin ess Type | Direc tion | Reques tingGrid Operato r | Acquiri ng Area | Grid Eleme nt | Statu s | Bemerkung |
|------------|----------------------|---------------|------------------------------------|------------------------|---------------------|------------|-----------|
| PROD | A01 | n.g.¹ | n.g.¹ | n.g.¹ | n.g.¹ | n.g.¹ | |
| VERB | A04 | n.g.¹ | n.g.¹ | n.g.¹ | n.g.¹ | n.g.¹ | |
| Pmax | A61 | A01 | n.g.¹ | n.g.¹ | n.g.¹ | n.g.¹ | |
| Pmin | A60 | A01 | n.g.¹ | n.g.¹ | n.g.¹ | n.g.¹ | |
| Vmax | A61 | A02 | n.g.¹ | n.g.¹ | n.g.¹ | n.g.¹ | |
| Vmin | A60 | A02 | n.g.¹ | n.g.¹ | n.g.¹ | n.g.¹ | |
| +PRL | A11 | A01 | n.g.¹ | 10YCB- GERMA NY8 | n.g.¹ | n.g.¹ | |
| -PRL | A11 | A02 | n.g.¹ | 10YCB- GERMA NY8 | n.g.¹ | n.g.¹ | |
| +SRL | A12 | A01 | n.g.¹ | 10YCB- GERMA NY8 | n.g.¹ | n.g.¹ | |
| -SRL | A12 | A02 | n.g.¹ | 10YCB- GERMA NY8 | n.g.¹ | n.g.¹ | |
| +MRL | A10 | A01 | n.g.¹ | 10YCB- GERMA NY8 | n.g.¹ | n.g.¹ | |
| -MRL | A10 | A02 | n.g.¹ | 10YCB- GERMA NY8 | n.g.¹ | n.g.¹ | |
| +RDV | A77 | A01 | n.g.¹ | n.g.¹ | n.g.¹ | n.g.¹ | |
| -RDV | A77 | A02 | n.g.¹ | n.g. ¹ | n.g.¹ | n.g.¹ | |

¹ n.g. = Element wird nicht genutzt

Formatbeschreibung 10.03.2022 Seite: 14 / 18



| #BES A79 A01 n.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ h.g.² Pdar (Wind) A94 n.g. n.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ h.g.² Pdar (Wind) A94 n.g. n.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ h.g.¹ h.g.¹ h.g.¹ h.g.¹ h.g.¹ h.g.¹ h.g.¹ h.g.¹ h.g.¹ h.g.² pdar (Solar) A94 n.g. n.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ h.g.¹ h.g.² beltawert (auch bei Sollwertvorgabe) einer abgestimmten RD-Maßnahme (Erhöhung um) heter abgestimmten RD-Maßnahme (Absenkung um) heter abgestimmten RD-Maßnahme heter heter heter heter heter heter RD-Maßnahme heter RD-Maßnahme heter heter RD-Maßnahme heter RD | | | | | | | | |
|--|-------|-----|-------|----------------|-------|-------|-------|--|
| -BES A79 A02 n.g.¹ n.g. | -wRDV | Z05 | A02 | n.g.¹ | n.g.¹ | n.g.¹ | n.g.¹ | wärmegebundenes |
| -BES A79 A02 n.g.¹ n.g. | +BES | A79 | A01 | n.g.¹ | n.g.¹ | n.g.¹ | n.g.¹ | |
| Pdar (Wind) A93 n. g. n.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ Pdar (Solar) A94 n. g. n.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ +RDA A46 A01 n.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ Deltawert (auch bei Sollwertvorgabe) einer abgestimmten RD-Maßnahme (Erhöhung um) -RDA A46 A02 n.g.¹ A36 GRM=geplante RD-Maßnahme (Absenkung um) n.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ A36 GRM=geplante RD-Maßnahme (Absenkung um) p.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ A36 GRM=geplante RD-Maßnahme (Absenkung um) p.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ A36 GRM=geplante RD-Maßnahme (Absenkung um) p.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ A36 Deltawert (geplante Absenkung um) p.g.² n.g.¹ n.g.¹ n.g.¹ A36 Sollwert (geplante Erhöhung um) p.g.² n.g.¹ n.g.¹ A36 Sollwert (geplante Absenkung um) p.g.² <td>-BES</td> <td>A79</td> <td>A02</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> | -BES | A79 | A02 | | | | | |
| Colar Cola | | A93 | n. g. | | | | | |
| -GRM (D) A85 A02 MP-ID des anf. NB A86 (S) MP-ID des anf. NB A87 (D) MP-ID des anf. NB A86 (S) MP-ID des anf. NB A86 (S) MP-ID des anf. NB A87 (S) MP-ID des anf. NB A87 (S) MP-ID des anf. NB A88 (S) MP-ID des anf. NB MP- | | A94 | n. g. | n.g.¹ | n.g.¹ | n.g.¹ | n.g.¹ | |
| Sollwertvorgabe) einer abgestimmten RD-Maßnahme (Absenkung um) +GRM (D) A46 A01 MP-ID des anf. NB A86 (D) A85 A02 MP-ID des anf. NB A86 (S) A02 MP-ID des anf. NB A86 (S) A04 A05 A07 MP-ID des anf. NB A86 (S) A05 A07 MP-ID des anf. NB A86 (S) A08 A09 MP-ID des anf. NB A86 (S) A09 MP-ID des anf. NB A86 (S) A09 MP-ID des anf. NB A87 A09 MP-ID des anf. NB A88 A09 MP-ID des anf. NB A89 A09 MP-ID des anf. NB A99 A09 A09 A09 A09 A09 A09 A09 A09 A09 | +RDA | A46 | A01 | n.g.¹ | n.g.¹ | n.g.¹ | n.g.¹ | Sollwertvorgabe) einer abgestimmten RD-Maßnahme |
| (D) des anf. NB -GRM A46 A02 MP-ID des anf. NB -GRM (S) A85 A01 MP-ID des anf. NB -GRM (S) A85 A02 MP-ID des anf. NB -GRM (D) A46 A01 MP-ID des anf. NB -ARM (D) A46 A01 MP-ID des anf. NB -ARM (D) A46 A02 MP-ID des anf. NB -ARM A46 A02 MP-ID des anf. NB | -RDA | A46 | A02 | n.g.¹ | n.g.¹ | n.g.¹ | n.g.¹ | Sollwertvorgabe) einer abgestimmten RD-Maßnahme |
| (D) des anf. NB | | A46 | A01 | des anf. | n.g.¹ | n.g.¹ | A36 | RD-Maßnahme, Deltawert (geplante Erhöhung um); PROD bleibt |
| (S) des anf. NB -GRM (S) A85 A02 MP-ID des anf. NB +ARM (D) A86 A01 MP-ID des anf. NB -ARM (D) A46 A02 MP-ID des anf. NB -ARM (D) MP-ID des anf. NB -ARM A46 A02 MP-ID des anf. NB -ARM A46 A02 MP-ID des anf. NB | | A46 | A02 | des anf. | n.g.¹ | n.g.¹ | A36 | \ · · · |
| (S) des anf. NB +ARM (D) A46 A01 MP-ID des anf. NB NB -ARM A46 A02 MP-ID des anf. NB -ARM (D) A46 A02 MP-ID des anf. NB Absenkung auf) AARM= abgestimmte RD-Maßnahme eines NB, Deltawert (angeforderte Erhöhung um), hat Auswirkungen auf PROD -ARM (D) des anf. NB Absenkung auf) AD7 Deltawert (angeforderte Absenkung um) | | A85 | A01 | des anf. | n.g.¹ | n.g.¹ | A36 | |
| (D) des anf. NB NB RD-Maßnahme eines NB, Deltawert (angeforderte Erhöhung um), hat Auswirkungen auf PROD -ARM A46 A02 MP-ID des anf. NB NB RD-Maßnahme eines NB, Deltawert (angeforderte Erhöhung um), hat Auswirkungen auf PROD -ARM (D) des anf. NB | | A85 | A02 | des anf. | n.g.¹ | n.g.¹ | A36 | |
| (D) des anf. (angeforderte Absenkung um) | | | | des anf. NB | | | | RD-Maßnahme eines NB, Deltawert (angeforderte Erhöhung um), hat Auswirkungen auf |
| U / | | A46 | A02 | des anf. | n.g.¹ | n.g.¹ | A07 | (angeforderte |
| | +ARM | A85 | A01 | | n.g.¹ | n.g.¹ | A07 | |



| (S) | | | des anf. NB | | | | (angeforderte Erhöhung auf) |
|-------------|-----|-----|-------------------------|-------|-------------------------|-------|---|
| -ARM (S) | A85 | A02 | MP-ID des anf. NB | n.g.¹ | n.g.¹ | A07 | Sollwert (angeforderte Absenkung auf) |
| +SEN (P) | B59 | A01 | n.g.¹ | n.g.¹ | T-Cod e oder UUID | n.g.¹ | Sensitivitätszeitreihe n mit Bezug auf einen |
| -SEN (P) | B59 | A02 | n.g.¹ | n.g.¹ | T-Cod e oder UUID | n.g.¹ | Netzverknüpfungspu nkt (GridElement) zum vorgelagerten oder direkt benachbarten Netzbetreiber² |

Informationen zur Datenorganisation

Für den Dateiversand stehen folgende Optionen zur Auswahl:

- Der Sender teilt die zu liefernden Planungsdateninformationen je Use Case auf mehrere Dateien auf. Alle Planungsdateninformationen zu einem ResourceObject müssen bei Nutzung dieser Option bezüglich des betrachteten Use Case immer in einer Datei übermittelt werden. Bei einer aktualisierten Übermittlung der Zeitreihen zu einem ResourceObject für einen Planungsdatentag müssen die Zeitreihen zudem immer Bestandteil der Datei mit der gleichen DocumentIdentification sein. Falls für ein ResourceOject Sensitivitäten zu mehreren Netzverknüpfungspunkten (NVP) zu melden sind (an mehrere NB), dann erfolgt das mit einer SEN-Zeitreihe je NVP. Alle SEN-Zeitreihen zu diesem ResourceObject werden in einer Datei zusammengefasst.
- Der Sender verschickt alle vorgesehenen Planungsdateninformationen aller seiner RessourceObjects in einer Datei, für die er Planungsdaten im konkreten Use Case für einen Planungstag verschicken muss.

Der Sender muss sich vor Start der Datenlieferung für den jeweiligen Planungstag und den betrachteten Use Case auf jeweils eine der beiden genannten Optionen für die Planungsdatenübermittlung festlegen.

In der folgenden Tabelle sind Informationen zur Notwendigkeit der Angabe der Zeitreihentypen für Erzeugungs- und Speicheranlagen in Abhängigkeit vom Use Case (UC) aufgeführt:

² Für beide SEN-Zeitreihentypen ist im Attribut v zum Element MeasurementUnit "C62" einzutragen.



| Zeitreihentyp | UC 1 | UC 2, UC 3 | UC 4, UC 5 | UC 6, UC 7 | Anmerkung |
|---------------|------|------------|------------|------------|--------------------------|
| PROD | Х | Х | | | |
| VERB | Х | | | | nur für Speicheranlagen |
| Pmax | Χ | Х | | | |
| Pmin | Χ | Х | | | |
| Vmax | Χ | | | | nur für Speicheranlagen |
| Vmin | Χ | | | | nur für Speicheranlagen |
| +PRL | Χ | | | | |
| -PRL | Χ | | | | |
| +SRL | Χ | | | | |
| -SRL | Χ | | | | |
| +MRL | Χ | | | | |
| +MRL | Χ | | | | |
| +RDV | Χ | Х | | | |
| -RDV | Χ | Х | | | |
| -wRDV | Χ | | | | |
| +BES | Χ | | | | |
| -BES | Χ | | | | |
| Pdar (Wind) | Χ | | | | nur für Windkraftanlagen |
| Pdar (Solar) | Χ | | | | nur für PV-Anlagen |
| +RDA | Χ | Х | | | |
| -RDA | Χ | Х | | | |
| +GRM (D) | | | | (X) | |
| -GRM (D) | | | | (X) | |
| +GRM (S) | | | | (X) | |
| -GRM (S) | | | | (X) | |
| +ARM (D) | | | | (X) | |
| -ARM (D) | | | | (X) | |
| +ARM (S) | | | | (X) | |
| -ARM (S) | | | | (X) | |
| +SEN | | | (X) | | |
| -SEN | | | (X) | | |

Dabei bedeuten:

- X Zeitreihe muss grundsätzlich immer übermittelt werden
- (X) Zeitreihe muss für einen Tag nur im Bedarfsfall übermittelt werden
- UC 1 Übermittlung von Planungsdaten im Planwertmodell mit DP
- UC 2 Übermittlung Planungsdaten für SR im Prognosemodell oder für SG, CR mit DP
- UC 3 Übermittlung Planungsdaten für SR im Prognosemodell oder für SG, CR ohne DP



- UC 4 Übermittlung von Sensitivitäten und angereicherten Sensitivitäten zu Planungsdaten für SR, SG und CR mit DP
- UC 5 Übermittlung von Sensitivitäten und angereicherten Sensitivitäten zu Planungsdaten für SR, SG und CR ohne DP
- UC 6 Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten mit DP
- UC 7 Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten ohne DP

Bereits für einen Tag und eine Anlage übermittelte Zeitreihen dürfen bei einer Aktualisierung für einen Tag und Übermittlung in einer höheren Dateiversion nicht weggelassen werden. Ein Hinzufügen von Anlagen und Zeitreihen ist möglich. Zeitreihen sind als Nullzeitreihen zu übermitteln, wenn diese für den Typ einer Erzeugungs- oder Speicheranlage grundsätzlich zu übermitteln sind, im konkreten Fall in Bezug auf die Anlage aber keine Relevanz haben. Es wären mithin zum Beispiel immer Nullzeitreihen für die Regelleistungsvorhaltung gemäß Use Case 1 zu übermitteln, wenn die Erzeugungs- oder Speicheranlage für keine Regelleistungsart präqualifiziert ist. Für Speicheranlagen mit nicht regelbaren Pumpen sind Nullzeitreihen des Typs Vmin zu übermitteln.

Eine Datei im Planungsdatenformat muss für zukünftige Tage immer alle 96 Viertelstundenwerte enthalten. Für Tage der Zeitumstellung werden entsprechend 92 oder 100 Viertelstundenwerte erwartet. Bezieht sich der Dateninhalt auf den aktuellen laufenden Tag, dann ist es ausreichend, wenn die Datei Zeitreihenwerte für alle in der Zukunft liegenden Viertelstundenwerte in Bezug auf den Erstellungszeitpunkt der Datei enthält, der im Element DocumentDateTime übermittelt wird. Die Übermittlung einer Datei im Planungsdatenformat für den gesamten aktuellen Tag ist auch möglich, jedoch sollten Vergangenheitswerte dabei nicht mehr geändert werden.