



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,  
Energie und Kommunikation UVEK

**Bundesamt für Umwelt BAFU**  
Abteilung Klima

# Faktenblatt

## Versteigerung von Emissionsrechten

Stand 15.01.2024

---



## Inhaltsverzeichnis

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Ziel des Faktenblattes.....</b>                                | <b>3</b>  |
| <b>2</b>  | <b>Relevante Dokumente.....</b>                                   | <b>3</b>  |
| <b>3</b>  | <b>Wichtigste Definitionen .....</b>                              | <b>4</b>  |
| <b>4</b>  | <b>Voraussetzungen für eine Teilnahme .....</b>                   | <b>5</b>  |
| <b>5</b>  | <b>Versteigerungstermine .....</b>                                | <b>5</b>  |
| <b>6</b>  | <b>Versteigerungsmenge .....</b>                                  | <b>5</b>  |
| 6.1       | Emissionsrechte für Anlagen CHU.....                              | 6         |
| 6.2       | Emissionsrechte für Luftfahrzeuge CHUA .....                      | 6         |
| <b>7</b>  | <b>Abbruch der Versteigerungen ohne Zuschlagserteilung .....</b>  | <b>7</b>  |
| <b>8</b>  | <b>Versteigerungsverfahren.....</b>                               | <b>7</b>  |
| <b>9</b>  | <b>Gebote.....</b>  | <b>7</b>  |
| <b>10</b> | <b>Zuschlag und Zuschlagspreis .....</b>                          | <b>11</b> |
| <b>11</b> | <b>Bekanntmachung der Ergebnisse.....</b>                         | <b>15</b> |
| <b>12</b> | <b>Rechnungsstellung und Überweisung der Emissionsrechte.....</b> | <b>15</b> |

## 1 Ziel des Faktenblattes

Dieses Faktenblatt soll den Versteigerungsteilnehmern in übersichtlicher Weise die wichtigsten Informationen zu den Versteigerungen von Schweizer Emissionsrechten für Anlagen (CHU) und von Emissionsrechten für Luftfahrzeuge (CHUA) aufzeigen.

## 2 Relevante Dokumente

- **Art. 47 bis Artikel 49a der CO<sub>2</sub>-Verordnung und erläuternder Bericht:** Die Verordnung vom 30. November 2012 über die Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen ([CO<sub>2</sub>-Verordnung](#)) in der am 1. Januar 2024 in Kraft getretenen geänderten Fassung regelt die Versteigerung von Emissionsrechten. Den erläuternden Bericht zur CO<sub>2</sub>-Verordnung finden Sie auf der Internetseite des BAFU unter [Klima: Rechtsetzung und Vollzug](#).
- **Allgemeine Versteigerungsbedingungen (AVB):** Betreiber von Anlagen und Betreiber von Luftfahrzeugen im Emissionshandelssystem (EHS) der Schweiz und der Europäischen Union (EU) sowie die übrigen in der EU zur Versteigerung zugelassenen Unternehmen aus dem Europäischen Wirtschaftsraum (EWR), die an der Versteigerung teilnehmen sowie die Auktionsbevollmächtigten und Gebotsvalidierenden müssen diese AVB vorgängig ausdrücklich anerkennen. Die AVB finden Sie unten in den weiterführenden Informationen im Register „Dokumente“ auf der folgenden Internetseite des BAFU: <https://www.bafu.admin.ch/emissionshandelsregister>
- **Allgemeine Bedingungen über das Schweizer Emissionshandelsregister (AGB):** Die AGB finden Sie unten in den weiterführenden Informationen im Register „Dokumente“ auf der folgenden Internetseite des BAFU: <https://www.bafu.admin.ch/emissionshandelsregister>
- **Nutzerhandbuch Schweizer Emissionshandelsregister (EHR):** Dieses Dokument steht allen Nutzern nach dem Einloggen im EHR im Menü links als PDF-Download zur Verfügung.
- **Schweizer Emissionshandelsregister:** Die Versteigerungen werden über die Website des Schweizer EHR abgewickelt: <https://www.emissionsregistry.admin.ch>. Wenden Sie sich bei Fragen bitte an den Helpdesk des Schweizer EHR. Sie erreichen den Helpdesk entweder über die Telefonnummer +41 (0)58 462 05 66 oder über die Mail-Adresse [emissionsregistry@bafu.admin.ch](mailto:emissionsregistry@bafu.admin.ch).

### 3 Wichtigste Definitionen

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Teilnehmer                 | Zur Teilnahme an den Versteigerungen von Emissionsrechten für Anlagen (CHU) und von Emissionsrechten für Luftfahrzeuge (CHUA) berechtigt sind gemäss Artikel 47 der CO <sub>2</sub> -Verordnung Betreiber von Anlagen und Betreiber von Luftfahrzeugen im EHS der Schweiz und der EU sowie die in der EU zur Versteigerung zugelassenen Unternehmen aus dem EWR. |
| Gebot                      | Ein Gebot besteht aus einem bis zwanzig Preis-Mengen-Paaren.   |
| Preis-Mengen-Paar          | Entspricht der Anzahl Emissionsrechte, die ein Teilnehmer bei einem bestimmten Preis für ein Emissionsrecht <i>maximal</i> erwerben möchte. Ein Preis-Mengen-Paar besteht aus einem Gebotspreis und einer Gebotsmenge.   |
| Gebotspreis                | Entspricht dem Preis eines Preis-Mengen-Paares.  |
| Gebotsmenge                | Entspricht der Anzahl Emissionsrechte eines Preis-Mengen-Paares.   |
| Geschlossene Versteigerung | Die Teilnehmer kennen nur ihr eigenes Gebot, nicht aber die Gebote der anderen Teilnehmer.   |
| Einheitspreis              | Alle Teilnehmer, die erfolgreich sind in einer Versteigerung, bezahlen pro Emissionsrecht den gleichen Preis. Man nennt diesen Preis den Zuschlagspreis dieser Versteigerung.  |
| Zuschlagspreis             | Entspricht dem Preis, den die erfolgreichen Teilnehmer nach Versteigerungsende pro Emissionsrecht bezahlen müssen. Er wird nach Versteigerungsende bzw. nach der Schliessung des Zeitfensters für die Abgabe von Geboten ermittelt.  |
| Zuschlagsmenge             | Entspricht der Anzahl Emissionsrechte, die ein Teilnehmer in einer Versteigerung ersteigert hat.   |
| Auktionsbevollmächtigter   | Entspricht einer Rolle bzw. Funktion im Schweizer Emissionshandelsregister. Der Auktionsbevollmächtigte ist dazu ermächtigt, Gebote einzugeben und diese bei Bedarf zu ändern oder zurückzuziehen.   |
| Gebotsvalidierender        | Entspricht einer Rolle bzw. Funktion im Schweizer Emissionshandelsregister. Der Gebotsvalidierende ist dazu ermächtigt, Gebote zu validieren bzw. zu bestätigen. Versteigerungsgebote werden erst nach der Zustimmung des Gebotsvalidierenden verbindlich.   |

#### **4 Voraussetzungen für eine Teilnahme**

Zur Teilnahme an den Versteigerungen von Emissionsrechten für Anlagen (CHU) und von Emissionsrechten für Luftfahrzeuge (CHUA) berechtigt sind gemäss Artikel 47 der CO<sub>2</sub>-Verordnung ausschliesslich Betreiber von Anlagen und Betreiber von Luftfahrzeugen im EHS der Schweiz und der EU sowie die in der EU zur Versteigerung zugelassenen Unternehmen aus dem EWR, sofern sie über ein Konto nach Artikel 57 Absatz 1 oder 2 der CO<sub>2</sub>-Verordnung verfügen, die zur Teilnahme erforderlichen Angaben nach Artikel<sup>o</sup>49 der CO<sub>2</sub>-Verordnung eingereicht haben und die Anforderungen nach Artikel 59 Absatz 2 der CO<sub>2</sub>-Verordnung erfüllen.

Die beiden Rollen Auktionsbevollmächtigter und Gebotsvalidierender müssen zugewiesen sein (siehe Ziffer 9).

Auktionsbevollmächtigte und Gebotsvalidierende überprüfen frühzeitig ihren Zugang zum Schweizer EHR. Gemäss den Allgemeinen Bedingungen über das Schweizer Emissionshandelsregister werden Passwörter ausschliesslich per Einschreiben zugestellt. Dies gilt auch während der Versteigerung.

#### **5 Versteigerungstermine**

Das BAFU publiziert die Versteigerungstermine spätestens einen Monat vor der Versteigerung auf der Startseite des Schweizer EHR. Die für die Versteigerung zur Verfügung stehende Menge an Emissionsrechten für Anlagen (CHU) des entsprechenden Jahres (Art. 48 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 1<sup>bis</sup> CO<sub>2</sub>-Verordnung) wird in der Regel auf zwei Versteigerungen aufgeteilt. In der Regel findet eine Versteigerung vor dem Abgabetermin (30. September) zur Erfüllung der Pflicht zur Abgabe der Emissionsrechte nach Artikel 55 der CO<sub>2</sub>-Verordnung statt.

Pro Jahr wird zudem in der Regel eine Versteigerung von Emissionsrechten für Luftfahrzeuge (CHUA) durchgeführt.

Das Zeitfenster für die Abgabe von Geboten beträgt in der Regel 1 bis 3 Arbeitstage. Die Dauer des Zeitfensters wird spätestens einen Monat vor der Versteigerung auf der Startseite des EHR publiziert.

Das BAFU behält sich das Recht vor, bereits publizierte Versteigerungstermine bei unvorhersehbaren Unterbrechungen des Schweizer EHR infolge höherer Gewalt, technischer Störungen des Registerbetriebs oder aus Gründen der Sicherheit des Registerbetriebs aufzuheben.

#### **6 Versteigerungsmenge**

Die Versteigerungsmengen für Emissionsrechte für Anlagen und für Luftfahrzeuge sowie weitere für die Versteigerung relevante Einzelheiten (z.B. Mindest- und Höchstgebotsmenge) werden spätestens einen Monat vor der Versteigerung auf der Startseite des EHR publiziert.

Die Emissionsrechte, die nicht einer Versteigerung zugeführt werden, werden nach Abschluss der Verpflichtungsperiode gelöscht (Art. 48 Abs. 5 CO<sub>2</sub>-Verordnung). Dies sind beispielsweise Emissionsrechte für Anlagen, die aufgrund der Marktstabilisierung nach Artikel 48 Absatz 1<sup>bis</sup> der CO<sub>2</sub>-Verordnung nicht versteigert werden.

## 6.1 Emissionsrechte für Anlagen CHU

Mit dem seit 2022 neu eingeführten Marktstabilisierungs-Mechanismus wird die zu versteigernde Menge an Emissionsrechte in einem im Voraus festgelegten Mechanismus angepasst. Damit soll verhindert werden, dass nicht zu viele Emissionsrechte auf dem Markt verfügbar sind.

Die Versteigerungsmenge entspricht der Menge der nicht kostenlos zugeteilten Emissionsrechte für Anlagen des entsprechenden Jahres (Art. 48 Abs. 1 CO<sub>2</sub>-Verordnung). Der Marktstabilisierungs-Mechanismus (Art 48 Abs. 1<sup>bis</sup>) regelt, dass sich diese Menge um die Hälfte reduziert, falls eine bestimmte Schwelle überschritten wird. Massgebend für die Berechnung der Schwelle sind einerseits die Umlaufmenge an Emissionsrechten für Anlagen und andererseits die maximal zur Verfügung stehende Menge der Emissionsrechte des Vorjahres für Anlagen (Cap des Vorjahres). Falls die Umlaufmenge mehr als die Hälfte des Caps des Vorjahres beträgt, dann wird die Versteigerungsmenge um die Hälfte gekürzt und nach Ende der Verpflichtungsperiode gelöscht. Die Umlaufmenge ergibt sich aus dem Angebot von Emissionsrechten abzüglich der Nachfrage nach Emissionsrechten. Die Umlaufmenge wird nach den Vorgaben von Anhang 8 Ziffer 2 der CO<sub>2</sub>-Verordnung berechnet.

Die der Versteigerung zur Verfügung stehende Menge wird in der Regel soweit möglich gleichmässig auf zwei Versteigerungstermine verteilt. Restmengen, die nicht an diesen zwei Versteigerungsterminen angeboten werden können, werden zu einem späteren Zeitpunkt einer Versteigerung zugeführt.

Wird die Versteigerung von Emissionsrechten für Anlagen (CHU) aus Gründen nach Artikel 48 Absatz 2 der CO<sub>2</sub>-Verordnung abgebrochen oder wurde die einer Versteigerung zugeführte Menge an Emissionsrechten nicht vollständig nachgefragt, so werden die verbleibenden Emissionsrechte der nächstfolgenden Versteigerung dazugezählt. Werden die Emissionsrechte wiederum nicht ersteigert, so werden sie nach Abschluss der Verpflichtungsperiode gelöscht.

## 6.2 Emissionsrechte für Luftfahrzeuge CHUA

Die Versteigerungsmenge entspricht der Menge der nicht kostenlos zugeteilten Emissionsrechte für Luftfahrzeuge des entsprechenden Jahres (Art. 48 Abs. 1 CO<sub>2</sub>-Verordnung). In der Regel wird diese Menge an einem Termin versteigert. Restmengen, die nicht diesem Versteigerungstermin angeboten werden können, werden zu einem späteren Zeitpunkt einer Versteigerung zugeführt.

Wird die Versteigerung von Emissionsrechten für Luftfahrzeuge (CHUA) aus Gründen nach Artikel 48 Absatz 2 der CO<sub>2</sub>-Verordnung abgebrochen oder wurde die einer Versteigerung zugeführte Menge an Emissionsrechten nicht vollständig nachgefragt, so werden die verbleibenden Emissionsrechte einer späteren Versteigerung zugeführt. Dies kann über eine Wiederholung der Versteigerung (falls Abbruch gemäss Artikel 48 Absatz 2 der CO<sub>2</sub>-Verordnung) erfolgen oder sie werden der nächst folgenden Versteigerung dazugezählt (falls die der Versteigerung zugeführte Menge nicht vollständig nachgefragt wurde).

## 7 Abbruch der Versteigerungen ohne Zuschlagserteilung

Das BAFU kann gemäss Artikel 48 Absatz 2 der CO<sub>2</sub>-Verordnung die Versteigerung ohne Zuschlagserteilung abbrechen, wenn

- Verdacht auf Wettbewerbsabreden oder auf unzulässige Verhaltensweisen marktbeherrschender Versteigerungsteilnehmer besteht;
- sicherheitstechnische Risiken oder andere Gründe die ordnungsgemässe Durchführung der Versteigerung gefährden;
- der Zuschlagspreis im Versteigerungszeitraum wesentlich vom massgeblichen Preis auf dem Sekundärmarkt in der EU abweicht.

Falls das BAFU weitere Informationen zur Funktionsweise der wesentlichen Abweichung vom massgeblichen Preis auf dem Sekundärmarkt in der EU bekannt gibt, geschieht dies spätestens einen Monat vor dem Versteigerungstermin.

Wird die Versteigerung abgebrochen oder wurde die einer Versteigerung zugeführte Menge an Emissionsrechten nicht vollständig nachgefragt, so werden die verbleibenden Emissionsrechte einer späteren Versteigerung zugeführt. Dies kann über eine Wiederholung der Versteigerung oder der Verteilung der Emissionsrechte auf die folgende(n) Versteigerung(en) erfolgen.

## 8 Versteigerungsverfahren

Die Versteigerungen werden im **kompetitiven Verfahren** durchgeführt; als *geschlossene Einheitspreis-Auktionen* mit jeweils nur einer *Bieterrunde*.

- **Geschlossen:** Die Teilnehmer kennen nur ihre eigenen Gebote, nicht aber die Gebote der anderen Teilnehmer.
- **Einheitspreis:** Alle Teilnehmer, die an einer Versteigerung einen Zuschlag erhalten, bezahlen pro Emissionsrecht den gleichen Preis. Man nennt diesen Preis den Zuschlagspreis dieser Versteigerung.
- **Bieterrunde:** Ein Teilnehmer kann an einem Versteigerungstermin nur je ein Gebot pro Versteigerungsverfahren abgeben.

## 9 Gebote

Pro Teilnehmer kann nur ein Gebot, bestehend aus einem bis zwanzig Preis-Mengen-Paaren, abgegeben werden.

Ein Preis-Mengen-Paar entspricht der Anzahl Emissionsrechte, die der Teilnehmer bei einem bestimmten Preis für ein Emissionsrecht **maximal** erwerben möchte. Es steht den Teilnehmern frei, wie viele der zwanzig möglichen Preis-Mengen-Paare sie ausfüllen. Zu jedem Preis müssen sie eine Menge eingeben.

**Wichtiger Hinweis:** Bitte beachten Sie folgenden Unterschied zur Versteigerung von europäischen Emissionsrechten, die von der EEX für die EU durchgeführt wird: Bei einer vom BAFU durchgeführten Versteigerung kann der Teilnehmer nur ein Gebot – bestehend aus einem bis zwanzig Preis-Mengen-Paaren – abgeben. Dabei entspricht ein Preis-Mengen-Paar der Anzahl Emissionsrechte, die der Teilnehmer bei einem bestimmten Preis für ein Emissionsrecht **insgesamt** im Rahmen seines vollständigen Gebotes **maximal** erwerben möchte. Bei der Versteigerung europäischer Emissionsrechte können mehrere Gebote pro Versteigerung abgegeben werden. Dabei entspricht ein Gebot der Anzahl Emissionsrechte, die der Teilnehmer bei einem bestimmten Preis für ein Emissionsrecht **zusätzlich** zum vorhergehenden höherpreisigen Gebot erwerben möchte (entspricht in Ziffer 10 der unter Schritt 1 aufgeführten Mengendifferenzen).

Für die Preis-Mengen-Paare gelten die folgenden Anforderungen an die Preise:

- Es sind nur positive ganze Zahlen zulässig.
- Die Eingabe der Preise muss in absteigender Reihenfolge erfolgen (höchster Preis zuoberst).
- Es darf nicht zweimal der gleiche Preis eingegeben werden.
- Der Auktionsbevollmächtigte gibt den Preis in Eurocents ein. Der Gebotsvalidierer sieht den Preis bei der Validierung in Euro.

Für die Preis-Mengen-Paare gelten die folgenden Anforderungen an die Mengen:

- Es sind nur positive ganze Zahlen zulässig.
- Die Menge muss der Mindestgebotsmenge oder einem ganzzahligen Vielfachen davon entsprechen.
- Die Menge darf die Höchstgebotsmenge nicht überschreiten.
- Die Mengen dürfen gegen unten, d.h. mit fallendem Preis, nicht kleiner werden (fallende Nachfragefunktion).

Bei der Abgabe von Geboten gilt das **Vier-Augen-Prinzip** (Auktionsbevollmächtigter und Gebotsvalidierender):

- Der Auktionsbevollmächtigter nach Artikel 49a Absatz 1 Buchstabe a der CO<sub>2</sub>-Verordnung ist befugt, Gebote einzugeben und diese bei Bedarf zu ändern oder zurückzuziehen.
- Der Gebotsvalidierender nach Artikel 49a Absatz 1 Buchstabe b der CO<sub>2</sub>-Verordnung ist befugt, Gebote zu validieren. Versteigerungsgbote werden erst nach Zustimmung des Gebotsvalidierender verbindlich.

Alle von einem Teilnehmer validierten bzw. bestätigten Gebote, die über sein Konto abgegeben wurden, sind für ihn verbindlich und können nicht mehr geändert oder zurückgezogen werden. Dies gilt auch dann, wenn das Zeitfenster für die Gebotsabgabe noch offen ist.

Wie ein Gebot im Schweizer Emissionshandelsregister eingeben und bestätigen wird, ist in einer Schritt-für-Schritt-Anleitung im Nutzerhandbuch beschrieben.

**Beispiel eines Gebots in einer vom BAFU durchgeführten Versteigerung:**

In Abbildung 1 ist das Gebot von Teilnehmer A abgebildet. Das Gebot besteht aus den drei Preis-Mengen-Paaren A1, A2 und A3. Bitte beachten Sie, dass sich der Preis auf den Preis pro Emissionsrecht bezieht und nicht dem Gesamtbetrag für die gebotene Anzahl Emissionsrechte auf der gleichen Zeile entspricht.

**Wichtiger Hinweis:** Im Schweizer Emissionshandelsregister muss der Auktionsbevollmächtigte die Gebotspreise in **Eurocents** eingeben! Der Gebotsvalidierende sieht die Preis-Mengen-Paare bei der Validierung in **Euro**.

|    | Preis (in Euro) | Menge |
|----|-----------------|-------|
| A1 | 14              | 200   |
| A2 | 10              | 400   |
| A3 | 8               | 600   |

**Abbildung 1: Gebot von Teilnehmer A**

Abbildung 1: Solange der Preis für ein Emissionsrecht 8 Euro oder weniger beträgt, möchte Teilnehmer A maximal 600 Emissionsrechte erwerben. Maximal deshalb, weil er auch weniger erwerben würde, wenn bei einem Preis von 8 Euro nicht mehr ausreichend Emissionsrechte aus der gesamten Versteigerungsmenge zur Verfügung stünden.

Steigt der Preis für ein Emissionsrecht über 8 Euro, jedoch auf maximal 10 Euro, möchte Teilnehmer A maximal 400 Emissionsrechte erwerben. Anders ausgedrückt, wäre Teilnehmer A bereit, maximal 4'000 Euro für 400 Emissionsrechte zu bezahlen (400 x 10 Euro).

A1 entspricht dem höchsten Preis-Mengen-Paar (höchster Preis pro Emissionsrecht). Steigt der Preis für ein Emissionsrecht über 10 Euro, jedoch auf maximal 14 Euro, möchte Teilnehmer A maximal 200 Emissionsrechte erwerben. Bei einem Preis von über 14 Euro verzichtet Teilnehmer A auf den Kauf von Emissionsrechten.

Abbildung 2 zeigt die Nachfragefunktion von Teilnehmer A, die aus den drei Preis-Mengen-Paaren A1, A2 und A3 gebildet wird.

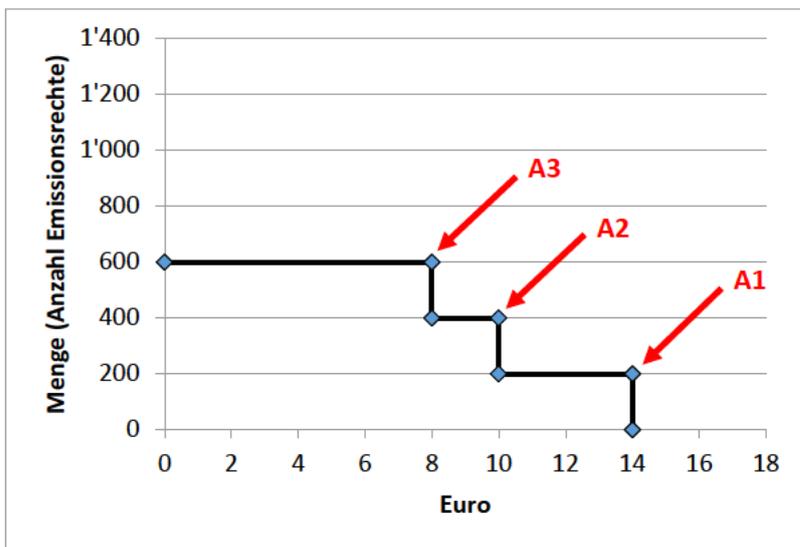


Abbildung 2: Nachfragefunktion von Teilnehmer A

## 10 Zuschlag und Zuschlagspreis

Der Zuschlagspreis entspricht dem Preis für ein Emissionsrecht, der in der Versteigerung ermittelt wird. Alle Teilnehmer, die ein erfolgreiches Gebot abgegeben haben, d.h. alle Teilnehmer, die Emissionsrechte ersteigern konnten, bezahlen pro Emissionsrecht diesen Zuschlagspreis.

Im Folgenden wird die Berechnung des Zuschlagspreises anhand einer Versteigerung von 1'300 Emissionsrechten veranschaulicht, an der Teilnehmer A und B je ein Gebot abgegeben haben.

**Wichtiger Hinweis:** Für die Gebote wurden fiktive Zahlen verwendet. Das Ergebnis dieses Beispiels steht in keinem Zusammenhang mit dem realen Preis eines Schweizer Emissionsrechtes.

### Schritt 1: Mengendifferenzen bilden

In einem ersten Schritt müssen für die Preis-Mengen-Paare die Mengendifferenzen gebildet werden, damit diese im Anschluss auf einfache Weise aufsummiert werden können. Abbildung 3 veranschaulicht diese Umwandlung.

|    | Preis | Menge |
|----|-------|-------|
| A1 | 14    | 200   |
| A2 | 10    | 400   |
| A3 | 8     | 600   |

|    | Preis | Menge | Mengendifferenz |
|----|-------|-------|-----------------|
| A1 | 14    | 200   | 200             |
| A2 | 10    | 400   | +200            |
| A3 | 8     | 600   | +200            |

|    | Preis | Menge |
|----|-------|-------|
| B1 | 16    | 600   |
| B2 | 14    | 1'000 |
| B3 | 12    | 1'200 |

|    | Preis | Menge | Mengendifferenz |
|----|-------|-------|-----------------|
| B1 | 16    | 600   | 600             |
| B2 | 14    | 1'000 | +400            |
| B3 | 12    | 1'200 | +200            |

Abbildung 3: Gebote von Teilnehmer A und B (links) inkl. Mengendifferenzen (rechts)

Beispiel anhand von Teilnehmer A: Begonnen wird mit dem höchsten Preis-Mengen-Paar (A1 für Teilnehmer A). Es wird 1:1 in die neue Tabelle auf der rechten Seite übertragen. Sinkt der Zuschlagspreis auf 10 Euro, möchte Teilnehmer A 400 Emissionsrechte erwerben. Das sind 200 Emissionsrechte mehr als bei einem Preis von 14 Euro. In der rechten Tabelle wird bei A2 „+200“ notiert. Sinkt der Zuschlagspreis auf 8 Euro, möchte Teilnehmer A 600 Emissionsrechte erwerben. Das sind 200 Emissionsrechte mehr als bei einem Preis von 10 Euro. In der rechten Tabelle wird bei A3 „+200“ notiert.

Die Berechnung für Teilnehmer B erfolgt analog.

**Schritt 2: Sortieren**

Die Preis-Mengen-Paare aller Teilnehmer, die ein gültiges Gebot abgegeben haben – in unserem Beispiel Teilnehmer A und B – werden in absteigender Reihenfolge sortiert (höchster Preis zuoberst). Dabei werden nicht mehr die Mengen, sondern die Mengendifferenzen verwendet (siehe Abbildung 4).

|    | Preis | Menge | Mengen-differenz |
|----|-------|-------|------------------|
| A1 | 14    | 200   | 200              |
| A2 | 10    | 400   | +200             |
| A3 | 8     | 600   | +200             |

|    | Preis | Menge | Mengen-differenz |
|----|-------|-------|------------------|
| B1 | 16    | 600   | 600              |
| B2 | 14    | 1'000 | +400             |
| B3 | 12    | 1'200 | +200             |

|    | Preis | Mengen-differenz | Menge |
|----|-------|------------------|-------|
| B1 | 16    | 600              | 600   |
| B2 | 14    | +400             | 1'000 |
| A1 | 14    | 200              | 200   |
| B3 | 12    | +200             | 1'200 |
| A2 | 10    | +200             | 400   |
| A3 | 8     | +200             | 600   |

Abbildung 4: Sortierte Preis-Mengen-Paare von Teilnehmer A und B (rechts)

In der rechten Tabelle von Abbildung 4 ist in Spalte 2 ersichtlich, dass die Preise absteigend sinken. Bei einem Preis von 14 Euro (B2) ist Teilnehmer B bereit,  $600+400=1'000$  Emissionsrechte zu erwerben. Dies stimmt mit dem ursprünglichen Preis-Mengen-Paar B2 überein.

**Schritt 3: Zuschlagspreis ermitteln**

Die Preis-Mengen-Paare werden in absteigender Reihenfolge aufsummiert, bis sie die angebotene Menge an Emissionsrechten erreichen oder erstmals überschreiten (siehe Abbildung 5).

|    | Preis | Mengen-differenz |
|----|-------|------------------|
| B1 | 16    | 600              |
| B2 | 14    | +400             |
| A1 | 14    | 200              |
| B3 | 12    | +200             |
| A2 | 10    | +200             |
| A3 | 8     | +200             |

|  | Preis | Mengen (Summe) |
|--|-------|----------------|
|  | 16    | 600            |
|  | 14    | 1'200          |
|  | 12    | 1'400          |
|  | 10    | 1'600          |
|  | 8     | 1'800          |

**Zuschlagspreis = 12 Euro**

Abbildung 5: Aufsummierte Preis-Menge-Paare von Teilnehmer A und B (rechts)

Die Nachfrage bei 16 Euro beträgt 600 Emissionsrechte (B1). Fällt der Preis auf 14 Euro, so steigt sie auf 1'200 Emissionsrechte (B1+B2+A1) usw. Bei 12 Euro übersteigt die Nachfrage mit 1'400 Emissionsrechten zum ersten Mal das Angebot von 1'300 Emissionsrechten. Der Zuschlagspreis liegt somit bei 12 Euro.

**Wichtiger Hinweis:** In diesem Beispiel gehen wir davon aus, dass der Zuschlagspreis nicht wesentlich vom massgeblichen Preis auf dem Sekundärmarkt in der EU abweicht und die Versteigerung somit nicht ohne Zuschlagserteilung abgebrochen wird.

**Schritt 4: Zuschlagsmengen berechnen**

| Preis | Mengen (Summe) |    | Preis | Mengendifferenz |
|-------|----------------|----|-------|-----------------|
| 16    | 600            | B1 | 16    | 600             |
| 14    | 1'200          | B2 | 14    | +400            |
| 12    | 1'400          | A1 | 14    | 200             |
| 10    | 1'600          | B3 | 12    | +200            |
| 8     | 1'800          | A2 | 10    | +200            |
|       |                | A3 | 8     | +200            |

Beim Zuschlagspreis von 12 Euro stehen nur noch 100 Emissionsrechte zur Verfügung.

**Abbildung 6: Zuschlagsmengen**

Für die Berechnung der Zuschlagsmengen von Teilnehmer A und B wird die Mengendifferenz-Tabelle aus Abbildung 4 verwendet. Alle Preis-Mengen-Paare über dem Zuschlagspreis werden berücksichtigt. Teilnehmer A erhält somit 200 Emissionsrechte und Teilnehmer B 600+400=1'000 Emissionsrechte. Beim Zuschlagspreis von 12 Euro möchte Teilnehmer B zusätzlich 200 Emissionsrechte erwerben. Es werden aber nur noch 100 Emissionsrechte angeboten, weil die restlichen 1'200 bereits vergeben sind. Teilnehmer B erhält somit nur noch 100 Emissionsrechte zusätzlich, anstelle der gewünschten 200. Gesamthaft erhält Teilnehmer B somit 1'100 Emissionsrechte.

Das Ergebnis dieser Versteigerung lautet somit wie folgt:

|              | Zuschlagspreis | Zuschlagsmenge        | Gesamtwert  |
|--------------|----------------|-----------------------|-------------|
| Teilnehmer A | 12 Euro        | 200 Emissionsrechte   | 2'400 Euro  |
| Teilnehmer B | 12 Euro        | 1'100 Emissionsrechte | 13'200 Euro |

**Abbildung 7: Versteigerungsergebnis**

### Was geschieht, wenn zum ermittelten Zuschlagspreis Preis-Mengen-Paare verschiedener Teilnehmer vorliegen?

Wurden mehrere Preis-Mengen-Paare zum Zuschlagspreis abgegeben und ist die Summe dieser Preis-Mengen-Paare grösser als die Anzahl der verbleibenden Emissionsrechte, so werden die verbleibenden Emissionsrechte proportional zur zum Zuschlagspreis zusätzlich nachgefragten Menge auf die Teilnehmer verteilt. Bleiben dabei Emissionsrechte übrig, so werden diese an der nächsten Versteigerung vergeben (einem Teilnehmer kann nur eine ganzzahlige Menge an Emissionsrechten vergeben werden).

#### Beispiel:

Angenommen die Gebote von Teilnehmer A und B sähen aus wie in Abbildung 3 beschrieben, mit der einzigen Ausnahme, dass das Preis-Mengen-Paar A2 von Teilnehmer A wie in Abbildung 8 abgebildet aussieht. In diesem Fall würde auch Teilnehmer A zusätzliche Emissionsrechte erwerben wollen bei einem Preis von 12 Euro pro Emissionsrecht. Bei einem Preis von 12 Euro möchte in diesem Beispiel sowohl Teilnehmer A als auch Teilnehmer B zusätzlich 200 Emissionsrechte erwerben.

|    | Preis (in Euro) | Menge |
|----|-----------------|-------|
| A1 | 14              | 200   |
| A2 | 12              | 400   |
| A3 | 8               | 600   |

Abbildung 8: Gebot von Teilnehmer A

|    | Preis (in Euro) | Menge |
|----|-----------------|-------|
| B1 | 16              | 600   |
| B2 | 14              | 1'000 |
| B3 | 12              | 1'200 |

Abbildung 9: Gebot von Teilnehmer B

Die Nachfrage bei 12 Euro pro Emissionsrecht entspricht somit 400 Emissionsrechten. Da bereits 200 Emissionsrechte an Teilnehmer A und 1'000 Emissionsrechte an Teilnehmer B vergeben wurde, sind vom ursprünglichen Angebot von 1'300 Emissionsrechten nur noch 100 Emissionsrechte übrig. Diese werden anteilmässig auf Teilnehmer A und B aufgeteilt. Da bei 12 Euro beide Teilnehmer 200 Emissionsrechte nachfragen, erhält jeder der Teilnehmer die Hälfte der noch verbleibenden 100 Emissionsrechte.

Das Ergebnis dieser Versteigerung lautet somit wie folgt:

|              | Zuschlagspreis | Zuschlagsmenge        | Gesamtwert  |
|--------------|----------------|-----------------------|-------------|
| Teilnehmer A | 12 Euro        | 250 Emissionsrechte   | 3'000 Euro  |
| Teilnehmer B | 12 Euro        | 1'050 Emissionsrechte | 12'600 Euro |

Abbildung 10: Versteigerungsergebnis

## 11 Bekanntmachung der Ergebnisse

Sobald der Zuschlagspreis und die Zuschlagsmengen berechnet und überprüft wurden, wird die Versteigerung vom BAFU beendet (die Versteigerung erhält den Status beendet). Der Auktionsbevollmächtigte wird unmittelbar nach dieser Statusänderung per E-Mail informiert, dass die Versteigerung beendet wurde. Die Ergebnisse einer beendeten Versteigerung können im Schweizer Emissionshandelsregister eingesehen werden.

Auswertungen zur Versteigerung sind auf der Startseite des EHR publiziert (unter «Versteigerung» → «Auswertungen ab 2020»).

## 12 Rechnungsstellung und Überweisung der Emissionsrechte

Das BAFU stellt den Teilnehmern die Kosten für die von ihnen ersteigerten Emissionsrechte in Rechnung. Die Rechnung ist innert 30 Tagen zu begleichen. Die Begleichung der Rechnung für die ersteigerten Emissionsrechte muss in Euro und über ein Bankkonto in der Schweiz oder im EWR erfolgen. Bei Nichtbegleichung der Rechnung kann das BAFU Teilnehmer von künftigen Versteigerungen ausschliessen.

Das BAFU überweist die Emissionsrechte erst nach Zahlungseingang auf das Konto des Teilnehmers im Schweizer Emissionshandelsregister. Das BAFU wird nur einmal pro Woche über die Zahlungseingänge informiert. Aus diesem Grund ist es für die Versteigerung vor dem Abgabetermin sehr wichtig, dass die Rechnungen rechtzeitig beglichen werden, falls Sie die Emissionsrechte für die Abgabe verwenden möchten. Ansonsten kann nicht gewährleistet werden, dass die ersteigerten Emissionsrechte vor dem Abgabetermin aufs entsprechende Konto überwiesen werden.