

Einladung zur Angebotslegung –Super-Resolution von Sentinel 2 Bildmaterial

1 Einleitung und Ablauf

- Als zusätzliche Datenquelle für optische Beurteilungen von fernerkundlichen Berechnungen wird algorithmisch geschärftes Sentinel 2 Bildmaterial herangezogen um deren hohe zeitliche Auflösung hinsichtlich Abgrenzbarkeit und Detailreichtum verbessern zu können.
- Die Agrarmarkt Austria (AMA) beabsichtigt daher die Vergabe einer Dienstleistung zur Datenbereitstellung von Sentinel 2 Super-Resolution Bildern mittels einer Datenschnittstelle im Wege einer Direktvergabe mit vorheriger Bekanntmachung.
- Die AMA beabsichtigt, nach der ersten Angebotsrunde den Zuschlag zu erteilen, behält sich aber vor, alle Bieter zur Legung eines neuerlichen Angebots einzuladen, sollte das aus Sicht der AMA wegen Budgetüberschreitung oder falsch verstandener Angaben in der Ausschreibung notwendig sein.
- Die AMA wird nach Zuschlagserteilung jenen Unternehmen, die ein Angebot gelegt haben, mitteilen, welchem Unternehmen der Zuschlag erteilt wurde und zu welchem Preis.
- CPV Code:
72319000-4 Datenbereitstellung
72310000-1 IT-Dienste: Beratung, Software-Entwicklung, Internet und Hilfestellung

2 Leistungsbeschreibung

2.1 Fachlicher Inhalt:

- Die AMA beschafft künstlich geschärftes Bildmaterial (Super-Resolution) von Sentinel 2 Aufnahmen von ganz Österreich für den definierten Zeitraum (siehe unten).
- Basierend auf den frei verfügbaren Sentinel 2 Daten muss eine räumliche Auflösung von 2,5 m x 2,5 m oder kleiner erzielt werden.
- Das Bildmaterial muss nach Aufruf sofort zur Verfügung stehen, daher geht die AMA davon aus, dass eine Vorprozessierung von definierten Sentinel 2-Kacheln notwendig ist. Falls dies zutrifft, wird das zu prozessierende Bildmaterial vorab anhand der Wolkenbedeckung ausgewählt. Es müssen zumindest alle Originaldaten mit einer Wolkenbedeckung maximal 20 % verarbeitet werden. Ist innerhalb eines Kalendermonats keine Sentinel 2-Kachel mit einer Wolkenbedeckung von maximal 20 % verfügbar, muss eine Kachel mit höherer Wolkenbedeckung prozessiert werden. Für die Ermittlung der Wolkenbedeckung sind bei Kacheln, die auch Gebiete außerhalb Österreichs abdecken, nur Flächen innerhalb der Staatsgrenze inkl. 5 km Außenpuffer zu berücksichtigen.
- Der Usersupport muss während regulärer Bürodienstzeiten (wochentags 9 – 17 Uhr) gewährleistet sein. Ein deutschsprachiger Support wird bevorzugt, muss aber zumindest in englischer Sprache angeboten werden.
- Prozessiertes Bildmaterial muss ohne zeitliche Begrenzung zur Verfügung gestellt werden.
- Als zusätzliche Optionen soll es gegen Aufpreis möglich sein, durch Algorithmen verbessertes, synthetisch erzeugtes wolkenfreies Bildmaterial zu bekommen. Sowie eine Möglichkeit, ohne zwingender großflächiger Vorprozessierung, gewünschte Gebiete auf Bestellung prozessieren zu lassen.

2.2 Technischer Inhalt:

- Die technische Qualität der Bilder muss mit dem Stand der Technik entsprechenden Qualitätskennzahlen, die vom Auftraggeber zu spezifizieren sind, nachgewiesen werden.
- Das Bildmaterial muss für die Beurteilung von landwirtschaftlichen Sachverhalten geeignet sein.
- Über eine Schnittstelle müssen Datumswerte mit verfügbarem Super-Resolution Bildmaterial geliefert werden. Dies muss über den Aufruf eines Webservices unter Angabe von Zugriffstoken und Bounding Box (Min X, Min Y, Max X, Max Y) erfolgen.
 - Der Rückgabewert des Webservices beinhaltet Angaben zu den verfügbaren Super-Resolution Daten, das ist zumindest: Das Datum der Aufnahme (Tag genau).
 - Der Rückgabewert ist im Format JSON (JavaScript Object Notation) zu liefern.
- Über den Aufruf einer zweiten Schnittstelle mit dem gewünschten Datumswert, wird das korrespondierende Bildmaterial als Raster-Datei geliefert. Der Aufruf des Webservices erfolgt unter Angabe von:
 - Z, X, Y Indizes der Kachel.
 - Gewünschtes Bildformat: Zumindest PNG möglich.
 - Zugriffstoken
 - RGB Darstellung (optional Indizes wie NDVI oder EVI).
 - Datum der Aufnahme (Tag genau).

Der Rückgabewert des Webservices ist eine Raster-Datei laut Parametern.

- Die Daten müssen in der Projektion WGS 84 / Pseudo-Mercator EPSG:3857 darstellbar sein.

- Eine ausreichende Dokumentation über die Schnittstellen muss vorgelegt werden.

3 Mindestanforderungen:

3.1 Fachliche Mindestanforderungen:

- Vorlage eines vergleichbaren Referenzprojekts, dessen Projektbeginn weniger als vier Jahre ab Angebotslegung zurückliegt. Das Referenzprojekt muss bei einer nach der Verordnung (EU) 2021/2116 zugelassenen europäischen Zahlstelle oder einer sonstigen europäischen Behörde durchgeführt worden sein und einen Auftragswert von zumindest EUR 20.000 netto aufweisen. Es sind die Kontaktdaten des Referenzbeauftragten und ein Ansprechpartner sowie der Auftragswert des Referenzprojekts bekannt zu geben. Der Bieter erklärt sich mit Abgabe eines Angebots einverstanden, dass die AMA beim Referenzbeauftragten Informationen über das Referenzprojekt einholen darf.
- Zum Nachweis der weiteren Leistungsfähigkeit, der Befugnis und der Zuverlässigkeit ist eine Eigenerklärung abzugeben. Bitte beachten Sie, dass die Nachweise auf Aufforderung unverzüglich beizubringen sind.

3.2 Technische Leistungsfähigkeit:

- Das Super-Resolution Bildmaterial muss in Echtzeit nach dem Aufruf zur Verfügung stehen, da es als Teil eines Workflows für manuelle Bearbeitungsschritte benötigt wird. Dauert die Bereitstellung mehr als 30 Tage nachdem die Original Sentinel 2 Daten verfügbar sind, wird das Angebot ausgeschieden.
- Zur Darlegung der notwendigen Mindestqualität müssen Vergleichsdaten für das Jahr 2024 in adäquater Laufzeit, vorab innerhalb eines Monats, ab Ende der Angebotsfrist prozessiert werden. Sofern dies bereits durch vergleichbare Systeme bewiesen wurde, kann auf diesen Punkt seitens AMA verzichtet werden.
- Die Bereitstellung der Daten muss stabil und performant erfolgen auch wenn bis zu 30 Zugriffe gleichzeitig erfolgen.

- Die algorithmische Schärfung soll, wenn möglich auf alle Spektralkanäle des Satellitenbildmaterials angewendet werden. Die Schärfung der Kanäle im sichtbaren Bereich (B03, B03, B02) sowie im Infrarot Bereich (B08) muss erfolgen.

4 Rechtlicher Rahmen:

- Die AMA beabsichtigt die Vergabe eines Auftrages mit Laufzeit bis 31.12.2025, mit zweimaliger Verlängerungsoption (bis 31.12.2026 und 31.12.2027).
- Die Verlängerungsoption kann einseitig durch die AMA einen Monat vor Ablauf des Vertrages, schriftlich erklärt werden.
- Außerordentlicher Gerichtsstand für Streitigkeiten aus der Ausschreibung und der Vertragsabwicklung ist das sachlich in Betracht kommende Gericht in Wien.
- Die Allgemeinen Vertragsbedingungen des Bundes (siehe Beilage) gelten subsidiär.

5 Zuschlagskriterien

Den Zuschlag erhält das technisch und wirtschaftlich günstigste Angebot. Dieses wird anhand folgender Kriterien nach der Punktbewertungsmethode ermittelt.

5.1 Technische Qualität (60 Punkte)

- Geometrische Auflösung (20 Punkte: für 2,5 m → 5 Punkte, für 1,25 m → 10 Punkte, für 1 m → 15 Punkte, für 0,5 m → 20 Punkte, für Auflösungen dazwischen erfolgt eine Aliquotierung mit Berücksichtigung der Pixelanzahl).
- Radiometrische Auflösung (10 Punkte, alle relevanten 10 Kanäle mit Auflösung < 60m = 10 Punkte, mindestens RGB+I, pro fehlendem Kanal 1 Punkt weniger).

- Zeitliche Datenbereitstellung (15 Punkte): Möglichst in Echt-Zeit (bis zu 5 Tage = 15 Punkte, bis zu 10 Tage = 12 Punkte, bis zu 15 Tage = 9 Punkte, bis zu 20 Tage = 6 Punkte, bis zu 25 Tage = 3 Punkte, bis zu 30 Tage = 0 Punkte).
- Anzahl prozessierter SAT-Bilder (11 Punkte, Mindestmaß= 6 Punkte, wenn mehr Bilder aufgrund spezifischer Feststellung der Wolkenbedeckung zur Verfügung gestellt wird werden mehr Punkte vergeben, Punkteabzug wenn weniger).
- Usersupport (4 Punkte: 2 Punkte Support während Bürozeiten, 2 Punkte für Support auf Deutsch (für Englisch 0 Punkte)).

5.2 Preis (40 Punkte)

- Das monetär niedrigste Angebot (Nettogesamtpreis pro Jahr) wird mit 40 Punkten bewertet. Alle anderen Angebote werden aliquot beurteilt, wobei als die Berechnungsbasis das monetär niedrigste Angebot dient.

6 Kontakt und Laufzeit:

Ihr Angebot schicken Sie bitte per eMail an: vergaberecht@ama.gv.at, z. H. Frau Stefanie Dolenz, MSc, p. A. der AMA, einlangend bis zum **14.03.2025**.

Für Rückfragen stehen Ihnen Frau Stefanie Dolenz, MSc telefonisch unter +43 50 3151 4822, sowie Herr Dipl.-HLFL-Ing. Bernhard Eder, unter +43 50 3151 288, zur Verfügung.

Impressum

Informationen gemäß § 5 E-Commerce Gesetz und Offenlegung gemäß § 25 Mediengesetz

Agrarmarkt Austria
Dresdner Straße 70
1200 Wien

UID-Nr.: ATU16305503
Telefon: +43 50 3151 - 0
Fax: +43 50 3151 - 299
E-Mail: office@ama.gv.at

Vertretungsbefugt:

- Mag.^a Lena Karasz, Vorstandsmitglied für den Geschäftsbereich I
- Dipl.-Ing. Günter Griesmayr, Vorstandsvorsitzender und Vorstandsmitglied für den Geschäftsbereich II

Die Agrarmarkt Austria ist eine gemäß § 2 AMA-Gesetz 1992, BGBl. Nr. 376/1992, eingerichtete juristische Person öffentlichen Rechts, deren Aufgaben in § 3 leg. cit. festgelegt sind. Sie unterliegt gemäß § 25 leg. cit. der Aufsicht des gemäß Bundesministeriengesetz 1986, BGBl. Nr. 76/1986, für Landwirtschaft zuständigen Mitglieds der Bundesregierung.

Im Sinne des Gleichheitsgrundsatzes haben die Ausführungen in gleicher Weise für alle Geschlechter Geltung.