

Markt Pfeffenhausen

**Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis der
Einleitung von gesammelten Niederschlags-
wasser in den Marktbach**

**Gewerbegebiet „An der Moosburger Straße I“
vom Juli 2024**



ERLÄUTERUNGSBERICHT

Gewerbegebiet „An der Moosburger Straße I“

Vorhabensträger:

Markt Pfeffenhausen
Marktplatz 3
84076 Pfeffenhausen

Tel.: 0 87 82 – 96 00-04
Fax.: <0 87 82 – 96 00-22>

Landkreis:

Landshut

Entwurfsverfasser:

Ing.-Büro H. DIETLMEIER
Siegenburger Str. 8
84076 Pfeffenhausen

Tel.: 0 87 82 – 96 04-0
Fax : <0 87 82 – 82 19>

Vorhabensträger:

Markt Pfeffenhausen
Pfeffenhausen, Juli 2024

Aufgestellt:

Ing.-Büro H. Dietlmeier
Pfeffenhausen, Juli 2024

.....
(Florian Hözl) Erster Bürgermeister

Hözl
.....

INHALTSVERZEICHNIS

- 1 Vorhabensträger
- 2 Zweck des Vorhabens
- 3 Bestehende Verhältnisse
 - a) Hydrologischen Daten (Einzugsgebiet, Hauptwerte der Wasserstände und Abflüsse, Wasserbeschaffenheit)
 - b) Ausgangswerte für die Bemessung und den hydraulischen Nachweis
 - c) Hydrogeologische, bodenkundliche und morphologische Grundlagen mit Angabe der Informationsquelle
 - d) Angaben zur Beurteilung der Qualitätskomponenten nach der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpoltik (ABl L 327 S. 1), zuletzt geändert durch Richtlinie 2009/31/EG vom 23. April 2009 (ABl L 140 S. 114), am Ort des Vorhabens
 - e) Angaben des Zustands der berührten Wasserkörper
 - f) Gewässerbenutzungen
- 4 Lage des Vorhabens
- 5 Art und Umfang des Vorhabens
 - a) Gewählte Lösung, Alternativen
 - b) Konstruktive Gestaltung der baulichen Anlagen
 - c) Art und Leistung der Betriebseinrichtungen
 - d) Beabsichtigte Betriebsweisen (eingesetzte Stoffe, Abwasser- und Schlammbehandlung, integrierte Vermeidungsmaßnahmen)
 - e) Mess- und Kontrollverfahren
 - f) Höhenlage und Festpunkte
 - g) Sicherheitseinrichtungen
- 6 Auswirkungen des Vorhabens, insbesondere auf
 - a) die Hauptwerte der beeinflussten Gewässer
 - b) das Abflussgeschehen
 - c) die Gewässereigenschaften und den ökologischen und chemischen Zustand des Oberflächenwasserkörpers
 - d) das Gewässerbett und die Uferstreifen
 - e) die Eigenschaften des Grundwassers, den Grundwasserleiter und den chemischen und mengenmäßigen Zustand des Grundwasserkörpers

- f) bestehende Gewässerbenutzungen
 - g) Wasser- und Heilquellschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete
 - h) Gewässerökologie, Natur und Landschaft, Landwirtschaft, Wald- und Forstwirtschaft und Fischerei
 - i) Wohnungs- und Siedlungswesen
 - j) öffentliche Sicherheit und Verkehr
 - k) Ober-, Unter-, An- oder Hinterlieger
 - l) bestehende Rechte Dritter, alte Rechte oder Befugnisse
 - m) die Umsetzung der Maßnahmenprogramme nach § 82 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG)
- 7 Rechtsverhältnisse
- a) Unterhaltspflicht in den vom Vorhaben berührten Gewässerstrecken
 - b) Unterhaltungspflicht an den durch das Vorhaben betroffenen und den zu errichtenden baulichen Anlagen
 - c) sonstige anhängige öffentlich-rechtliche Verfahren sowie Ergebnisse von Raumordnungsverfahren oder sonstiger landesplanerischer Abstimmungen
 - d) Beweissicherungsmaßnahmen
 - e) privatrechtliche Verhältnisse der durch das Vorhaben berührten Grundstücke und Rechte

1 Vorhabensträger

Vorhabensträger ist der Markt Pfeffenhausen, Landkreis Landshut, vertreten durch den 1. Bürgermeister, Herrn Florian Hölzl.

2 Zweck des Vorhabens

Mit der Erschließung des Gewerbegebiets „An der Moosburger Straße I“ wurde zur Vergleichmäßigung der Einleitung von gesammeltem Niederschlagswasser ein Rückhaltebecken auf dem Flurstück Nr. 1548/2 errichtet. Die wasserrechtliche Erlaubnis für die Einleitung des gesammelten Niederschlagswassers aus dem Gewerbegebiet „An der Moosburger Straße I“ endet zum 31.12.2021. Eine Neuberechnung der Flächen, die zum bestehenden Rückhaltebecken hin entwässern, gemäß Merkblatt M 153 hat ergeben, dass gemäß der bestehenden Bebauung das Rückhaltebecken für die Regeln des Merkblattes M 153 und einem 10-jährlichen Berechnungsregen nicht mehr ausreicht. Mit vorliegendem Wasserrechtsentwurf soll die Erlaubnis zum Einleiten des Niederschlagswassers aus diesem Teil des Gewerbegebiets „An der Moosburger Straße I“ wieder erreicht werden.

3 Bestehende Verhältnisse

a) Hydrologische Daten (Einzugsgebiet, Hauptwerte der Wasserstände und Abflüsse, Wasserbeschaffenheit)

Das Gewerbegebiet „An der Moosburger Straße I“ liegt am südöstlichen Ortsrand von Pfeffenhausen zwischen der Moosburger Straße und dem Marktbach.

Das Gewerbegebiet „An der Moosburger Straße I“, erstreckt sich auf Höhenlagen zwischen 440 m ü. NN und 452 m ü. NN.

Die mittlere Geländeneigung liegt bei rd. 4 %.

Die mittlere jährliche Niederschlagshöhe beträgt 756 mm.

Das Planungsgebiet ist dem Marktbach als Hauptvorfluter zuzuordnen.
Die natürliche Haupteinheit ist das Donau-Isar-Hügelland.

Die zu entwässernde Fläche des Gewerbegebietes beträgt

$$\begin{aligned} A &= 4,20 \text{ ha} \\ A_{\text{red}} &= 2,20 \text{ ha} \end{aligned}$$

da ein Teilgebiet des Gewerbegebietes auch das Oberflächenwasser der befestigten Fläche aufgrund der Nutzung in den Schmutzwasserkanal des Marktes einleiten muss.

Marktbach

Gewässertyp	Großer Flachlandbach
Gewässersediment	überwiegend sandig-lehmig
Fließgeschwindigkeit	$v \geq 0,50 \text{ m/s}$
Gewässergütekasse II – III	Kritisch belastet

Der Marktbach ist im fraglichen Bereich nicht ausgebaut, bereits kleinere bzw. mittlere Hochwässer uefern aus und fließen im Talgrund zwischen Bahndamm und einem Wirtschaftsweg ab. Pegelaufzeichnungen liegen nicht vor. Das zugehörige Einzugsgebiet des Marktbaches an der Einmündung des Elfinger Baches beträgt

$$A_{EO} = 6,13 + 3,43 = 9,56 \text{ km}^2$$

$$\begin{aligned} MN_q &= 2,5 \text{ l/s} \times \text{km}^2 = 24,4 \text{ l/s} \\ M_q &= 6,5 \text{ l/s} \times \text{km}^2 = 62,1 \text{ l/s} \end{aligned}$$

b) Ausgangswerte für die Bemessung und den hydraulischen Nachweis

Grundlage der Planung bilden die Luftbildaufnahmen der bayerischen Vermessungsverwaltung in Verbindung mit dem Bebauungsplan. Die einzelnen Flächen wurden planimetriert und gemäß DWA-Merkblatt M 153 entsprechend der Art der Befestigung mit Abflussbeiwerten belegt.

Die Fläche, die in die zum Rückhaltebecken auf dem Flurstück Nr. 1548/2 entwässert, ermittelt sich zu

$$A_{EK} = 4,20 \text{ ha} - 0,5432 \text{ ha} = 3,4568 \text{ ha} = 3,45 \text{ ha},$$

da die private Asphaltfläche der Fa. Ferstl aufgrund der zu erwartenden Verschmutzung diese Fläche über den Schmutzwasserkanal entwässert.

Die undurchlässig befestigte Fläche ergibt sich entsprechend den jeweiligen Spitzenabflussbeiwerten zu 2,20 ha.

Als Grundlage für die Bemessung des Regenrückhaltebeckens wurde eine Regenreihe mit einer Wiederkehrzeit von 10 Jahren aus dem vom Deutschen Wetterdienst herausgegebenen Regenkatalog 2010R für den Bereich Pfeffenhausen verwendet. Die Bemessung des notwendigen Volumens erfolgt nach Arbeitsblatt A 117 bzw. gemäß dem Merkblatt M 153, wobei der Klimafaktor von 15 % berücksichtigt wurde. Bei einem gemäß Merkblatt M 153 zulässigen Drosselabfluss von 120 l ermittelt sich gemäß beiliegender Berechnung das notwendige Volumen zu 497 m³.

c) hydrogeologische, bodenkundliche und morphologische Grundlagen mit Angaben der Informationsquelle

Nach der geologischen Karte von Bayern Blatt CC7934 München ist im Planungsgebiet mit Löß, Lößlehm, Decklehmen in Form von Schluff zum Teil mit Feinsand zu rechnen. Unterlagert werden diese Böden durch den nördlichen Vollschotter der Lithozone L2 in Form von Kies, Sand, Mergel, Schluff, Kalkmergel. Nach der hydrogeologischen Karte von Bayern Planungsregion 13 ist der Grundwasserhorizont des

tertiären Grundwasserstoffs bei ca. 435 m ü. NN abzuschätzen. Die Geländehöhe der Talmulde des Marktbaches liegt bei ca. 443 m ü. NN.

Das Tal des Marktbaches ist als Muldental anzusprechen, das allerdings durch den Bau der ehemaligen Bundesstraße B 299 und des anschließenden Dammes der ehemaligen Eisenbahnlinie Landshut – Rottenburg an der östlichen Talseite stark begrenzt wurde.

- d) Angaben zur Beurteilung der Qualitätskomponenten nach der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl L 327 S. 1), zuletzt geändert durch Richtlinie 2009/31/EG vom 23. April 2009 (ABl L 140 S. 114), am Ort des Vorhabens**

Mit dem Bau des Regenrückhaltebeckens für das Gewerbegebiet „An der Moosburger Straße I“ soll die dem Marktbach zugeleitete Wassermenge so begrenzt werden, dass im Bachbett des Marktbaches keine Sohlerosion erzeugt wird, oder der Makrozoobenthos gestört wird und durch Bewertung der Verschmutzung der Flächen keine unzulässige Verschmutzung des Marktbaches erzeugt wird und so das Ziel der Wasserrahmenrichtlinie zur Erreichung des guten Zustands des Gewässers verfolgt wird.

e) Angaben des Zustands der berührten Wasserkörper

Berührt wird der Flusswasserkörper F 368 Große Laaber in Form des Marktbaches als rechtem Seitengewässer der Großen Laaber. Gemäß der Gewässerstrukturkartierung hat der Marktbach die Gewässerkennzahl 15616 Abschnittsnummer 15616000015 eine Gesamtbewertung von sieben vollständig verändert. Die ökologische Zustandsbewertung des Flusswasserkörpers F 368 Große Laaber lautet in diesem Bereich: schlecht.

f) Gewässerbenutzung

Für die Einleitung von gesammelten Niederschlagswasser in den Marktbach wird für die gemäß M 153 ermittelte gedrosselte Wassermenge von 120 l/s zur Genehmigung beantragt.

4. Lage des Vorhabens

Das Gewerbegebiet „An der Moosburger Straße I“ liegt am südöstlichen Ortsrand von Pfeffenhausen zwischen der Moosburger Straße und dem Marktbach. Pfeffenhausen liegt ca. 20 km nordwestlich von Landshut an der Landkreisgrenze zu Kelheim im Bereich der Planungsregion 13.

5. Art und Umfang des Vorhabens

Das Gewerbegebiet „An der Moosburger Straße I“ wurde im Trennsystem verschlossen. Das gesammelte Niederschlagswasser wurde einem Regenrückhaltebecken mit einem Fassungsvolumen von 441 m³ zugeleitet und von diesem gedrosselt in den Marktbach eingeleitet. Die Genehmigung für diese Einleitung läuft zum Jahresende 2021 aus und wird neu beantragt.

a) Gewählte Lösung, Alternativen

Da das Gewerbegebiet in einem hohen Maße undurchlässig befestigt wurde, ist das Fassungsvolumen des vorhandenen Regenrückhaltebeckens gemäß den Anforderungen des DWA-Merkblattes M 153 in Verbindung mit dem Arbeitsblatt A 117 bei Berücksichtigung eines Regens mit einer Wiederkehrzeit von 10 Jahren nicht mehr groß genug. Zur Vergrößerung des Speichervolumens stehen unmittelbar an das bestehende Becken angrenzend keine erwerbbaren Flächen zur Verfügung. Eine Erweiterung des Speichervolumens ist lediglich durch Abgrabung im bestehenden Becken auf Fl.Nr. 1548/2 möglich. Die Funktion des Regenrückhaltebeckens das gesammelte Niederschlagswasser zu speichern und die Einleitung nur gedrosselt in den Marktbach erfolgen zu lassen, wird durch zusätzliche Abgrabung auf Fl Nr. 1548/2 ermöglicht. Das erforderliche maximale Speichervolumen errechnet sich gemäß Arbeitsblatt A 117 für einen Regen mit einer Regendauer von 30 Minuten und einer Jährlichkeit von 10 Jahren, unter Berücksichtigung des Klimafaktors auf 497 m³.

Geplant ist, das bestehende Regenrückhaltebecken weiterhin zu nutzen und aus dem bestehenden Becken eine Drosselwassermenge von 120 l/s in den Marktbach einzuleiten.

b) konstruktive Gestaltung der baulichen Anlagen

Das bestehende Regenrückhaltebecken auf Fl.Nr. 1548/2 wird mit einem derzeitigen Fassungsvolumen von 441 m³ betrieben. Durch die Abgrabung an den Umfassungswänden und durch die Entfernung des bestehenden Schotterdammes sowie durch geringfügige Erhöhung der derzeitigen Überlaufschwelle erhält das Becken ein Volumen von 511 m³. Die Steuerscheibe der bestehenden schwimmergesteuerten Drossel muss ausgetauscht werden, um die neue Ablaufwassermenge von 120 l/s in den Marktbach leiten zu können.

Nach Vollfüllung des Beckens strömt das zulaufende Wasser über Oberkante Überlaufschwelle in die darunter liegenden Wiesengrundstücke. Die maximale Differenz zwischen zulaufender Niederschlagswassermenge aus dem Gewerbegebiet in das Becken und weitergeleiteter Wassermenge von 120 l/s in den Marktbach errechnet sich bei einer Regendauer von 30 Minuten zu einem Gesamtvolumen von 497 m³. Somit sind die Anforderungen des Arbeitsblattes M 153 erfüllt.

c) Art und Leistung der Betriebseinrichtungen

Um das bestehende Regenrückhaltebecken gemäß des Anforderungen des mittlerweile nahezu vollständig bebauten Gewerbegebietes „An der Moosburger Straße“ nutzen zu können, wird der bestehende Schotterdamm aus dem Regenrückhaltebecken entfernt, die wasserseitigen Böschungsflächen mit einer

Böschungsneigung von 1 : 1,5 abgebrochen, die Dammkrone geringfügig erhöht und die Steuerscheibe der schwimmergesteuerten Drossel ausgetauscht, um eine neue maximale Drosselwassermenge von 120 l/s aus dem Becken letztlich in den Marktbach zu leiten.

d) Beabsichtigte Betriebsweisen (eingesetzte Stoffe, Abwasser- und Schlammbeseitigung, integrierte Vermeidungsmaßnahmen)

Die beabsichtigte Betriebsweise besteht im Bereitstellen eines Aufstauvolumens, die Differenz zwischen zulaufender Drosselwassermenge und weitergeleiteter Wassermenge bei einem Regenereignis mit einer Wiederkehrzeit bis zu maximal 10 Jahren.

e) Mess- und Kontrollverfahren

Der Umbau der Steuerscheibe des schwimmergesteuerten Drosselschiebers erfolgt werkseitig durch den Hersteller. Die Begrenzung der Drosselwassermenge aus bestehendem Becken zum Marktbach wird auf 120 l/s festgelegt.

f) Höhenlage und Festpunkte

Die Abmessungen des bestehenden Beckens wurden durch tachymetrische Vermessung erhoben. Der Umfang der Abgrabung auf Fl. Nr. 1548/2 erfolgt ebenfalls durch eine tachymetrische Kontrollmessung nach Fertigstellung des Beckens. Der nächstgelegene Höhenfestpunkt ist auf der bestehenden Bahnbrücke der ehemaligen Eisenbahnlinie Landshut – Rottenburg vorhanden und kann zu Kontrollzwecken verwendet werden.

g) Sicherheitseinrichtungen

Weitergehende Sicherheitseinrichtungen sind nicht vorhanden.

6. Auswirkungen des Vorhabens insbesondere auf

a) die Hauptwerte der beeinflussenden Gewässer

Die Hauptwerte des Marktbaches werden durch die veranlagte Einleitungswassermenge nicht verändert.

b) das Abflussgeschehen

Die im Gewerbegebiet „An der Moosburger Straße I“ gesammelte Niederschlagswassermenge wird gemäß Merkblatt M 153 der DWA so begrenzt, dass eine Einleitungsmenge für das benutzte Gewässer keine schädlichen Auswirkungen erzeugt.

c) die Gewässereigenschaften und den ökologischen und chemischen Zustand des Oberflächenwasserkörpers

Die Einleitung der Drosselwassermenge verändert weder die Gewässereigenschaften noch den ökologischen oder chemischen Zustand des Oberflächenwasserkörpers.

d) das Gewässerbett und die Uferstreifen

Durch die Begrenzung der Einleitungswassermenge werden weder das Gewässerbett noch die Uferstreifen negativ verändert, da die Bemessung der Einleitungswassermenge die Vorgaben des Merkblatts M 153 einhält und somit schädliche Auswirkungen nicht eintreten.

e) die Eigenschaften des Grundwassers, den Grundwasserleiter und den chemischen und mengenmäßigen Zustand des Grundwasserkörpers

Für die Einleitung der gedrosselten Wassermenge aus den beiden Regenrückhaltebecken wird lediglich der Flusswasserkörper des Marktbaches als rechtem Seitengewässer der Großen Laaber berührt. Eine Verbindung des Oberflächenwassers bzw. der Wasserführung des Marktbaches mit dem Grundwasserkörper ist nicht gegeben und daher eine Beeinflussung oder Veränderung des Zustands des Grundwasserkörpers ausgeschlossen.

f) Bestehende Gewässerbenutzungen

Bestehende Gewässerbenutzungen werden auf einer Länge, die der 1000-fachen der mittleren Gewässerbreite entspricht, bei der Bemessung der zulässigen Drosselwassermenge berücksichtigt. Genehmigte Gewässerbenutzungen in diesem Bereich sind nicht bekannt.

g) Wasser- und Heilquellenschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete

Wasser- und Heilquellenschutzgebiete im Planungsgebiet sind nicht vorhanden. Die Erweiterung des Regenrückhaltebeckens als Abgrabung liegt zwar im Überschwemmungsgebiet des Marktbaches, beeinflusst jedoch das Überschwemmungsgebiet nicht.

h) Gewässerökologie, Natur und Landwirtschaft, Landwirtschaft, Wald- und Forstwirtschaft und Fischerei

Die Gewässerökologie wird durch die Einleitung einer entsprechend dem Merkblatt M 153 begrenzten Einleitung von gesammelten Niederschlagswasser nicht schädlich verändert. Aufgrund der untergeordneten Abmessungen des Vorhabens wird weder das Natur- und Landschaftsbild beeinträchtigt noch die Ausübung der Landwirtschaft.

Wald- und Forstwirtschaft wird im Planungsbereich nicht betrieben. Das Fischereirecht am Marktbach ist nicht verpachtet.

i) Wohnungs- und Siedlungswesen

Das Wohnungs- und Siedlungswesen im Bereich von Pfeffenhausen wird durch die Genehmigung einer Einleitungsmenge von 66 l/s aus dem Regenrückhaltebecken des Gewerbegebiets „An der Moosburger Straße I“ nicht beeinflusst.

j) Öffentliche Sicherheit und Verkehr

Öffentliche Sicherheiten und Verkehr werden nicht beeinflusst.

k) Ober-, Unter-, An- oder Hinterlieger

Durch den Umbau des bestehenden Regenrückhaltebeckens zu einem neuen Fassungsvolumen von 511 m³ und die Einleitung von maximal 120 l/s in den Marktbach werden weder Ober- und Unterlieger noch An- und Hinterlieger negativ beeinträchtigt.

l) Bestehende Rechte Dritter, alte Recht oder Befugnisse

Altrechte oder Befugnisse bestehen im Planungsbereich nicht. Durch die Erweiterung des Regenrückhalteraumes für Niederschlagswasser für das Gewerbegebiet „An der Moosburger Straße I“ werden Umsetzungen und Maßnahmenprogramme nach § 82 des Wasserhaushaltsgesetzes am Flusswasserkörper F 368 nicht behindert oder gar verändert.

7. Rechtsverhältnisse

a) Unterhaltungspflicht in den vom Vorhaben berührten Gewässerstrecken

Der Marktbach ist im Planungsgebiet ein Gewässer III. Ordnung. Die Unterhaltungspflicht obliegt dem Markt Pfeffenhausen.

b) Unterhaltspflicht an den durch das Vorhaben betroffenen und den zu errichtenden baulichen Anlagen

Das bestehende Regenrückhaltebecken einschließlich Auslassbauwerke und Einleitungsstelle sowie 5 m unterhalb und oberhalb der Einleitungsstelle, das Bachbett und die Ufer des Marktbaches liegen in der Unterhaltspflicht des Marktes Pfeffenhausen.

c) Sonstige anhängige öffentlich-rechtliche Verfahren sowie Ergebnisse von Raumordnungsverfahren oder sonstiger landesplanerischer Abstimmungen,

Im Bereich des bestehenden und des geplanten Regenrückhaltebeckens sind keine sonstigen öffentlich-rechtlichen Verfahren, Raumordnungsverfahren oder sonstige landesplanerische Verfahren anhängig.

d) Beweissicherungsmaßnahmen

Da von dem Vorhaben nur Grundstücke, die im Besitz des Marktes Pfeffenhausen sind, betroffen werden, kann auf die Durchführung einer Beweissicherung verzichtet werden

**e) Privatrechtliche Verhältnisse der durch das Vorhaben berührten
Grundstücke und Rechte**

Durch das Bauvorhaben werden keine privaten Grundstücke berührt. Rechte Dritter sind ebenfalls nicht berührt.

Aufgestellt:

Pfeffenhausen, Juli 2024

DIPL.-ING. H. DIETLMEIER

Ingenieurbüro für Bauwesen

Siegenburger Str. 8

TEL. 08782/96040 - FAX 8219

84076 PFEFFENHAUSEN

Wasserrechtsentwurf

Gewerbegebiet „An der Moosburger Straße I“

Flächenermittlung

Gewerbegebiet max. 80 % befestigte Flächen, davon 50 % Dachflächen und 50 % befestigte Verkehrsflächen. Diese wiederum zu 2/3 Betonpflaster mit offenen Fugen und 1/3 Schotterbelag

Straße und Gehweg Fl.-Nr. 1541 + 1541/7

$$= 3.531 \text{ m}^2 + 484 \text{ m}^2 = 4.015 \text{ m}^2$$

davon Multifunktionsstreifen als Schottermagerrasen 357 m²

Asphaltfläche 3.711,5 m²

Fl.-Nr. 1541/1

Dachflächen	1.061 m ²
Pflaster	733 m ²
Schotter	517 m ²
Grünflächen	2.961 – 1.061 – 733 – 517 = 650 m ²

Fl.-Nr. 1541/2

Dachflächen	813 + 45 = 858 m ²
Pflaster	1.536 + 151 = 1.687 m ²
Grünflächen	2.980 – 859 – 1687 = 434 m ²

Fl.-Nr. 1541/3

Dachflächen	485 + 724 = 1.209 m ²
Pflaster	41 + 309 = 350 m ²
Schotter	250 m ²
Grünflächen	2.705 – 1.209 – 350 – 250 = 896 m ²

Fl.-Nr. 1541/4

Dachflächen	388 + 62 + 24 = 474 m ²
Pflaster	288 m ²
Schotter	2.033 – 474 – 288 = 1.271 m ²

Fl.-Nr. 1541/5

Dachflächen	1.706 + 109 + 91 + 50 = 1.956 m ²
Pflaster	471 + 192 + 18 = 681 m ²
Grünflächen	3.208 – 1.956 – 681 = 571 m ²

Fl.-Nr. 1541/6

Dachflächen	400 m ²
Pflaster	363 m ²
Schotter	408 m ²
Grünflächen	1.578 – 400 – 363 – 408 = 407 m ²

Fl.Nr. 1541/9

Dachflächen	337 m ²
Pflaster	1.377 – 337 – 141 = 899 m ²
Grünflächen	141 m ²

Fl.-Nr. 1549/5

Dachflächen	1.028 + 537 + 153 = 1.718 m ²
Asphalt	6.313 – 1.028 – 153 = 5.132 m ²
Schotter	738 + 700 = 1.438 m ²
Grünflächen	9.305 – 1.718 – 5.432 – 1.438 = 717 m ²

(Fläche entwässert über Ölabscheider in den Schmutzwasserkanal)

Fl.-Nr. 1539/4

Dachflächen	322 m ²
Pflaster	261 m ²
Schotter	175 m ²
Grünflächen	1.768 – 322 – 261 – 175 = 1.010 m ²

Fl.-Nr. 1539/7

Dachflächen	176 + 58 = 234 m ²
Pflaster	208 + 92 = 300 m ²
Schotter	53 m ²
Grünflächen	694 – 234 – 300 – 53 = 107 m ²

Fl.-Nr. 1539/5

Dachflächen	265 + 193 = 458 m ²
Pflaster	276 m ²
Grünflächen	971 – 458 – 276 = 237 m ²

Fl.-Nr. 1539/9

Dachflächen	403 + 347 = 750 m ²
Grünflächen	64 m ²
Pflaster	1.403 – 750 – 64 = 589 m ²

Fl.-Nr. 1538/4

Dachflächen	318 + 47 = 365 m ²
Grünflächen	121 m ²
Pflaster	1.065 – 365 – 121 = 579 m ²

Fl.-Nr. 1538/6

Dachflächen	325 m ²
Grünflächen	1.084 m ²
Schotter	2.064 – 1.084 – 325 = 655 m ²

Fl.-Nr. 1538

Dachflächen	638 m ²
Pflaster	860 m ²
Schotter	426 m ²
Grünflächen	2.273 – 638 – 860 – 420 = 355 m ²

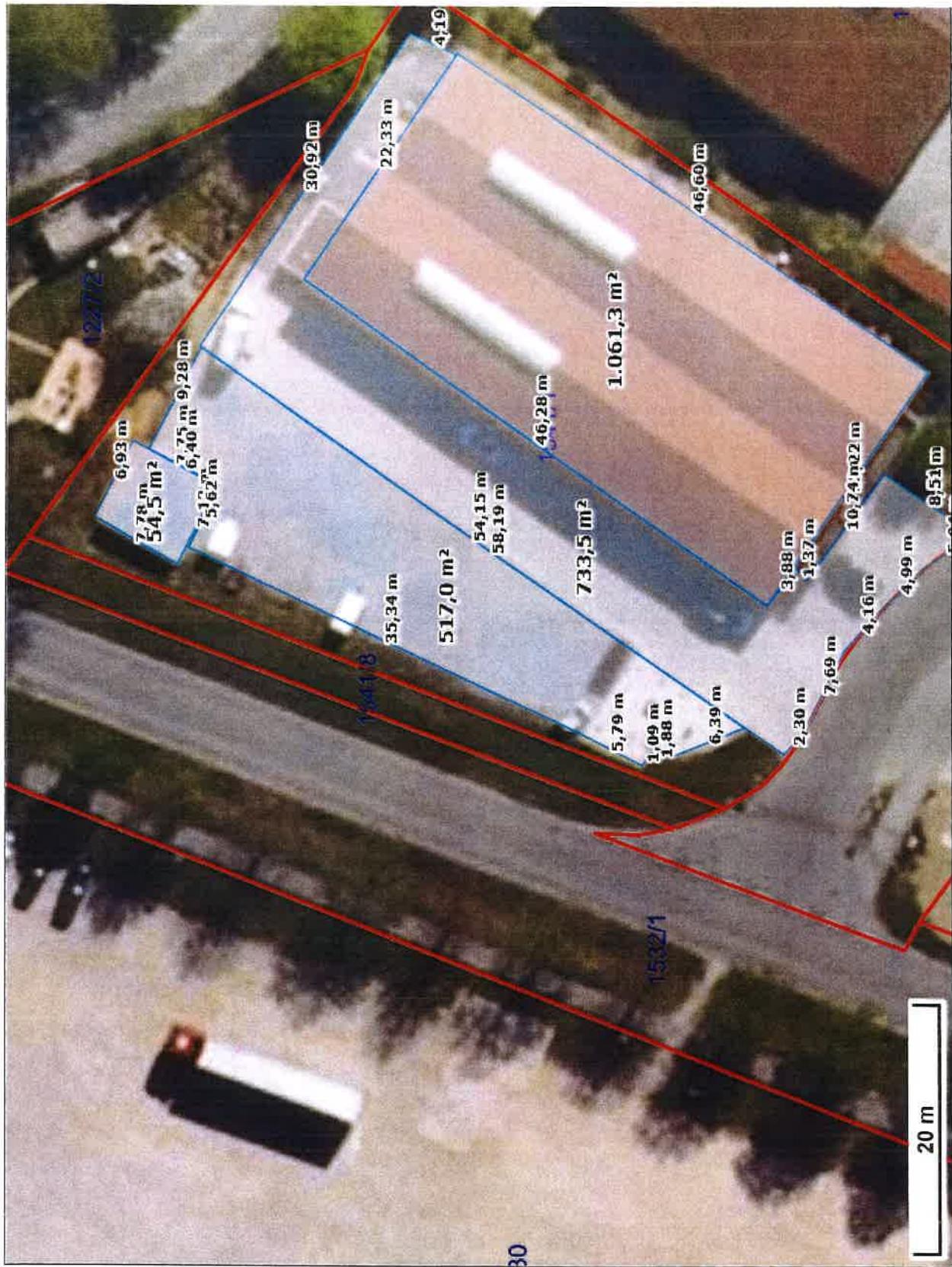
Gesamt

Dachflächen	11.105 m ²
Asphalt	5.132 m ²
Pflaster	7.866 m ²
Schotter	5.193 m ²
Grünflächen	<u>6.794 m²</u>
	<u>36.090 m²</u>

Aufgestellt:

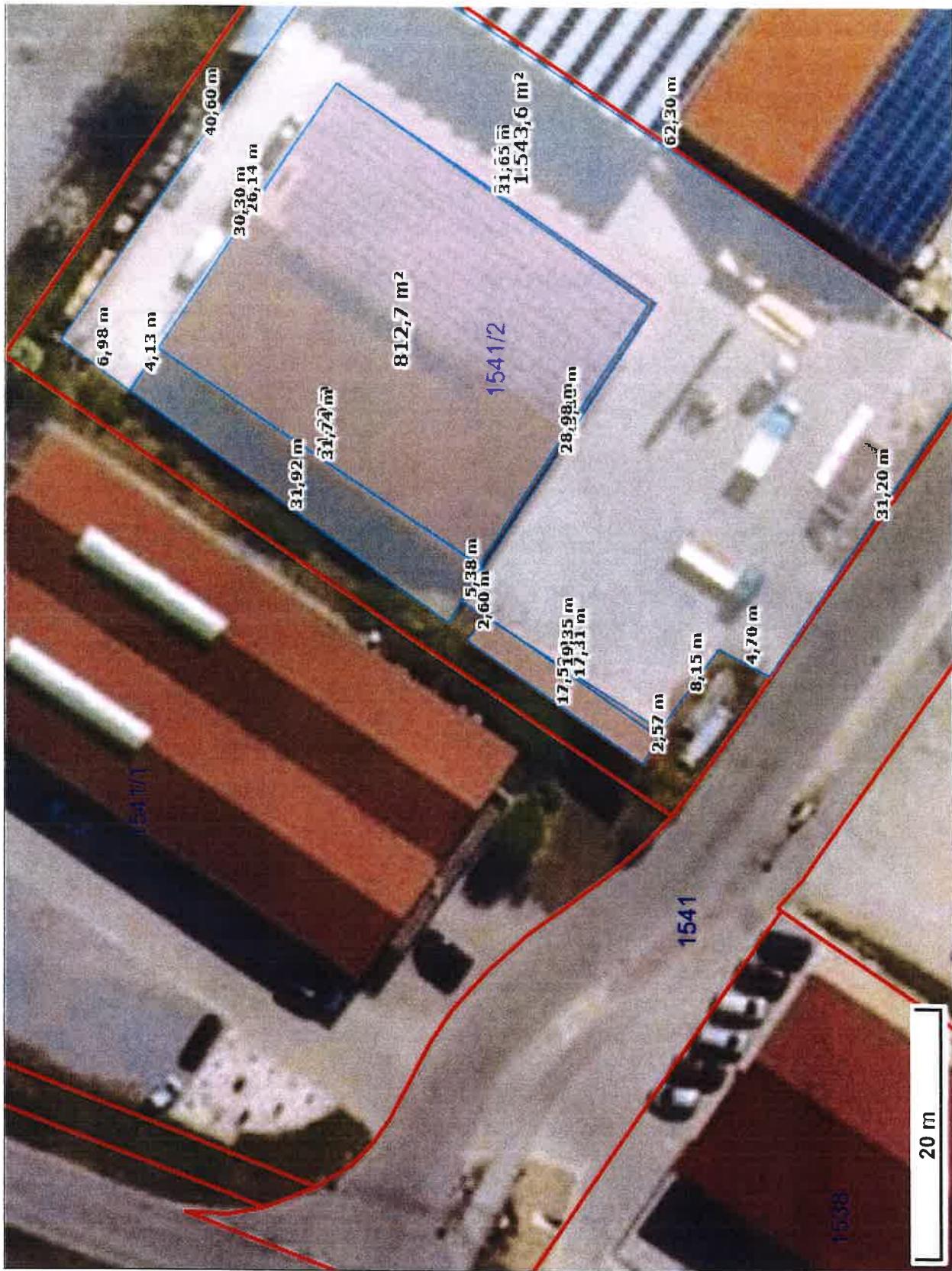
Pfeffenhausen, Juli 2024

DIPL.-ING. H. DIETLMEIER
Ingenieurbüro für Bauwesen
Siegenburger Str. 8
TEL. 08782/9604-0 - FAX 8219
84076 PFEFFENHAUSEN



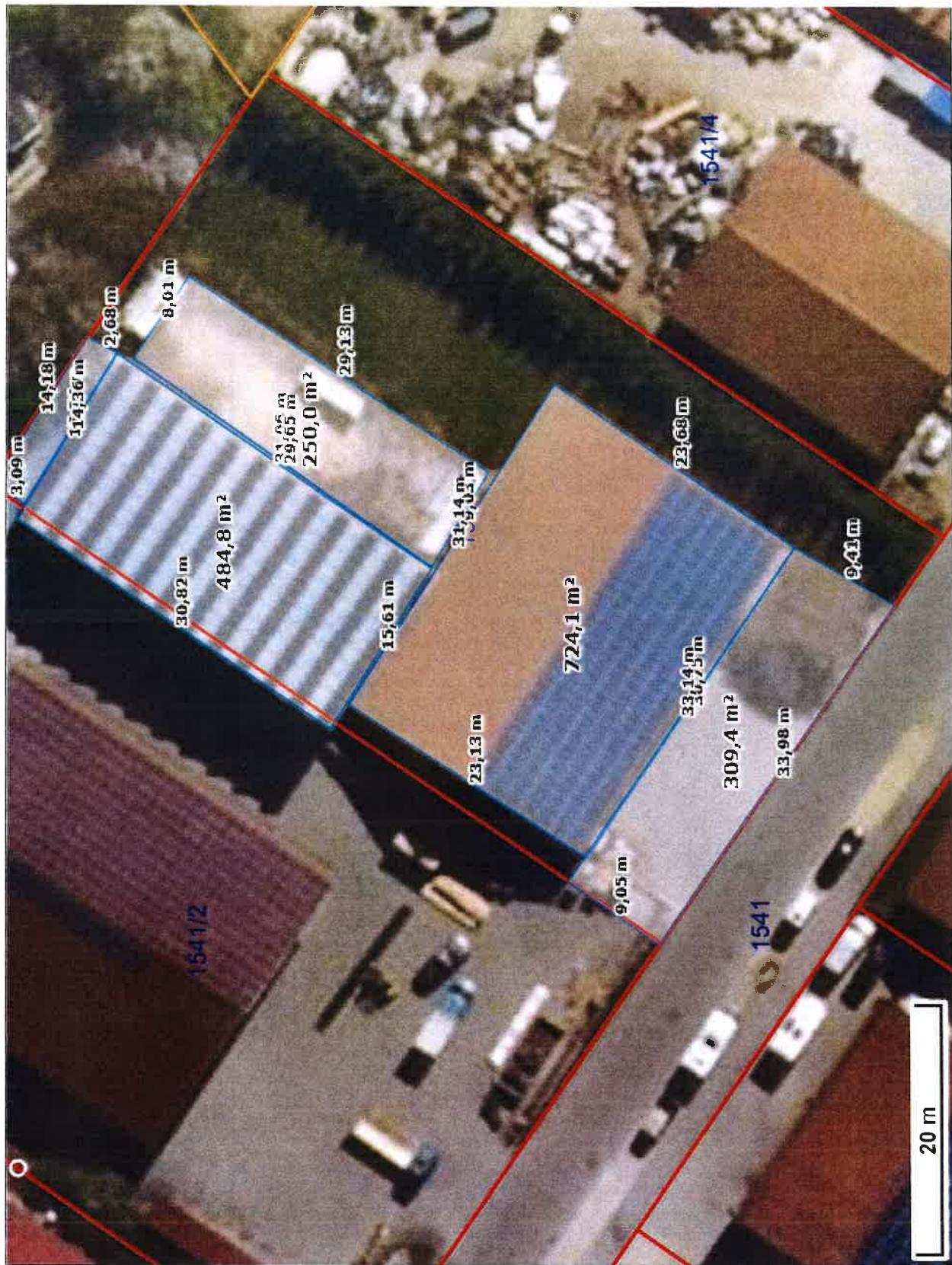
Betrieb: 274 172 0009

Notizen:



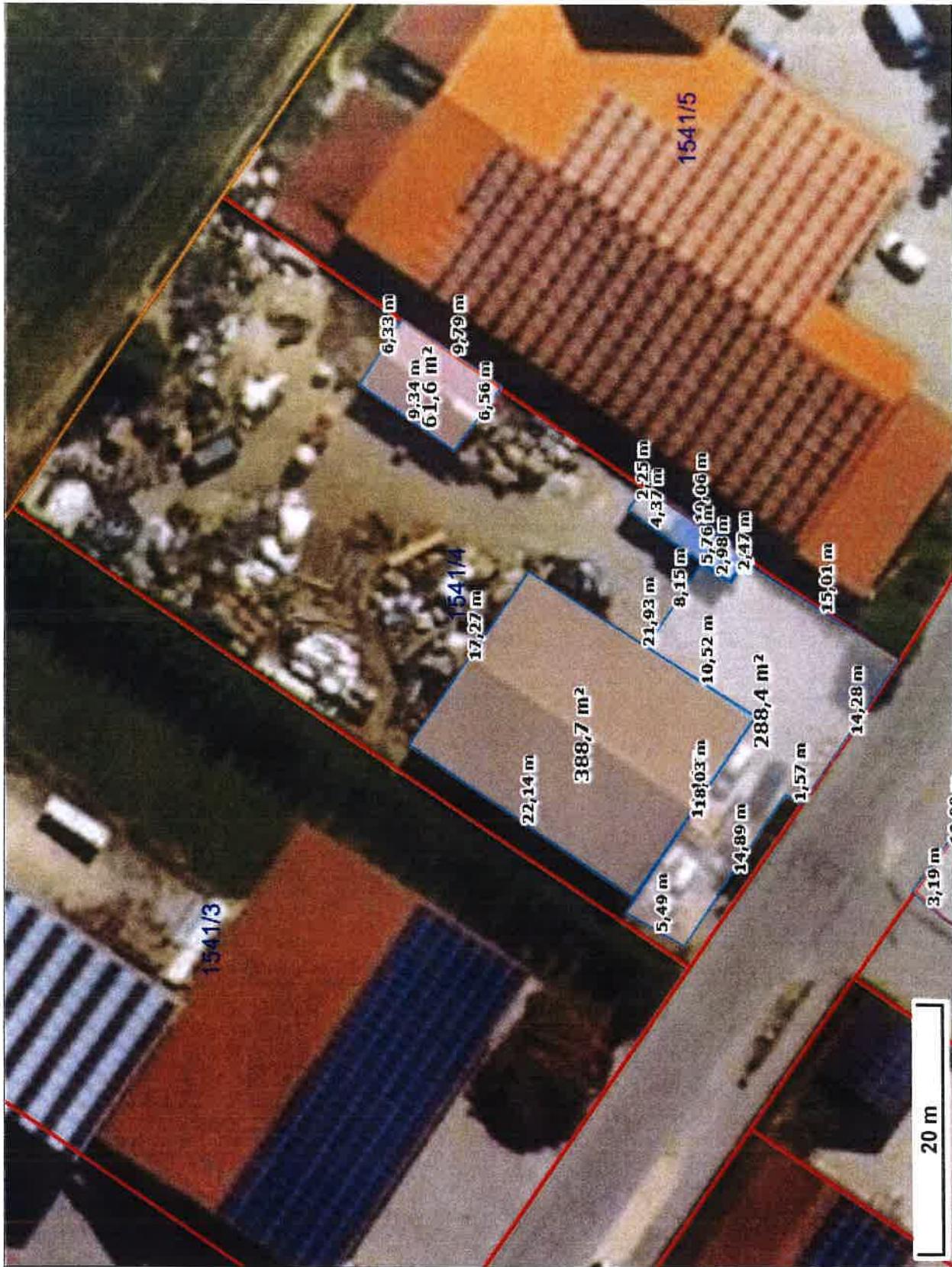
Betrieb: 274 172 0009

Notizen:



Betrieb: 274 172 0009

Notizen:



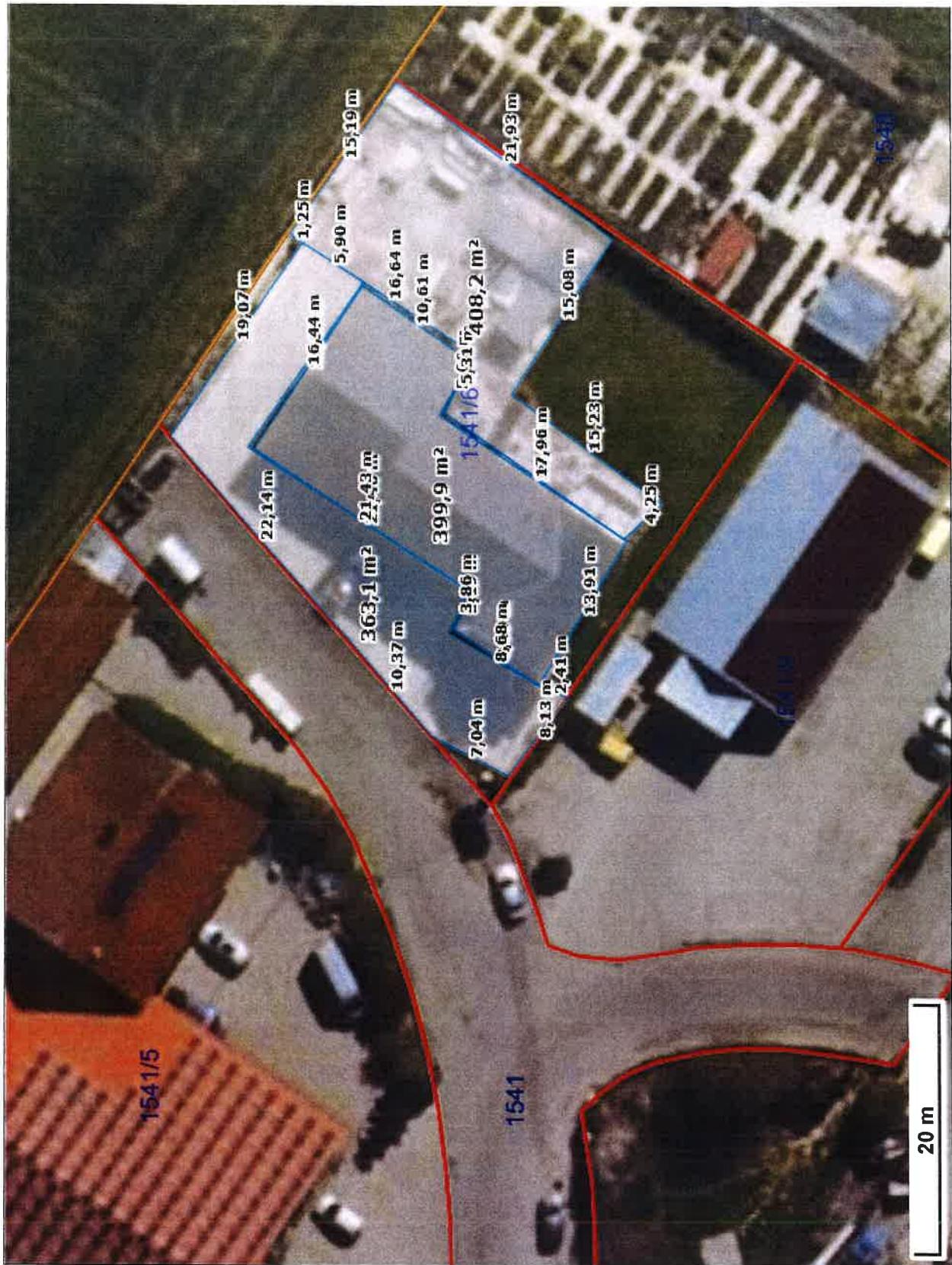
Betrieb: 274 172 0009

Notizen:



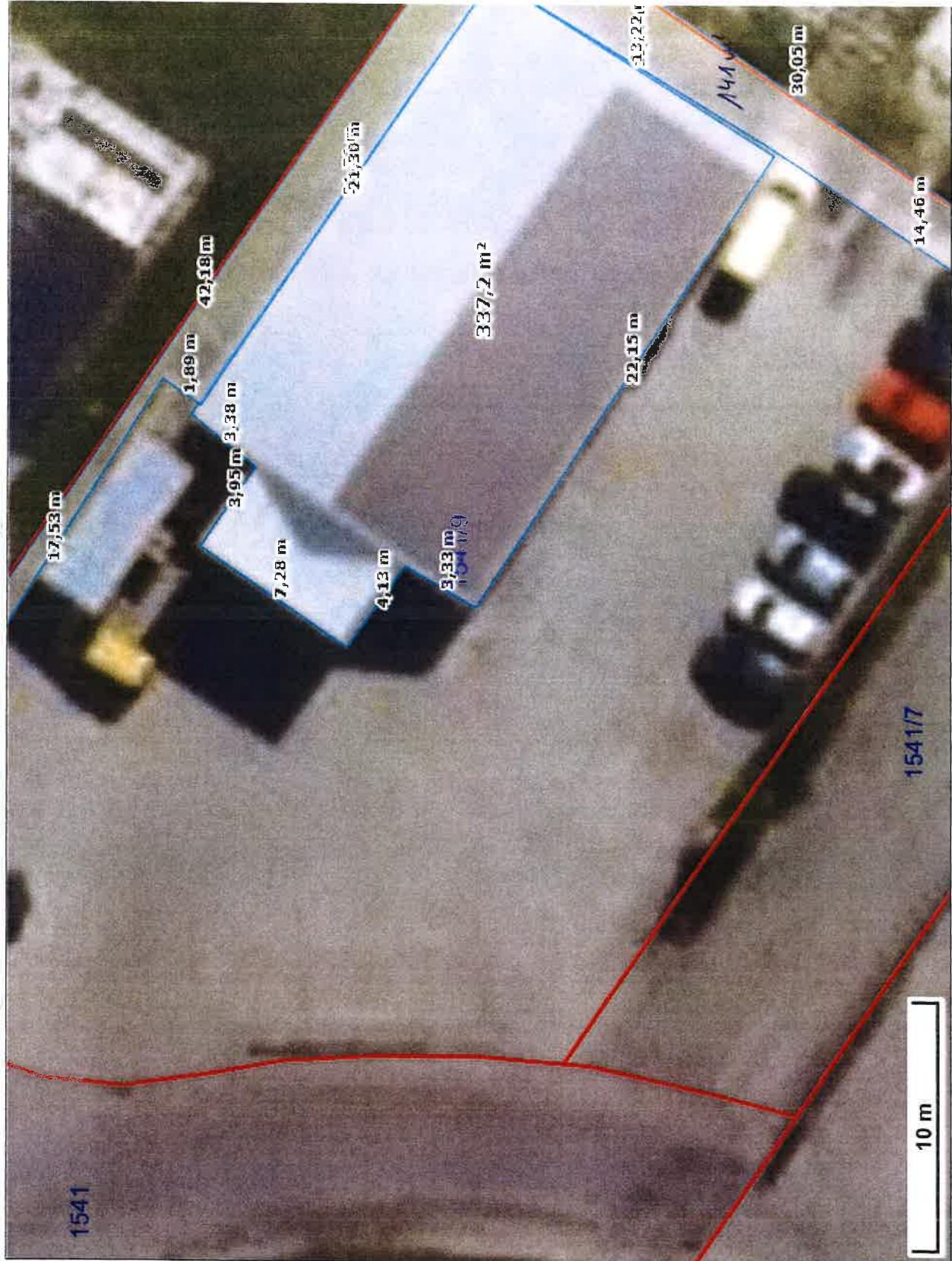
Betrieb: 274 172 0009

Notizen:



Betrieb: 274 172 0009

Notizen:



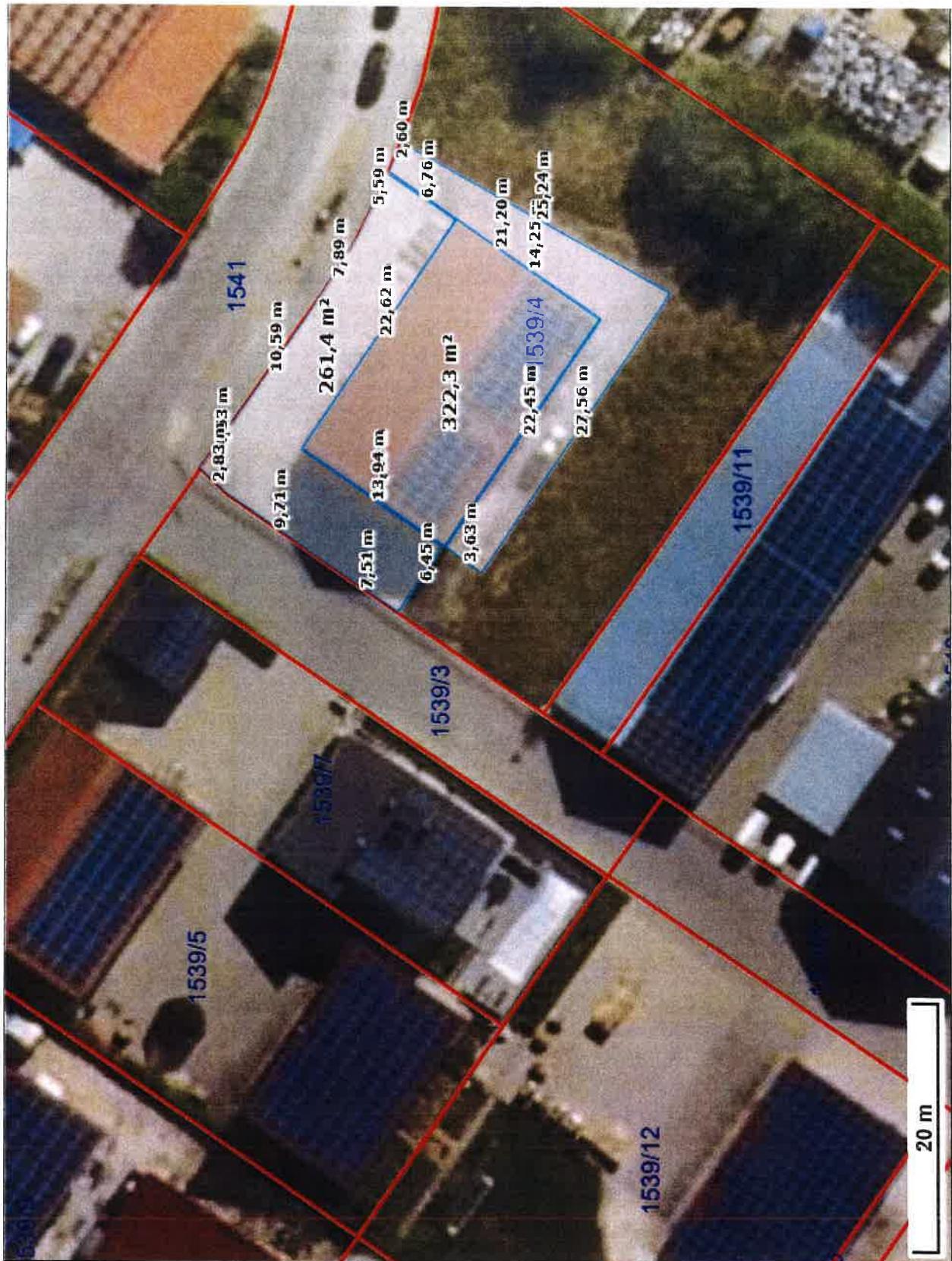
Betrieb: 274 172 0009

Notizen:



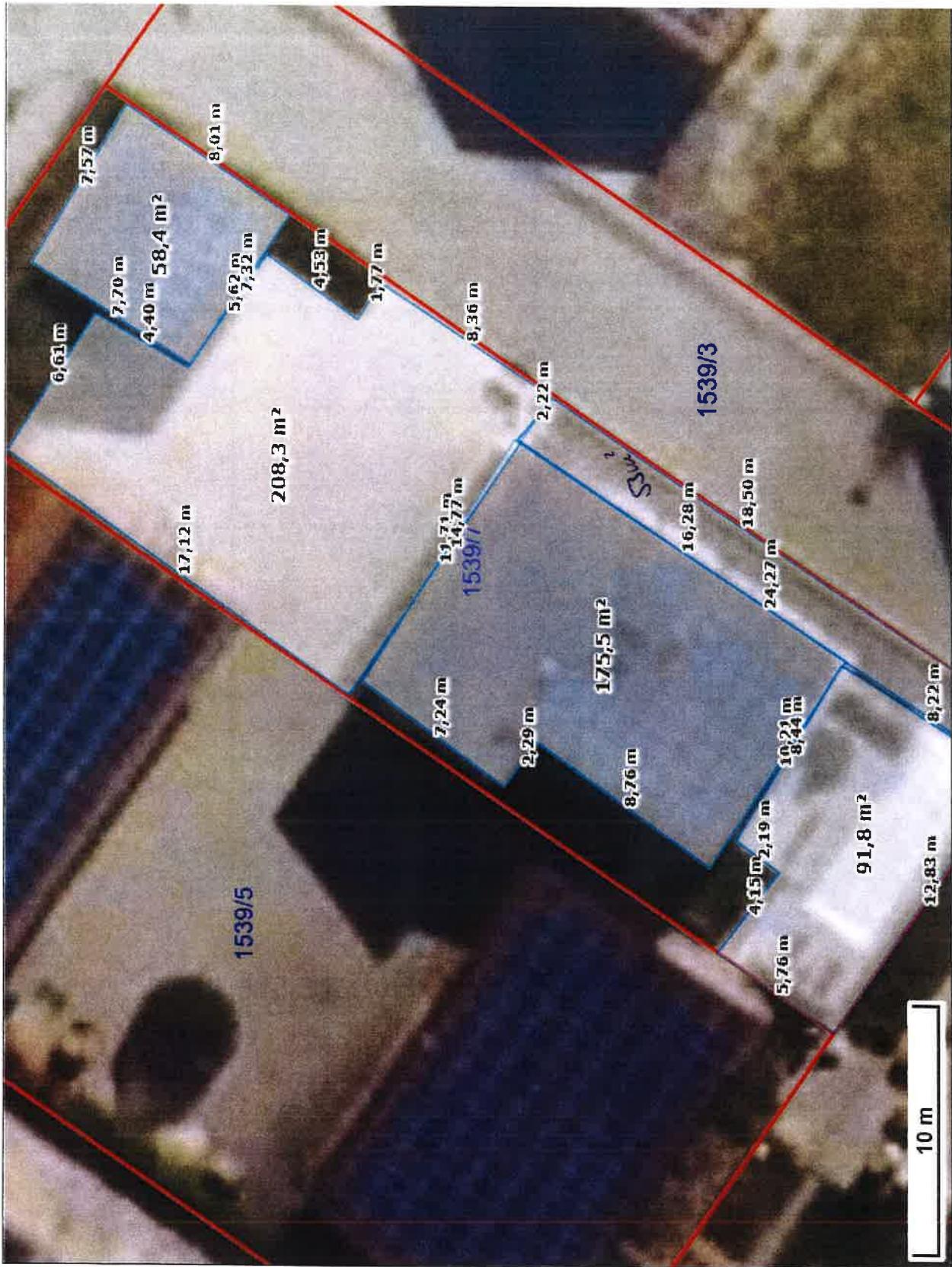
Betrieb: 274 172 0009

Notizen:



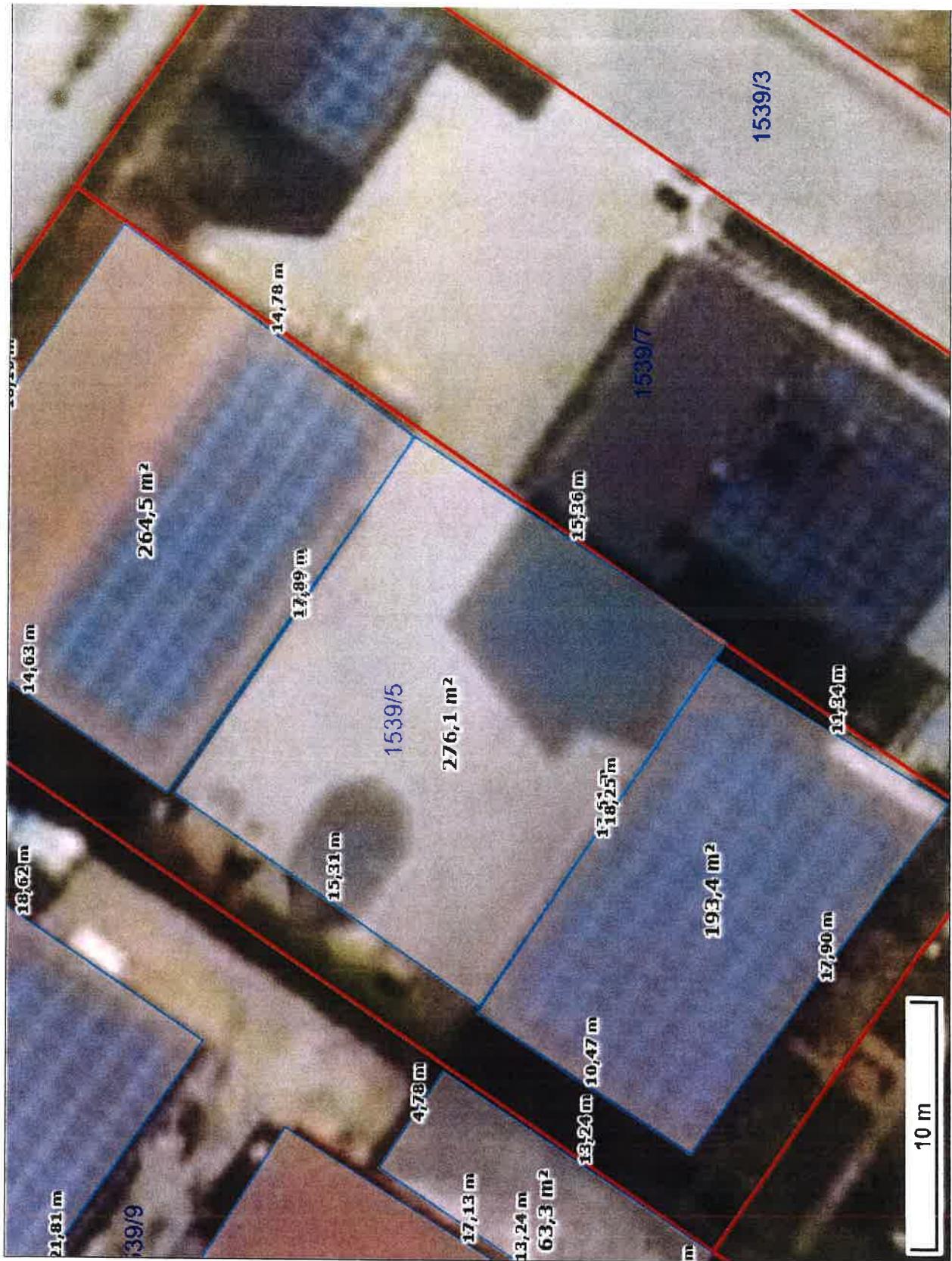
Betrieb: 274 172 0009

Notizen:



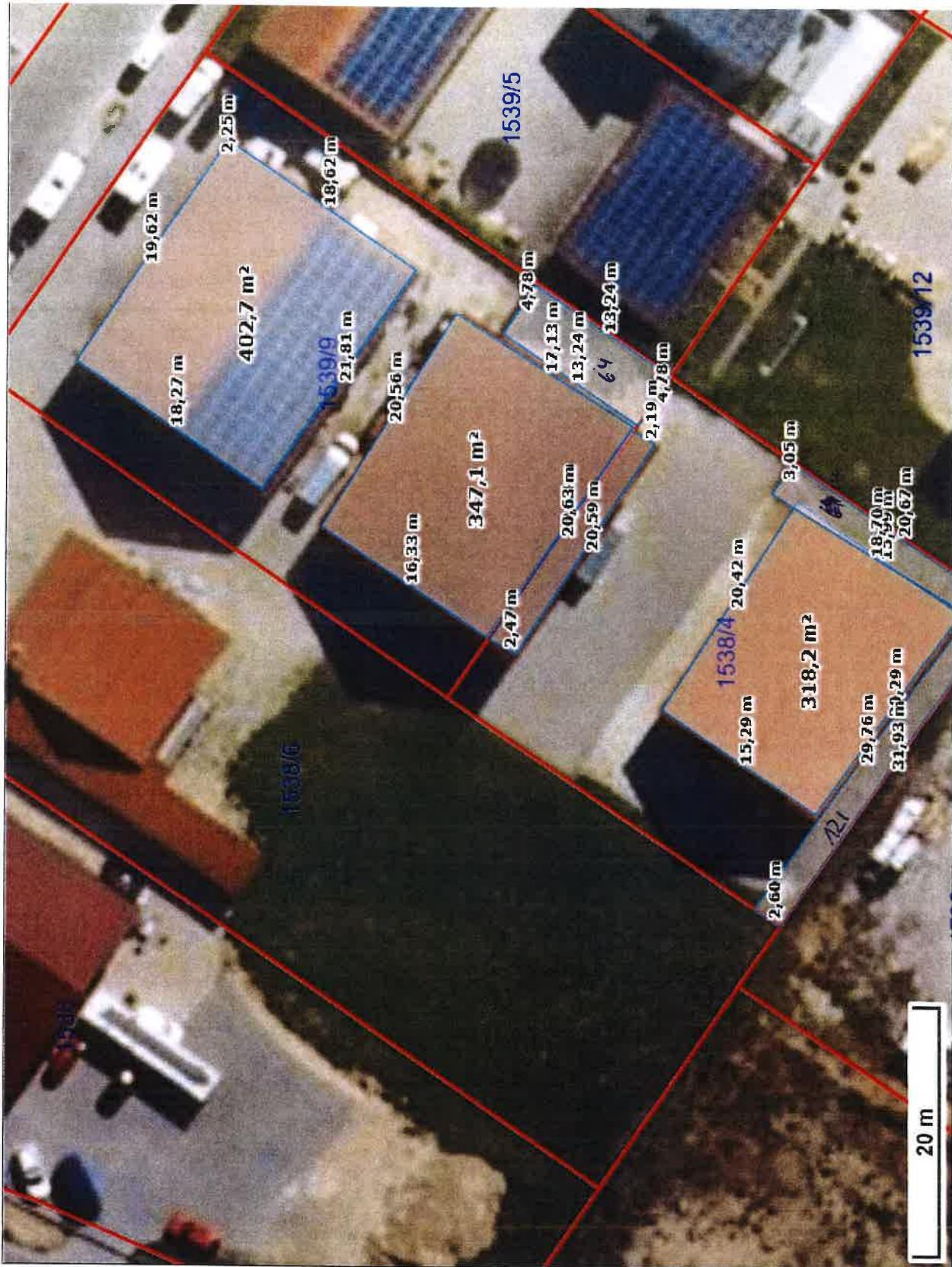
Betrieb: 274 172 0009

Notizen:



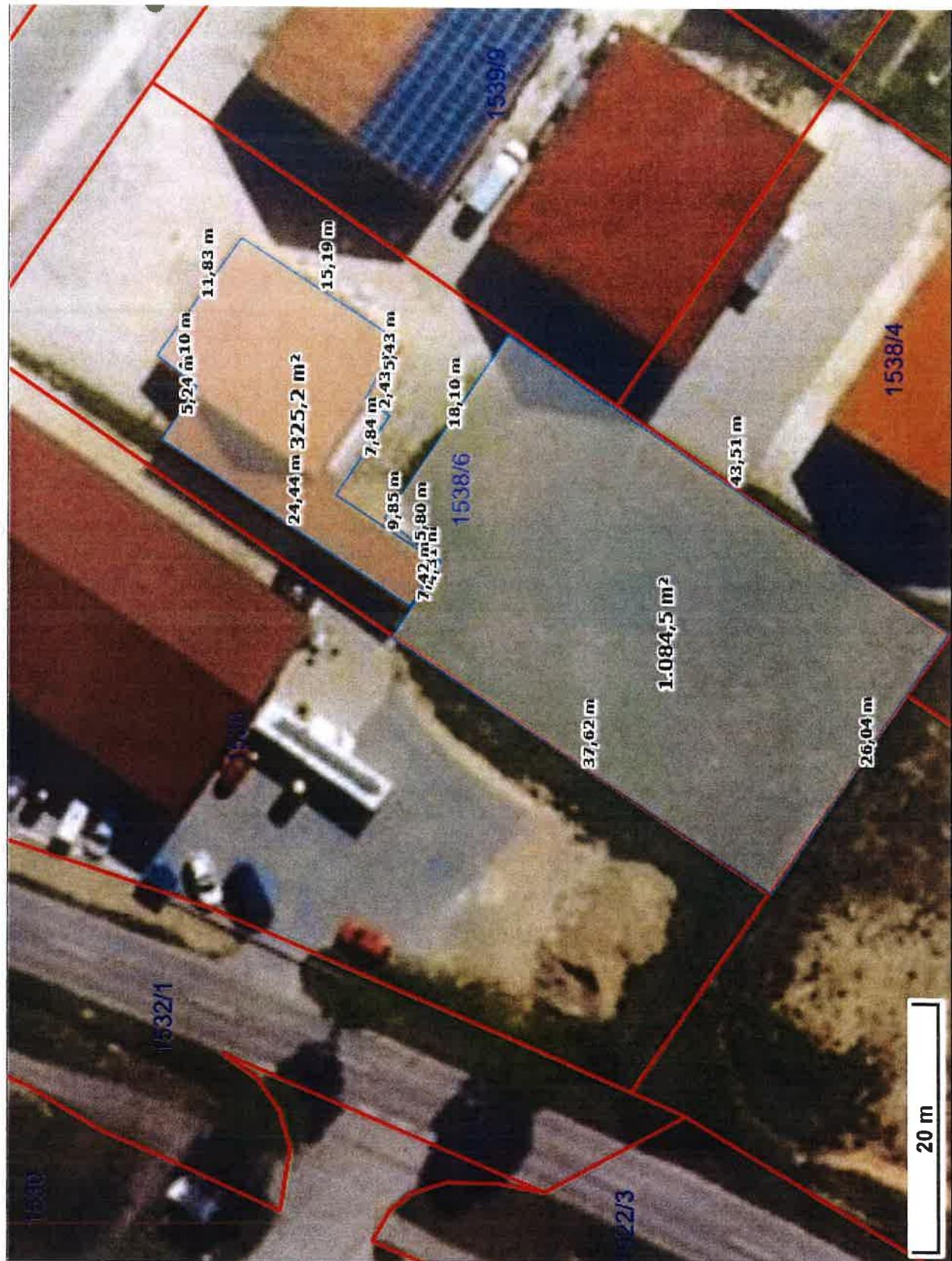
Betrieb: 274 172 0009

Notizen:



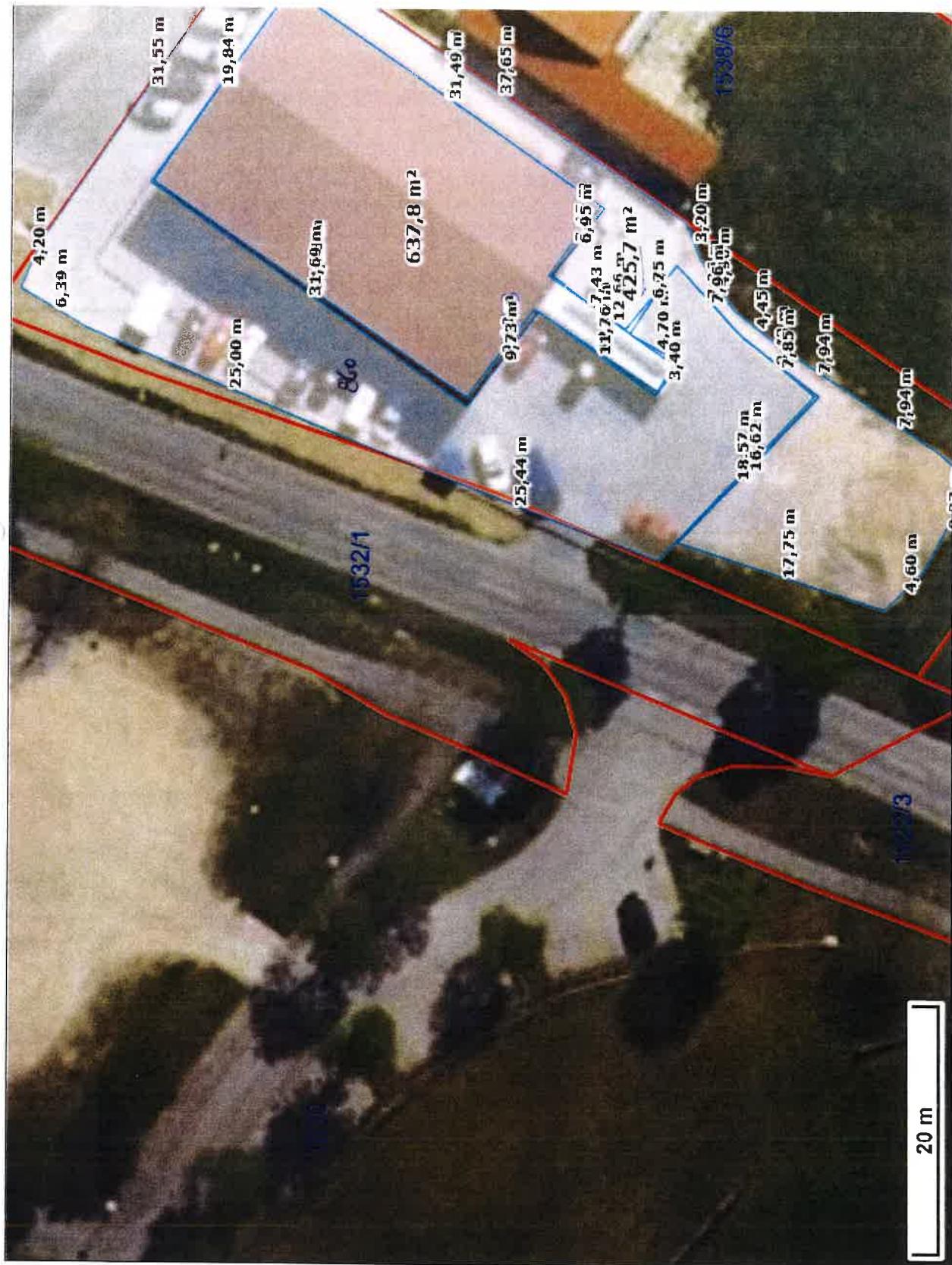
Betrieb: 274 172 0009

Notizen:



Betrieb: 274 172 0009

Notizen:



Betrieb: 274 172 0009

Notizen:

Bauwerksverzeichnis

Gewerbegebiet „An der Moosburger Straße I“
(Vorhaben)

Markt Pfeffenhausen, Landkreis Landshut
(Gemeinde, Landkreis)

Entwurfsverfasser	Vorhabensträger
<u>11.07.2024</u> (Datum)	<u>Hilmer</u> (Unterschrift)

Nr.	Fluß-km	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Unter- haltungs- pflichtiger/ Eigentümer	Geplante Veränderungen, vorgesehene Regelungen über Kostenbeiträge u.ä.
1	2,512- 2,567	Bau eines größeren Regenrückhaltebeckens	a) Markt Pfeffenhausen b) Markt Pfeffenhausen	Für die Niederschlags- wassereinleitung aus GE „An der Moosburger Straße I“ muss ein größeres Regenrück- haltebecken erstellt werden. Die Kosten trägt der Markt Pfeffenhausen.
2	2,542	Einlauf aus dem größeren Regenrückhaltebecken in den Marktbach	a) Markt Pfeffenhausen b) Markt Pfeffenhausen	Einleitung von 120 l/s aus dem größeren Regenrückhaltebecken über eine Verrohrung DN 400 in den Marktbach. Die Kosten trägt der Markt Pfeffenhausen.
3	---	---	---	---
4	---	---	---	---

Regenrückhaltebecken Gewerbegebiet "An der Lübsburger Straße I"

Wasserrechtsentwurf

Zusammenstellung der Einleitungen

aus der Kanalisation in die Vorfluter

von Regenüberlaufbauwerken bei Mischverfahren und Regenwasserauslässen bei Trennverfahren

Entwässerungsbereich			Konstruktions- und Bemessungsmerkmale des Regenüberlaufbauwerks						Einleitungskanal			Vorfluter		
Lfd.Nr. der Einlie- tungs- stelle	Be- zeich- nung	Ortsteil, Lage Fläche des Einzugsgebiets (ha), Zum Abfluß beitragende Fläche Are (ha)	Zulauf DN (mm) Gefälle Js Qvoll (l/s)	Schwellenhöhe (m) Schwellenlänge (m)	Weiterführender Schmutzwasserkanal (Drossel), DN (mm) Gefälle Js Drossellänge (m)	Trok- ken- wetter- abfluß (l/s)	DN (mm) Gefälle Js QDR (l/s) Qvoll (l/s)	Einleitungsstelle Niederschlagsgebiet FN (km2) MNQ (l/s)	Name	Einleitungsstelle Niederschlagsgebiet FN (km2) MNQ (l/s)	Bemerkungen			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
1	RG	Pfeffenhausen An der Moosburger Str. I 3,65 2,2	DN 300 133 % 422 l/s PP				DN 400 5 % 120 169		Marktbach Fl.Nr. 1202 9,56 24					
		2												
		3												
		4												
													Aufgestellt: IB Diettmeyer Pfeffenhausen/Juli 2024 (Unterschrift)	