

AMTLICHES ORGAN DES „DEUTSCHEN FLIEGERBUNDES“ e. v.

Für die Schriftleitung verantwortlich:
 Otto Watenphul, Leutnant d. R.
 i. St. Barmen, Mühlenweg 25.
 Fernsprecher 101.

Zeitschrift für das gesamte Flugwesen

Berlin, 20. Juli 1918

Verlag des „Flug“ Berlin W. 35.
 Am Karlsbad 23.

Bezugspreis: Jährl. 10 M.
 einschl. freier Zusendung.

Inhalt: Der englische „Scouting Experimental“-Kampf-Einsitzer. E. Bothe. Gedanken zur Förderung des Flugwesens nach dem Kriege, von Max Valier; Entwicklung und Stand des Flugwesens von Regierungsrat Dr.-Ing. Schuster, Berlin-Lichterfelde. / Bombenangriff auf Etaples. / Bom Pour le mérite. Von Otto Watenphul. / Marineflieger. Von Karl Fischer. / Erfolgreiche deutsche Kampfflieger. / Verzeichnis der im Mai in unserem Besitz gebliebenen feindlichen Flieger. / Spiridon Illigt. Von Max Valier. / Amtliche Mitteilungen der Bundesleitung. / Bücherchau.

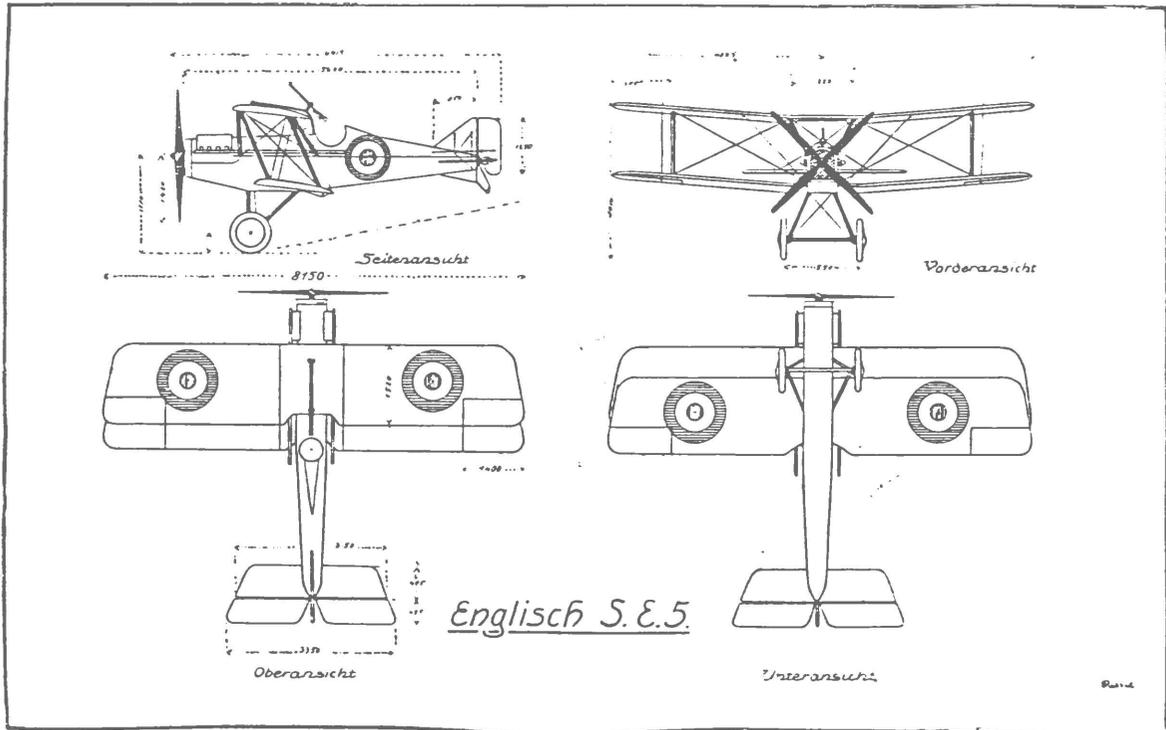
rohre sind an jeder Seite ähnlich wie beim „Spad“ bis hinter den Führersitz geführt. Der lamellenartige Kühler befindet sich an der Vorderseite des Rumpfes. Er kann vom Führersitz aus zur Hälfte abgedeckt, bezw. um der Gefahr des Einfrierens im Winter vorzubeugen, geschlossen werden. Aus dem Längsschnitt ist zu ersehen, daß der Hauptbenzinbehälter hinter dem Motor eingebaut ist; er enthält 120 Liter. Ein weiterer, 17 Liter fassender Falltank, ist im Baldachin angebracht. An Betriebsstoffen werden außerdem noch 14 Liter Öl, im ganzen also 151 Liter mitgeführt, die für eine Flugdauer von ungefähr 2 Stunden ausreichend erscheinen. Die Luftschraube ist vierflügelig.

Im Sitz des Führers befinden sich eine große Anzahl Instrumente. Genannt seien: Kästen für die Leuchtpistole, Höhenmesser, Kompaß, Öldruckmesser und Benzinuhr, Querneigungsmesser, Kühlwasserthermometer, Gashebel, Gestell

für 3 Leuchtpatronen und 2 Kästen mit Trommel für die M. G.'s.

Das Gesicht des Führers ist durch eine Schutzscheibe aus Glas geschützt.

Ganz neuartig und im höchsten Grade interessant ist die Bewaffnung, die aus einem starren Vickers M. G. und einem beweglichen Lewis M. G. besteht. Das starre M. G. liegt links vom Führer auf dem Rumpf und wird von der Rumpferkleidung mit eingeschlossen. Der Abzugshebel befindet sich am Steuerknüppel. Das bewegliche M. G. ist in einer Lauffchiene gelagert, die auf zwei, auf dem Baldachin befindlichen Klößen ruht. Sie setzt sich bogenförmig bis vor den Kopf des Führers fort, sodaß das M. G. darauf beliebig heruntergeklappt und zum Schuß nach oben verwendet werden kann. Im ruhenden Zustande kann es als starres, über den Propeller schießendes M. G. dienen.



Gedanken zur Förderung des Flugwesens nach dem Kriege.

Max Valier.

Fest steht: Die Flugtechnik hat sich während des Krieges so hoch entwickelt, daß eigentliche Betriebsunfälle verhältnismäßig wenig vorkommen.

Unsere kühnen Flieger an den verschiedenen Fronten haben längst den Beweis erbracht, daß weder geographische Hindernisse, wie sie die Gebirgsplastik der Alpen vorstellt, noch atmosphärische Schwierigkeiten, welche übrigens die sehr vorgeschrittene Meteorologie immer mehr von ihres einzig gefährlichen Momentes, des überraschenden Charakters, entkleidet, für das Flugzeug unüberwindlich sind. Wenn unsere Flieger unter solchen ganz außergewöhnlichen Umständen, wie sie der Krieg durch die feindliche Einwirkung schafft, stets ihre Pflicht über jedes Lob erhaben erfüllen konnten, so dürfen wir keinen Augenblick daran zweifeln, daß unsere kriegsgestählten Piloten auch auf den Friedensflugzeugtypen technisch alle kühnsten Erwartungen, voll rechtfertigen werden, welche man auf sie als die Träger und Vorkämpfer des neuen Problems: „Die Luft den Menschen!“ setzen kann.

Indessen ist die Entwicklung des Flugwesens heute viel weniger eine technische, als finanzielle und ökonomische Frage. Die Bedenken, die Besorgnisse sogar, welche die

leitenden Männer der Flugzeugindustrie heute erfüllen, drehen sich vielmehr um die Frage: Wie wird es unmittelbar nach dem Kriege, wo der durch keine feindliche Einwirkung, durch Vernichtung zahlloser Flugzeuge ins Riesenhafte gesteigerte Verbrauch an Apparaten, mit einem Schlage fast auf Null sinken wird? Woher werden die großen Aufträge kommen, welche allein unsere Fabriken vor einer schweren Krise bewahren können? Wird der Staat, dem für alle von ihm etwa sofort geplanten Fernflugpostverbindungen reichlich Kriegsflugzeuge zur Verfügung stehen, große Posten bestellen können? Werden sich Privatleute, welche sich ein Luxusflugzeug leisten können und wollen, in genügender Anzahl finden, um den Auftragsmangel zu decken?

Und auf beide Fragen finden wir in der Fachpresse wenig optimistische Antworten.

Gewiß haben jene recht, welche sagen: Kriegsgewinne müssen sein.

Und für keine Industrie mag das so sehr gelten, wie für die Flugzeugfabrikation, daß riesige Kriegsgewinne sein müssen. In dem Momente, wo unsere Flugzeugfabriken mangels an Aufträgen mit den für technische Konstruktionen und Flugversuche mit neu zu schaffenden Typen auswerfenden Summen sparen müssen, werden wir den Vorzug, welchen wir heute im Kriege, im zähen und schweren Ringen über die Flugtechnik unserer Feinde davongetragen haben und

dank des im Kriege durch keine Grenzen finanzieller Mittel beschränkten Fortschrittes auch behaupten, unfehlbar verlieren!

Während in anderen technischen Disziplinen Stillstand Rückschritt bedeutet, ist in der Flugtechnik schon zu langsame, nicht mit grenzenloser Energie betriebene Förderung Verhängnis.

Wenn wir in jenem Augenblicke nicht ganz stark sind, werden uns die Feinde dann im Frieden mit ihren Fernverkehrs- Reife- und Kurusflugzeugen überbieten und im Preise durch Serienherstellung schlagen.

Für das eigene Land ließe sich vielleicht durch Regelung der Grenzverkehrsfrage das Äußerste abwenden, auf dem Weltmarkt aber würden wir unbedingt zurückgedrängt werden.

Das darf um keinen Preis geschehen!

Es steht daher fest, daß wir der Flugzeugindustrie mit allen Mitteln helfen müssen. Werden schon immer weniger Flugzeuge „verbraucht“, weil die Apparate eine viel längere Lebensdauer haben werden, so muß eben um soviel mehr geflogen werden.

Wer aber soll fliegen?

Jeder Mensch soll fliegen!

Jeder Mensch hat das Recht, an dieser Errungenschaft der Technik teilzuhaben, wie ihm z. B. die Bahn zur Verfügung steht, die jeden, der sich den Fahrchein löst und lösen kann, befördert; jeder Mensch hat ein Unrecht, dieses sieghafte Hochgefühl einmal aus voller Brust zu genießen, welches allein der Flug gewähren kann.

Gewiß wird der Staat durch seine Fernflugpostlinien, mit welchen er sich am kontinentalen Luftverkehrsnetze beteiligt und seine Landeshauptstädte untereinander und mit der Reichshauptstadt verbindet, in beschränktem Maße solche Gelegenheit bieten, gewiß werden reiche Privatleute und Sportsmänner einzeln die Zahl der Nachfolger des Skarus vermehren helfen.

Doch wagen wir bei allem Optimismus nicht, von diesen beiden Faktoren das Heil, das not tut, zu erhoffen.

Der Privatmann, der Großkaufmann wird sich erst dann zu einem eigenen Flugzeug entschließen können, wenn allenthalben Flugplätze ihm eine „gute Landung“ gewähren.

Nach unserer Meinung kann die Lösung des Problems nur so gewirkt werden, daß zu allererst, sofort nach dem Kriege, sich in allen größeren Städten private Unternehmungen bilden, welche es sich zur ersten Aufgabe machen, zu erschwinglichen Preisen kleine Flug-Runden über die Stadt und ihre nächste Umgebung zu veranstalten. Aufstiege von 20 Minuten Flugdauer mit je 5 Fluggästen zum Preise von je 20 Mark den Fahrchein, dürften lange Zeit hindurch eine auskömmliche Erstlingseinnahme abwerfen.

Bedenken wir: Wieviele Hunderttausende unserer wackeren Krieger möchten nicht mit Freuden 20 Mark hingeben, um einmal im Leben fliegen zu können. Täglich haben sie im Schützengraben eigene und feindliche Flieger über sich kreisen gesehen, haben ihren Luftkämpfen zugeschaut, haben tausendfach die Überzeugung in sich aufgenommen, daß das Fliegen an sich, bei schönem Wetter und ohne feindliche Einwirkung eine der sichersten Sachen von der Welt ist.

Wenigen gewährte der Krieg das Glück.

Glauben wir, daß auch nur einer von diesen Männern, die an der Front standen, sich nicht getrauen würden zu fliegen, wenn er Gelegenheit dazu fände? Nein. Im Gegenteil! Wir selbst haben an drei Fronten gestanden und überall und allenthalben unter der Mannschaft den Wunsch gefunden: „Herrgott, wenn ich nur einmal so fliegen könnte!“

Diesen Mannen müssen wir Gelegenheit schaffen, ihren heißen Wunsch zu erfüllen. Sie werden in erster Reihe das Flugpublikum stellen, nicht die reichen Herren Börsonianer, denen im ersten Moment, da sie an keine Todesgefahr gewöhnt sind, die Sache mit dem Fliegen vielleicht doch etwas blaugrün vorkommt.

Ein zweites großes Ziel tut sich uns auf.

Nehmen wir erst das Bestehen der angeedeuteten, in Händen von Privatgesellschaften befindlichen Flugunternehmungen als gegeben an, so können wir der Frage näher treten, ob wir nicht auch unsere Mittelschuljugend, unsere Söhne und höheren Töchter fliegen lassen sollen.

Kann jemand bezweifeln, daß der geographische und kartographische Unterricht, namentlich im Flachlande, wo kein Berg einen Ausblick über größere Entfernungen gewährt, durch Flugzeugaufstiege ganz ungemein gefördert werden könnte.

Die Vorstellung von der Kugelgestalt der Erde, die Erkenntnis, daß die Luft auch ein Ding ist, die Anschauung, was und wie Wolken sind, kurz Tausend Lehren und Fragen drängen ihre Lösung mit so elementarer Gewalt dem Fluggast auf, daß der Hinweis auf die Erklärungen genügt und jede Erklärung überflüssig wird.

Begriffe wie Kraft, Schwerkraft, lebendige Kraft, potentielle Energie, Energie der Bewegung, Beschleunigung, Empfindungen, wie die des Stabilitätsinnes, die Erkenntnis, daß der Mensch auch für die Luftdruckänderungen empfindlich ist, — wer nennt die Sachen alle, die in das Kapitel: „Das Flugzeug als Lehrmittel unserer höheren Schulen“ fallen.

Vielleicht können wir einmal ein besonderes Referat darüber zusammenstellen.

Die Bedenken ängstlicher Mütter gegen das Fliegen ihrer Söhne und Töchter werden sich bald zerstreuen, umso mehr, wenn Vater auch feldgrau war und zu erzählen beginnt.

Die Mittel, um für ärmere Schüler auch die Fluglegenheit zu gewähren, wird man durch wohlthätige Veranstaltungen, Blumentage und dergleichen leicht aufbringen können.

Wo der Wille ist, wird das Werk!

Einmal freilich wird der Moment eintreten, wo die Neugier als treibendes Motiv in ihrer Wirkung nachläßt. Doch was verschlägt das dann. Dann ist die Krise schon überwunden. Die Neugier hat ihre Pflicht getan.

Fürchten wir aber nicht, daß unsere Unternehmungen noch nachher bankrott gehen. Bis dahin wird an Stelle der Sensationsucht zu fliegen der Genuß am Fliegen sovieler der Erstlingsflieger erfaßt haben, daß die schon vorhandenen Flugzeuge nicht mehr ausreichen werden, die Schönheitsdürstigen, die nach Befreiung aus den Dunstschichten der Niederungen Ringenden aufzunehmen.

Bis dahin wird das Fliegen auch schon billiger sein. Und Überlandflüge zu Vergnügungszwecken werden mehr und mehr verlangt werden. Bis dahin werden auch schon die ängstlicheren reicheren Klassen sich von der Betriebsicherheit des Fliegens überzeugt haben und sich hoffentlich recht stark beteiligen. Da werden die Flugzeugverleiherunternehmungen die Zahl ihrer Apparate verdoppeln müssen. Sie werden in günstig gelegenen, auch kleineren Orten Zwischenlandungsplätze anlegen und so Gelegenheit zu den so überaus natur schönen und einzig reizvollen Überlandflügen gewähren.

Namentlich in Ländern, deren Natur Schönheiten an sich schon von jeher einen großen Fremdenstrom an sich gezogen haben, würden solche Unternehmungen mit einem fabelhaften Erfolge zu rechnen haben. Wir denken da vor allem an eine Flugzeugverbindung von Innsbruck mit Bozen über die hohen Gletscher des Alpenmassivs und an Luftverbindungen von Bozen mit den international bekannten Punkten: Karersee, Schlern, Mendel, Wolkenstein in Gröden.

Welch herrliche Szenarien sich jede Sekunde in beispiellos raschem Wechsel zauberhaft verwandelt dem Dolomitenflieger offenbaren, wissen nur jene, welche schon jetzt im Kriege das Glück hatten, an dieser Front als Flieger eingeteilt zu sein.

Aus diesem zweiten Stadium, dessen Motiv der Genuß am Fliegen ist, wird sich aber mit unfehlbarer Sicherheit ein drittes entwickeln.

Die immer zahlreicheren Landungsplätze, die immer weiter ausgedehnten Überlandsflüge, die immer zunehmende Gewöhnung des Publikums an das Zurücklegen von Strecken im Flugzeug werden in dem Momente, als die Gesellschaften sich die Hände reichen, ein vollständiges Netz von Flugverkehrslinien über das Land spannen.

Dann wird das Flugzeug ein Verkehrsmittel sein. Jede halbwegs namhafte Stadt wird eine Flugpostverbindung mit der nächsten Großstadt haben und dem Mittelstadtgroßkaufmann wird die raschestmögliche Verbindung mit den Haupthandelszentren seines Landes und von dort aus durch die staatlichen Fernflugverkehrslinien auch die mit den kontinentalen Weltstädten zu Gebote stehen.

Vom Großen herab der Staat, vom Kleinen hinauf durch privaten Unternehmungsgeist, so allein wird und muß es gelingen, das Heft in der Hand zu behalten, das wir in kühnem Kampfe um die Vorherrschaft im Reiche der Luft unseren Feinden entrißen haben.

Dann wird auch der einzelne Sportemann, der reiche Mäcenas sich sein Luxusflugzeug halten können, wenn erst den Tauben, die mit dem Stzweig im Schnabel geflogen kommen die Plätze bereitet sind, wo sie rasten können.

Wir aber erfüllen eine dreifache Pflicht: Erstens gegen die Helden, welche im Kampfe um die Eroberung der Luft und im Luftkampfe mit unseren Feinden siegend ihr rotes Leben gelassen haben, gegen jene Piloten, welche noch leben, die fliegen können und wollen, aber Chauffeure und Schlosser werden müssen, wenn wir ihnen keine Flugzeuge zu steuern geben, zweitens gegen das Vaterland, indem wir ihm eine Obermacht behaupten helfen, welche in großer Gefahr schwebt, so wir die Stunde nicht erkennen, und drittens dadurch, daß wir uns den allgemeinen Geist des höchsten und äußersten Fortschrittes zu eigen machen, daß wir die Ideale und Zukunftsziele der gesamten Menschheit an unsere Banner heften, daß wir uns zu Vorkämpfern der Kultur machen.

Dadurch, daß wir den Erdball, durch beschleunigte Bewältigung kontinentaler und transkontinentaler Riesenstrecken gleichsam verkleinern bringen wir gewiß auch die Völker einander näher.

Entwicklung und Stand des Flugzeugwesens.

Vom Regierungsrat Dr. Ing. Schuster, Berlin-Lichterfelde.

Neubearbeitung des gleichnamigen Aufsages aus: „Glaser's Annalen“, Nr. 962 und folgende.

IV. Fortsetzung.

Einige Konstrukteure wandten sich, wohl veranlaßt durch die Erfolge des Amerikaners Curtiß (Abb. 17), dem Flugboot zu, d. h. einem Flugzeug mit einem in ein schwimmfähiges und möglichst festlichiges Boot umgewandelten und entsprechend tief liegenden Rumpf. Als französische Kon-

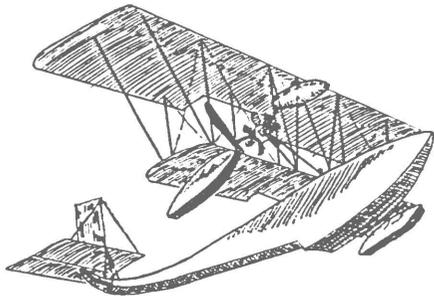


Abb. 17. Franco-British-Association-Flugboot.

struktion ist das Flugboot von Donnet-Lévêque, zu nennen; in England bauten Pemberton-Billing und Perry-Beadle solche Flugzeuge als Ein- und Doppeldecker und

schließlich befaßte sich die französisch-englische Franco-British-Association vornehmlich mit dem Bau von Flugbooten. Ihre Bauart ist aus Abb. 17 ersichtlich.

Diese Flugboote lenken, wie schon angedeutet, unsere Aufmerksamkeit auf Amerika, wo Curtiß mit seinem fliegenden Boot (Abb. 18) überraschende Erfolge erzielte. Sein fliegendes Boot ist ein Doppeldecker, dessen Tragflächen-

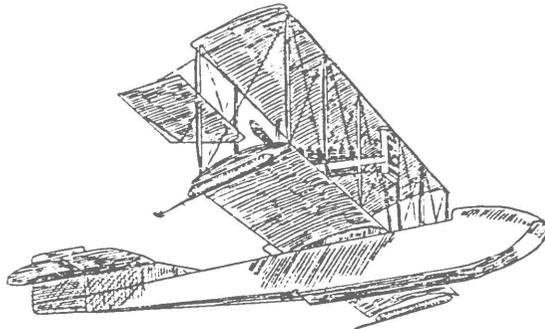


Abb. 18. Curtiß-Flugboot.

konstruktion und Steueranordnung seinem Landdoppeldecker entnommen ist (Abb. 19). Im Bootsrumpf sind die Plätze für die Insassen und Brennstoffbehälter untergebracht. Motor und Schraube sind, um sie gegen Wellenschlag und Spritzwasser möglichst zu schützen und eine allzutiefe Lage des Schwerpunktes zu vermeiden, hoch über dem Boot zwischen den Tragflächen angebracht, eine Bauart, welche die meisten Konstrukteure von Flugbooten übernommen haben. Eines der ersten Doppeldecker-Flugboote von Curtiß befaßte bei einer Spannweite von 11,5 m einen Tragflächeninhalt von 28 m², das Boot hatte eine Länge von etwa 7,5 m, wovon 3 m auf die vordere Stufe entfielen, und eine größte Breite von 0,8 m. Mit einem 75 PS Curtiß-Motor ausgerüstet und bei einem Gewicht von 525 kg entwickelte das Flugzeug eine Geschwindigkeit von 95 km in der Stunde und eine Steigfähigkeit von etwa 65 m in der Minute. Die Abmessungen des Flugzeugs wurden bald vergrößert, wobei ein 160 PS Gnome-Motor oder ein 150 PS Curtiß-Motor eingebaut wurde.

Curtiß konstruierte auch noch ein leichtes Eindecker-Flugboot mit 10,2 m Spannweite und 14 m² Tragfläche. Das Boot war etwa 7 m lang und befaßte eine größte Breite von 0,75 m. Ein 90 PS Curtiß-Motor verlieh dem 550 kg schweren Flugboot eine Geschwindigkeit von mehr als 120 km in der Stunde.

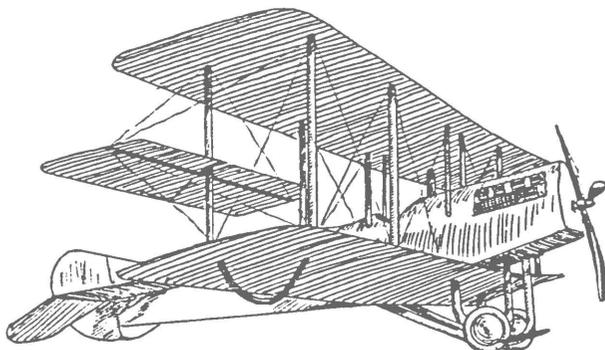


Abb. 19. Curtiß-Doppeldecker.

Im Jahre 1913 gab das Preisauschreiben der Daily Mail (200000 Mk. für den Flug über den Atlantischen Ozean) den Anstoß zum Bau des Flugbootes „America“ durch Curtiß und führte ihn zu den Riesenflugzeugen. Wenn dieses Riesenflugboot den erhofften Erfolg nicht zu erringen vermochte, so kommt ihm doch als einem der ersten Riesenflugzeuge eine größere Bedeutung zu. Sein Tragflächeninhalt betrug 73 m², wovon 46 m² auf das 22,2 m spannende Oberdeck und 27 m² auf das 13,8 m spannende Unterdeck entfielen. Die Schwanzfläche umfaßte 11 m²,